

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Агроинженерный факультет**

**КАФЕДРА ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
Эксплуатации транспортных и  
технологических машин

Козлов В.Г. \_\_\_\_\_ 

«01» сентября 2022 г

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине ФТД.В.02 Эксплуатация наземных транспортно-  
технологических средств в особых климатических условиях  
для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические  
средства.  
специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-11	способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	+	+	+

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (курсовой проект, экзамен)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено		

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-11	<p><b>Знать:</b> структуру технологического процесса эксплуатации наземных транспортно-технологических средств; средства и методы решения поставленных технических задач при эксплуатации автомобилей в особых условиях; способы обработки получаемых данных и их решения.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить настройку на заданный режим работы машин; анализировать современные достижения в области эксплуатации машин; анализировать альтернативные варианты решения практических задач и оценивать потенциальные преимущества от реализации этих вариантов.</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> применения основных законов в профессиональной деятельности и знания особенностей эксплуатации автомобилей работающих в особых климатических условиях.</p>	1-3	Сформированные и систематизированные знания по технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, в том числе при эксплуатации в особых производственных и природно-климатических условиях	практические работы, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из разделов 3.1 Тесты из-задания 3.2(вопрос 1-30)	Задания из разделов 3.1 Тесты из-задания 3.2(вопрос 1-30)	Задания из разделов 3.1 Тесты из-задания 3.2(вопрос 1-30)

Текущий контроль знаний проводится в виде:

- устных опросов на лекциях и занятиях;

- проверки оформления выполненных работ;
- защиты проведенных работ;
- тестирования на компьютерах.

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-11	<p><b>Знать:</b> средства и методы решения поставленных технических задач; способы обработки получаемых данных и их интерпретации.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать современные достижения; анализировать альтернативные варианты решения практических задач и оценивать потенциальные преимущества от реализации этих вариантов.</p> <p><b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b> применения основных законов в профессиональной деятельности и знания особенностей эксплуатации технологического оборудования.</p>	Практические-работы, самостоятельная работа, лекции	зачет	Задания из разделов 3.1 Тесты из-задания 3.2(вопрос 1-30)	Задания из разделов 3.1 Тесты из-задания 3.2(вопрос 1-30)	Задания из разделов 3.1 Тесты из-задания 3.2(вопрос 1-30)

## 2.4 Критерии оценки на экзамене, зачете и защите курсового проекта

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7 Допуск к сдаче зачета

- 1.Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

## 2.8 Критерии оценки зачета

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
Зачтено	Отметка <b>«зачтено»</b> выставляется студенту, выполнившему программу лабораторных занятий во время изучения дисциплины, а также при проведении устного опроса дал ответы, соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса.
Не зачтено	Отметка <b>«не зачтено»</b> выставляется студенту, не выполнившему программу лабораторных занятий, а также при проведении устного опроса давшему ответы, не соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса.

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### 3.1 Вопросы к зачету

1. Эксплуатация автомобилей и тракторов. Задачи, основные понятия и определения.
2. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния.
3. Классификация отказов автомобилей и тракторов.
4. Свойства и основные показатели надежности тракторов и автомобилей.
5. Способы обеспечения работоспособности в эксплуатации.
6. Диагностика как метод получения информации об уровне работоспособности автомобилей и тракторов.
7. Методы диагностирования.
8. Схема процесса диагностирования.
9. Классификация средств технического диагностирования.
10. Система ТО и ремонта автомобилей (трактора). Назначение и основы системы.
11. Положение о ТО и ремонте подвижного состава АПК.
12. Нормативы ТО и ремонта автомобилей.
13. Комплексные показатели оценки эффективности эксплуатации автомобилей.
14. Предприятия автомобильного транспорта. Классификация.
15. Линейный график производственного процесса и работы подразделений АТП.
16. Корректирование нормативов ресурсного пробега и периодичности ТО автомобилей.
17. Производственная программа ТО.
18. Расчет численности производственных рабочих.
19. Общая характеристика работ.
20. Технология ТО и ТР агрегатов и систем автомобиля (Двигатель, система зажигания, система питания, система охлаждения, трансмиссия, рулевое управление, передний мост, тормоза, кабина, кузов, оперение, электрооборудование).
21. Особенности технической эксплуатации автомобильных шин. Взаимодействие шины с дорогой и факторы, определяющие ресурс шин. Особенности ТО и ремонта шин.

#### Практические задачи

1. Провести диагностирование автомобиля перед выпуском на линию.
2. Диагностика смазочной системы двигателя.
3. Проведите монтаж и демонтаж колеса.
4. Проведите балансировку колеса.
5. Проведите диагностику ЦПГ.
6. Диагностика бензиновых форсунок.
7. ТО и диагностика инжектора.
8. Определите дымность дизельного двигателя.

9. Компьютерная диагностика бензинового двигателя проведите соединения прибора и автомобиля.
10. Определите состояние аккумуляторной батареи.
11. Перечислите основные операции при проведении ТО-2 автомобиля.
12. Определите СО и СН двигателя.
13. Проведите диагностику КШМ.
14. Установите правильно световые приборы.
15. Определите мощность двигателя бестормозными методами.
16. Проведите диагностику системы питания дизельного двигателя.

### 3.2 Тестовые задания

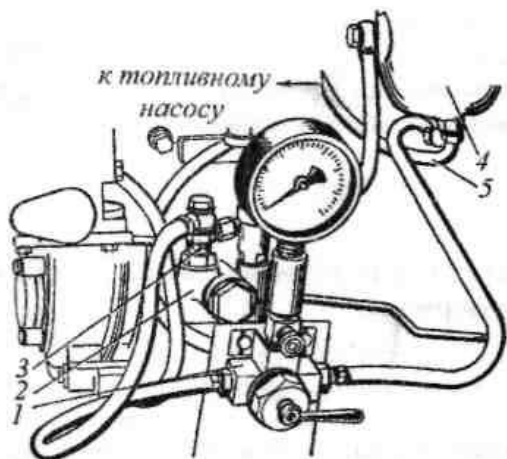
1. С помощью прибора КИ-4802 проверяют:



- 1- манометр; 2- корпус;  
3- топливопровод;  
4 - предохранительный клапан.

- 1) форсунки дизельных двигателей;
- 2) плунжерные пары топливного насоса;
- 3) предохранительный клапан гидрораспределителя;
- 4) гидронасос рулевого управления?

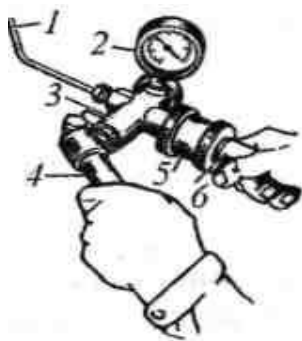
2. С помощью прибора КИ-4801 проверяют техническое состояние:



- 1) масляного фильтра смазочной системы;
- 2) подкачивающей помпы топливного насоса;
- 3) фильтра очистки воздуха;
- 4) масляного насоса смазочной системы?

3. Устройство КИ-9917 используется для:

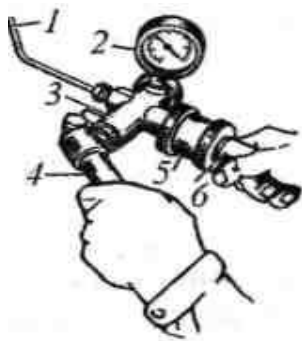




- 1 - топливопровод; 2 - манометр;  
 3 - насос; 4 - рычаг насоса;  
 5 - корпус; 6 - рукоятка

- 1) нагнетания масла в смазочную систему;
- 2) проверки технического состояния предохранительных клапанов гидросистемы;
- 3) проверки технического состояния форсунок;
- 4) проверки герметичности над-поршневого пространства?

#### 4. Устройство КИ-9917 используется для:



- 1 - топливопровод; 2 - манометр;  
 3 - насос; 4 - рычаг насоса;  
 5 - корпус; 6 - рукоятка

- 1) проверки технического состояния предохранительных клапанов гидросистемы;
- 2) проверки технического состояния форсунок;
- 3) проверки герметичности над-поршневого пространства;
- 4) смазывания подшипников трактора?

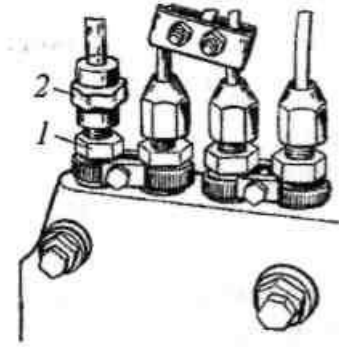
#### 5. С помощью прибора КИ-4802 проверяют:



- 1- манометр; 2- корпус;  
 3- топливопровод;  
 4 - предохранительный клапан.

- 1) форсунки дизельных двигателей;
- 2) предохранительные клапаны гидрораспределителя;
- 3) подкачивающая помпа топливного насоса;
- 4) герметичность нагнетательных клапанов ТНВД?

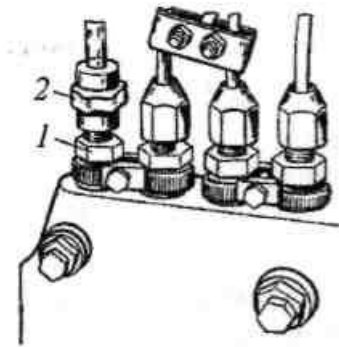
**6. С помощью моментоскопа устанавливают:**



1 - штуцер топливного насоса;  
2 – моментоскоп.

- 1) момент начала открытия впускного клапана;
- 2) момент начала такта сжатия;
- 3) угол установки фаз газораспределения;
- 4) момент начала подачи топлива?

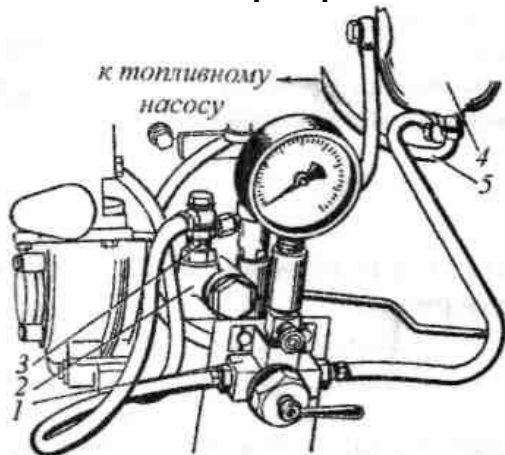
**7 С помощью моментоскопа устанавливают:**



1 - штуцер топливного насоса;  
2 – моментоскоп.

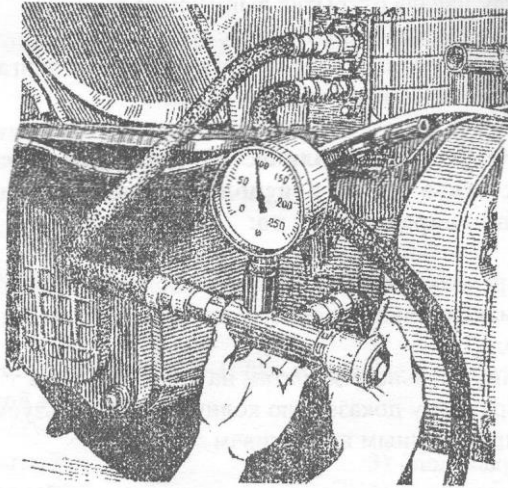
- 1) момент начала такта сжатия;
- 2) угол установки фаз газораспределения;
- 3) момент начала подачи топлива;
- 4) уровень топлива в головке топливного насоса?

**8. С помощью прибора КИ-4801 проверяют техническое состояние:**



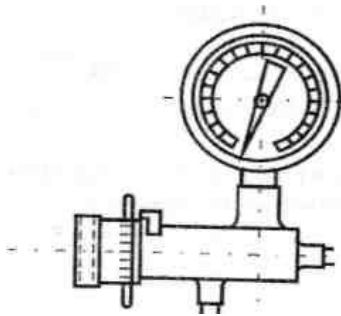
- 1) масляного фильтра смазочной системы;
- 2) воздушного фильтра;
- 3) фильтра тонкой очистки топлива;
- 4) масляного насоса смазочной системы?

**9. Этим прибором проверяют следующую систему автомобиля:**



- 1) топливную;
- 2) смазочную;
- 3) гидравлическую;
- 4) систему охлаждения?

**10. С помощью этого прибора проверяется работоспособность:**



Дроссель-расходомер КИ-5473

- 1) топливной системы двигателя;
- 2) гидросистемы;
- 3) смазочной системы двигателя;
- 4) тормозной системы?

**11. Виды технического состояния машины**

1. исправное, работоспособное
2. неисправное, неработоспособное
3. исправное, неисправное, работоспособное
4. исправное, неисправное, работоспособное и неработоспособное

**12. Какие значения имеет каждый параметр технического состояния машины**

1. номинальные, допустимые, предельные
2. номинальные, допустимые
3. допустимые, предельные
4. номинальные, предельные

**13. Виды отказов технического состояния машины**

1. мгновенный, внезапный
2. постепенный, внезапный
3. мгновенный, постепенный
4. умеренный, внезапный

**14. Что входит в систему ТОР машин**

1. технические средства, нормативно-техническая документация

2. технические средства, исполнители
3. технические средства, нормативно-техническая документация, исполнители
4. нормативно-техническая документация, исполнители

### 15. . Единицы измерения периодичности ТО автомобилей

1. км пробега
2. т-км
3. т
4. кг израсходованного топлива

### 16 Какие элементы входят в систему ТОР

1. эксплуатационная обкатка, ТО при использовании
2. ТО при использовании, техосмотр, ремонт
3. ТО при использовании, техосмотр, ремонт, хранение
4. эксплуатационная обкатка, ТО при использовании, техосмотр, ремонт, хранение

### 21 Какие типы операций входят в систему ТОР

1. регламентные, операции с непрерывным контролем, операции с периодическим контролем
2. операции с непрерывным контролем, операции с периодическим контролем
3. регламентные, операции с непрерывным контролем
4. регламентные, операции с периодическим контролем

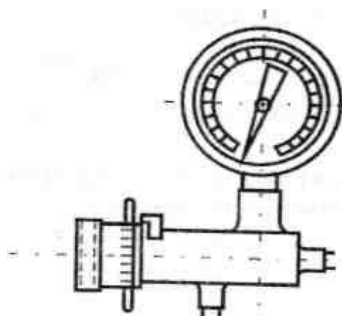
### 22. Способы хранения нефтепродуктов

1. надземный, подземный и полуподземный
2. надземный, подземный
3. подземный, полуподземный
4. надземный, полуподземный, казематный

### 26. Критерии определения предельного значения параметра

1. технический, технологический (качественный)
2. технический, технологический (качественный), экономический
3. технологический (качественный), экономический
4. технический, экономический

### 27. С помощью этого прибора проверяется работоспособность:



- 1) топливной системы двигателя;
- 2) тормозной системы;
- 3) гидросистемы управления поворотом;
- 4) смазочной системы двигателя?

Дроссель-расходомер КИ-5473

**28. Какой параметр проверяют при диагностировании системы питания дизельного двигателя?**

- 1) компрессию;
- 2) коэффициент буксования;
- 3) фазы газораспределения;
- 4) угол опережения подачи топлива.

**29. Какой вид ТО предусмотрен для автомобилей?**

- 1) еженедельное ТО;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО перед началом сезона работы (ТО-Э);
- 4) ежемесячное ТО.

**30. Какой параметр проверяют при диагностировании системы питания дизельного двигателя?**

- 1) износ кулачков распределительного вала;
- 2) утопание клапанов;
- 3) время выбега ротора центрифуги;
- 4) давление подкачивающего насоса.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

##### 4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017

##### 4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Королев А.И.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающий результаты	Королев А.И.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулируемыми образовательный процесс в Воронежском ГАУ

Рецензент: директор Тойота Центр Воронеж Север, ООО «Бизнес Кар Воронеж» г. Воронеж Масленников Иван Сергеевич