

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Заведующий
Дата подписания: 17.02.2021 13:51:31
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. В.Я.ГОРИНА»

Кафедра технического сервиса в АПК
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«17» 06 2020 г., протокол № 10/19-20

Заведующий кафедрой

Бондарев А.В.

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта
автомобилей
(наименование дисциплины)

23.02.03 Техническое обслуживание
и ремонт автомобильного транспорта (базовый уровень)
(код и наименование специальности)

техник
Квалификация (степень) выпускника

Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Общая информация о дисциплине	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
2	Тема 2. Классификация и функциональное назначение технологического и диагностического оборудования для технического обслуживания и текущего ремонта	ОК 4, ОК 6, ОК 8 ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
3	Тема 3. Уборочно-моечное оборудование	ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
4	Тема 4. Подъемно-транспортное оборудование	ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
5	Тема 5. Оборудование для кузовных и окрасочных работ	ОК 4, ОК 6, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
6	Тема 6. Оборудование для обслуживания шин и колес	ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
7	Тема 7. Компрессоры, вентиляционные системы	ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
8	Тема 8. Оборудование для замены технических жидкостей	ОК 4, ОК 6, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
9	Тема 9. Диагностическое оборудование для контроля систем автомобиля	ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК-1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
10	Тема 10. Диагностическое оборудование для контроля и обслуживания систем двигателя	ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК-1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения

			практических работ, оценка выполнения рефератов.
11	Тема 11. Рынок технологического и диагностического оборудования и его выбор	ОК 4, ОК 6, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.3	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
12	Тема 12. Организация обслуживания и ремонта оборудования	ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
13	Тема 13. Сервисное сопровождение исправной работы оборудования специализированными предприятиями	ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
14	Тема 14 Метрологическая проверка оборудования, ГОСТы и нормы. Проверяющие организации	ОК 4, ОК 6, ОК 8, ПК 1.1, ПК 1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
15	Тема 15. Основы расчета и проектирования технологического и диагностического оборудования	ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2	Устный опрос, оценка результатов выполнения практических работ, оценка выполнения рефератов.
16	Зачет	ОК1– ОК 9, ПК-1.1 – ПК-1.3	Вопросы к зачету

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра технического сервиса в АПК

Темы рефератов, докладов, сообщений

по дисциплине **Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей**

1. Производственные объединения РФ, выпускающие автотранспорт.
2. Новинки современного технологического и диагностического оборудования для автосервисов.
3. Уборочно-моечное оборудование.
4. Подъемно-транспортное оборудование.
5. Оборудование для кузовных работ.
6. Классификация ДВС.
7. Классификация автомобилей и направления их развития.
8. Оборудование для окрасочных работ.
9. Регуляторы частоты вращения коленчатого вала на дизельных двигателях.
10. Назначение топливных фильтров карбюраторных двигателей.
11. Оборудование для обслуживания шин и колес.
12. Компрессоры.
13. Вентиляционные системы.
14. Оборудование для замены технических жидкостей.
15. Виды сцепления, применяемые на автомобилях, виды дифференциалов.
16. Принцип работы передней подвески переднеприводных автомобилей ВАЗ.
17. Принцип работы задней подвески трехосного автомобиля КамАЗ.
18. Типы автомобильных рам.
19. Рулевые управления повышенной безопасности.
20. Поворот управляемых колес.
21. Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи.
22. Генераторные установки переменного тока.
23. Диагностическое оборудование.
24. Техническое обслуживание АКБ.
25. Полупроводниковые приборы системы зажигания.
26. Экранированная система зажигания.
27. Бесконтактно-транзисторный регулятор напряжения.
28. Приборы для измерения скорости движения.
29. Маршрутный компьютер.

30. Фары дальнего и ближнего света.
31. Испытание и регулировка ТНВД на стенде.
32. Установки для испытания двигателей.
33. Проходимость полноприводных автомобилей и способы повышения проходимости.
34. Виды и методы испытаний.
35. Основные направления модернизации выпускаемых автомобилей.
36. Автомобили будущего.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если реферат (доклад, сообщение) оформлен в соответствии с требованиями ЕСКД, полностью раскрывает описываемую тему, студент владеет информацией на высоком студенческом уровне, свободно делает доклад с презентацией в PowerPoint, способен сформулировать выводы и личные предложения, отвечает более чем на 80% вопросов преподавателя и студентов группы;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если реферат (доклад, сообщение) оформлен в соответствии с требованиями ЕСКД, полностью раскрывает описываемую тему, студент владеет информацией, свободно делает доклад с презентацией в PowerPoint, способен сформулировать выводы с помощью преподавателя и отвечает на 70-80% вопросов преподавателя и студентов группы;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если реферат (доклад, сообщение) оформлен в соответствии с требованиями ЕСКД, полностью раскрывает описываемую тему, студент в целом владеет информацией, делает устный доклад без презентации, способен сформулировать выводы с помощью преподавателя и отвечает на 60-70% вопросов преподавателя или студентов группы.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если реферат (доклад, сообщение) оформлен без соответствия требованиям ЕСКД, не раскрывает описываемую тему, студент в целом не владеет информацией и затрудняется сделать устный доклад.

Составитель _____ С.В. Ковалев

« ____ » _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра технического сервиса в АПК

Контрольные вопросы для устного опроса(текущий контроль знаний)

по дисциплине **Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей**

1. Подъемно-осмотровое оборудование.
2. Технология ТО системы зажигания.
3. Ремонт камер и покрышек.
4. ТО и ремонт технологического оборудования.
5. Технология вулканизационных работ.
6. Формы и методы организации ТО и Р автомобилей.
7. Планирование постановки автомобилей в ТО-2 и Д2.
8. Технология окрасочных работ.
9. Принципы построения и проектирования техпроцессов.
10. Планирование постановки автомобилей в ТО-1 с Д1.
11. Технология выполнения смазочно-заправочных работ.
12. Технологическая подготовка производства и регулирование запасов в АТП и предприятий автосервиса.
13. Централизованная система организации и управления производством ТО и Р автомобилей.
14. Технология медницких работ.
15. Организация работы комплексных и специализированных бригад.
16. Комплекс подготовки производства. Назначение и место в технологическом процессе ТО и Р автомобилей.
17. Технология сварочных работ.
18. Организация специализированных постов в зонах ТО.
19. Особенности контрольно-диагностических, регулировочных и крепежных работ.
20. Технология жестяницких работ.
21. Организация складского хозяйства АТП и предприятий автосервиса.
22. Производственная программа АТП и предприятий автосервиса.
23. Технология кузнечных работ.
24. Назначение специализированного оборудования.
25. Рабочий пост - основной элемент производственного процесса.
26. Технология разборочно-сборочных работ.
27. Автомобиль как объект труда при ТО и Р.

28. Достоинства и недостатки универсальных постов.
29. Технология сборки резьбовых соединений.
30. Очистка воды и ее повторное использование.
31. Достоинства и недостатки специализированных постов.
32. Технология крепежных работ.
33. Назначение подъемно-транспортных работ.
34. Аттестация рабочего места для ТО и ТР.
35. Технология регулировочных работ.
36. Организация шинного хозяйства АТП и предприятий автосервиса.
37. Методы организации технологических процессов ТО и ТР.
38. Технология диагностических работ.
39. Влияние давления воздуха в шине на ее ресурс.
40. Основные составляющие технологического процесса.
41. Технология контрольных работ.
42. Виды работ при проведении ТО-1.
43. Нормативно-технологическое обеспечение техпроцессов.
44. Технология уборочно-моечных работ.
45. Особенности технической эксплуатации автомобильных шин.
46. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.
47. Технология ТО и ТР тормозной системы.
48. Особенности ТО и ТР газобаллонных автомобилей.
49. Операция технологического процесса.
50. Технология ТО и ТР переднего моста.
51. Назначение и периодичность Д-2.
52. Классификация видов работ ТО и ТР автомобиля.
53. Технология ТО и ТР рулевого управления.
54. Назначение и периодичность проведения Д-1.
55. Производственный процесс предприятия АТ.
56. Технология ТО и ТР трансмиссии.
57. Понятие об аквапланировании.
58. Технологический процесс ТО и ТР автомобилей.
59. Технология ТО и ТР двигателя.
60. Факторы, определяющие ресурс шин.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

- оценка «хорошо» выставляется, если студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Составитель _____ С.В. Ковалев

«___» _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра технического сервиса в АПК

Контрольные вопросы по темам практических работ

по дисциплине **Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей**

Тема 1. Общая информация о дисциплине

1. Конструктивные параметры технологического оборудования.
2. Эксплуатационные параметры технологического оборудования.

Тема 2. Классификация и функциональное назначение технологического и диагностического оборудования для технического обслуживания и текущего ремонта

1. Назначение технологического оборудования.
2. Классификация технологического оборудования.

Тема 3. Уборочно-моечное оборудование

1. Какие методы и типы оборудования используют для мойки автомобилей.
2. В каких случаях следует применять ручную мойку. Охарактеризуйте основное оборудование, используемое для нее.
3. Объясните конструкцию и принцип работы установки для мойки грузовых автомобилей мод. 1152 и мод. M129.
4. Объясните принцип работы установки для мойки автобусов мод. M123 или мод. 1126, назовите их основные технические показатели.
5. Назовите оборудование, используемое для механизированной мойки и сушки легковых автомобилей на комплексной поточной линии мод. M133, охарактеризуйте его конструктивные особенности и основные технико-экономические показатели.

Тема 4. Подъемно-транспортное оборудование

1. Чему способствует применение подъемно-транспортного оборудования?
2. Перечислите признаки классификации ПТО.
3. Что обозначает буквенно-цифровой индекс ПТО?
4. Для чего предназначены транспортирующие машины и механизмы?
5. Охарактеризуйте виды транспортирующих машин и механизмов.

Тема 5. Оборудование для кузовных и окрасочных работ

1. Зачем производятся замеры кузова?
2. Каков принцип нахождения контрольных точек?
3. Как следует расположить геометрическую точку привязки, чтобы размер был точным?

4. Как можно оценить наличие деформации кузова, если нет данных о контрольных размерах от производителя автомобиля?

5. Виды покрасочно-сушильного оборудования. Характеристика?

Тема 6. Оборудование для обслуживания шин и колес

1. Каких типов бывают шиномонтажные станки?

2. Принцип работы балансировочного станка.

3. Принцип работы вулканизатора.

Тема 7. Компрессоры, вентиляционные системы

1. Классификация нагнетателей по конструктивным особенностям и по принципу действия.

2. Типы вентиляторов. Вентиляторы с поворотным кожухом.

3. Область применения, принцип действия компрессоров.

4. Назначение компрессора.

Тема 8. Оборудование для замены технических жидкостей

1. Классификация маслосменного оборудования

2. Классификация оборудования для обслуживания систем кондиционирования.

3. Классификация оборудования для очистки топливных систем.

Тема 9. Диагностическое оборудование для контроля систем автомобиля

1. Классификация диагностического оборудования.

2. Особенности работы оборудования для диагностики автомобиля.

Тема 10. Диагностическое оборудование для контроля и обслуживания систем двигателя

1. Классификация диагностического оборудования.

2. Особенности работы оборудования для диагностики двигателя.

Тема 11. Рынок технологического и диагностического оборудования и его выбор

1. Критерии выбора оборудования и технологической оснастки.

2. Параметры оценки и выбор оптимального оборудования.

Тема 12. Организация обслуживания и ремонта оборудования

1. Перечислите причины потери работоспособности оборудования.

2. Какими мероприятиями при эксплуатации оборудования можно продлить срок его службы?

3. Объясните понятие «морально устаревшее оборудование».

4. Какие виды модернизации технологического оборудования Вы знаете?

Тема 13. Сервисное сопровождение исправной работы оборудования специализированными предприятиями

1. Особенности ремонта оборудования на территории заказчика и на собственных площадках.

2. Техническое послегарантийное обслуживание.

3. Пусконаладочные работы.

Тема 14 Метрологическая проверка оборудования, ГОСТы и нормы.

Проверяющие организации

1. Что такое Росстандарт и основные его задачи?

2. Виды проверок Росстандарта.

3. Отраслевые стандарты и гости.

Тема 15. Основы расчета и проектирования технологического и диагностического оборудования

1. Особенности расчета уборочно-моечного оборудования.
2. Особенности расчета подъемно-транспортного оборудования.
3. Особенности расчета оборудования для замены технологических жидкостей.

Критерии оценки выполнения практической работы:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент владеет информацией на высоком уровне, свободно отвечает на вопросы по теме практического занятия, способен сформулировать выводы и личные предложения, отвечает более чем на 80% вопросов преподавателя и студентов группы;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если студент владеет информацией на высоком уровне, свободно отвечает на вопросы по теме практического занятия, способен сформулировать выводы и личные предложения, отвечает на 70-80% вопросов преподавателя и студентов группы;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент владеет информацией на высоком уровне, свободно отвечает на вопросы по теме практического занятия, способен сформулировать выводы и личные предложения, отвечает на 60-70% вопросов преподавателя и студентов группы;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент в целом не владеет информацией.

Составитель _____ С.В. Ковалев

« ____ » _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Кафедра технического сервиса в АПК

Вопросы к зачету

по дисциплине **Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобилей**

1. Обобщенная характеристика технологического оборудования
2. Качество и надежность оборудования.
3. Основные типы и назначение подъемно-транспортного оборудования
4. Классификация автомобильных подъемников
5. Основные группы и назначение разборочно-сборочного и слесарно-монтажного оборудования
6. Классификация прессов
7. Обобщенная классификация контрольного и диагностического оборудования .
8. Классификация оборудования для диагностирования двигателей
9. Оборудование для обслуживания систем кондиционирования и очистки топливных систем
10. Назначение и основные классификационные признаки стендов для диагностирования тормозных систем
11. Назначение и основные классификационные признаки стендов для контроля и регулировки углов установки колес.
12. Линии пунктов государственного технического осмотра автомобилей
13. Оборудование для приготовления и раздачи сжатого воздуха, сварочное оборудование.
14. Оборудование для замены масла
15. Классификация оборудование для очистных и уборочно-моечных работ.

- 16.Обобщенная классификация смазочно-заправочного оборудования
- 17.Стенды и приспособления для правки кузовов и контроля геометрии кузова.
- 18.Классификация оборудования для монтажа и демонтажа шин, ремонта шин и камер
- 19.Классификация оборудования для балансировки колес .
- 20.Классификация оборудования для выполнения малярных работ .
- 21.Выбор технологического оборудования для постов.
- 22.Приобретение технологического оборудования
- 23.Контроль качества монтажных работ.
- 24.Эксплуатационная документация на технологическое оборудование
- 25.Прием и ввод в эксплуатацию технологического оборудования
- 26.Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования
- 27.Методы организации технического обслуживания технологического оборудования.
- 28.Правила технического обслуживания подъемника П-97МК.
- 29.Подъемно-транспортное оборудование.
- 30.Оборудование для кузовных работ.
- 31.Уборочно-моечное оборудование.
- 32.Классификация ДВС.
- 33.Классификация автомобилей и направления их развития.
- 34.Оборудование для окрасочных работ.
- 35.Система технического обслуживания и ремонта технологического оборудования
- 36.Классификация оборудования для балансировки колес .
- 37.Оборудование для обслуживания шин и колес.
- 38.Компрессоры.
- 39.Вентиляционные системы.
- 40.Оборудование для замены технических жидкостей.

Критерии оценки знаний и практических навыков студентов на зачете

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

- оценка «не зачтено» выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Составитель _____ С.В. Ковалев

« ____ » _____ 20__ г.