

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 23.09.2023 18:14:07

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f584b412e1c8ef966

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель ПЦК

Шарейко Р.И.

«12» 03 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	
Специальность	23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	
Форма обучения	очная	
Учебный план	2020 г	
Объем занятий: Итого	751	ч.,
В т.ч. аудиторных	528	ч.
Лекций	298	ч.
Практических занятий	170	ч.
Лабораторных занятий	48	ч.
Самостоятельной работы	223	ч.
Курсовая работа	24	
Экзамен 8 семестр		ч.

Дата разработки: 12.03.2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК
Шарайко О.И.
«12» 03 2020 г.

Вопросы к экзамену

1. Особенности и характер загрязнений автотранспортных средств.
2. Моющие средства и технологический процесс моечно-очистных работ
3. Виды дефектов деталей и их характеристика.
4. Общие положения по дефектации деталей.
5. Способы контроля скрытых дефектов.
6. Сортировка деталей.
7. Дефектация блока цилиндров и гильз.
8. Дефектация коленчатого вала.
9. Дефектация распределительного вала.
10. Дефектация шатуна.
11. Дефектация пружин.
12. Дефектация подшипников качения.
13. Виды комплектования деталей.
14. Методы обеспечения точности сборки
15. Расчет размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров двигателей.
16. Расчет размерных групп при комплектовании КШМ (поршень-поршневой палец-шатун)
17. Комплектование поршней с гильзами цилиндров двигателя.
18. Комплектование деталей КШМ (поршень - поршневой палец - шатун)
19. Виды сборки.
20. Виды соединений и технология их сборки.
21. Контроль качества сборки.
22. Балансировка деталей и сборочных единиц.
23. Технологические процессы сборки составных частей автомобиля.
24. Задачи и классификация испытаний.
25. Испытания отремонтированных деталей.
26. Испытания отремонтированных агрегатов.
27. Организация сборки автомобилей.
28. Испытания и выдача автомобиля из ремонта.
29. Классификация способов восстановления деталей.
30. Технологические основы обеспечения оптимального уровня качества восстанавливаемых деталей
31. Обработка деталей под ремонтный размер.
32. Постановка дополнительной ремонтной детали.

33. Заделка трещин в корпусных деталях фигурными вставками.
34. Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками, посадочных отверстий – свёртными втулками
35. Сущность процесса пластического деформирования
36. Восстановление размеров изношенных поверхностей деталей методами пластического деформирования.
37. Восстановление формы деталей.
38. Восстановление механических свойств деталей поверхностным пластическим деформированием.
39. Ручная сварка и наплавка плавящимися электродами.
40. Газовая сварка и наплавка.
41. Наплавка в среде углекислого газа.
42. Электро- и вибродуговая наплавка неплавящимися электродами в среде аргона.
43. Особенности сварки чугуновых деталей и деталей из алюминия и его сплавов.
44. Физическая сущность процесса газотермического напыления
45. Газоэлектрические методы напыления.
46. Газоплазменное напыление.
47. Детонационное напыление.
48. Общие сведения о пайке, технологические процессы пайки и лужения
49. Припой и флюсы для пайки.
50. Сущность технологического процесса электролитического осаждения металлов.
51. Хромирование.
52. Железнение.
53. Нанесение защитно-декоративных покрытий: цинкование, никелирование, омеднение.
54. Назначение лакокрасочных покрытий.
55. Лакокрасочные материалы и их характеристики.
56. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий.
57. Общие сведения о применении синтетических покрытий.
58. Характеристики и применение различных синтетических материалов.
59. Технология использования синтетических материалов и способы нанесения полимеров.
60. Структура технологического процесса восстановления деталей.
61. Анализ дефектов детали и оформление ремонтных чертежей.
62. Выбор способа устранения дефектов и последовательность выполнения операций.
63. Восстановление деталей класса «корпусные».
64. Восстановление деталей класса «круглые стержни».
65. Восстановление деталей класса «полые цилиндры»
66. Растачивание гильзы цилиндров.
67. Хонингование гильзы цилиндров.
68. Восстановление сопряжения седло-клапан.
69. Восстановление клапана двигателя
70. Общие положения по управлению качеством ремонта автомобиля.
71. Оценка качества ремонта автомобилей и их агрегатов.
72. Контроль качества ремонта автомобилей и их агрегатов.
73. Система технического нормирования труда.
74. Методы нормирования труда.
75. Классификация затрат рабочего времени.
76. Классификация времени использования оборудования.
77. Расчёт основного (машинного) времени на токарные работы
78. Расчёт основного (машинного) времени на сверлильные работы.
79. Расчёт основного (машинного) времени на фрезерные работы
80. Техническое нормирование станочных работ (токарные работы, сверлильные работы, фрезерные работы)
81. Нормирование разборочно-сборочных работ.

82. Нормирование операций контроля.
83. Нормирование слесарных работ.
84. Нормирование сварочных и наплавочных работ.
85. Техническое нормирование ремонтных работ
86. Порядок проектирования АРП, стадии проектирования.
87. Состав проекта АРП.
88. Противопожарные, санитарные и экологические требования к проектируемому авторемонтному предприятию.
89. Производственный состав авторемонтного предприятия.
90. Годовые объёмы работ ремонтных предприятий и их расчёт.
91. Проектирование разборочно-моечного участка.
92. Проектирование сборочного участка.
93. Проектирование слесарно-механического участка.
94. Проектирование участка восстановления основных и базовых деталей.
95. Проектирование основных участков АРП, проектирование разборочно-моечного участка АРП
96. Проектирование основных участков АРП. Проектирование сборочного участка
97. Проектирование основных участков АРП, проектирование слесарно-механического участка АРП

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если: он знает технологический процесс диагностики, технического обслуживания и ремонта узла, агрегата или системы автомобиля, может составить технологическую карту производимых работ, подобрать оборудование

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если: он знает технологический процесс диагностики, технического обслуживания и ремонта узла, агрегата или системы автомобиля, может составить технологическую карту производимых работ, путается в подборке оборудования

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если: он имеет представление о технологическом процессе диагностики, технического обслуживания и ремонта узла, агрегата или системы автомобиля, но не может составить технологическую карту производимых работ, подобрать оборудование

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если: он не имеет представления о технологическом процессе диагностики, технического обслуживания и ремонта узла, агрегата или системы автомобиля, не может составить технологическую карту производимых работ, подобрать оборудование

Составитель



В.Р. Авдеюк

«12»

03

2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК
Шарафутдин
«12» *03* 2020 г.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
(наименование дисциплины)

Контрольная работа

5 семестр

Вариант 1

1. Понятия безотказность и ремонтпригодность автомобиля.
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.
3. Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателя.

Вариант 2

1. Понятия долговечность и сохраняемость автомобиля.
2. Планово-предупредительная система ТО и ремонта автомобилей
3. ТОиТР газораспределительного механизма двигателя.

5 семестр

Вариант 1

1. Основные неисправности системы зажигания автомобильного двигателя.
2. ТО и ТР муфты сцепления автомобиля.
3. Содержание ТО и ТР карданных передач автомобилей.

Вариант 2

1. Содержание ТО и ТР системы зажигания автомобильного двигателя.
2. То и ТР коробки перемены передач.

3. Основные операции ТО и ТР тормозов с гидроприводом.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «5» (отлично) выставляется в случае полного выполнения контрольной работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» (хорошо) выставляется в случае полного выполнения всего объема контрольной работы при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов контрольной работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, контрольная работа выполнена крайне небрежно и т.д.

Составитель _____


(подпись)

В.Р. Авдеюк

« 12 » 03 2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего образования
 «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
 Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:
 Председатель ПЦК

 «12» 03 2020 г.

Комплект заданий для контрольных срезов

по дисциплине Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
 (наименование дисциплины)

Контрольный срез № 1		
Вариант	1	
	Задание 1	Понятие надежности автомобиля и ее основные показатели: безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость.
	Задание 2	Отказы и неисправности автомобиля и их классификация.
	Задание 3	Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние, причины изменения технического состояния автомобилей.
	Задание 4	Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество материала и технология производства.
Вариант	2	
	Задание 1	Требования к техническому состоянию автомобиля и его влияние автомобилей на безопасность движения.
	Задание 2	Факторы, влияющие на надёжность и долговечность автомобилей.
	Задание 3	Классификация условий эксплуатации автомобилей.
	Задание 4	Классификация видов изнашивания и их характеристика.
Контрольный срез № 2		
Вариант	1	
	Задание 1	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.
	Задание 2	Виды технического обслуживания автомобилей и их общее содержание.
	Задание 3	Виды ремонтов и их общее содержание.
	Задание 4	Корректировка нормативов на ТО и ремонт с учётом конкретных условий эксплуатации автомобиля.
Вариант	2	
	Задание 1	Основные нормативные документы, регламентирующие ТО и ремонт автомобилей.
	Задание 2	Планово-предупредительная система ТО и ремонта автомобилей.

	Задание 3	Виды технического обслуживания автомобилей и их общее содержание.
	Задание 4	Виды ремонтов и их общее содержание.
Вариант	1	Контрольный срез № 3
	Задание 1	Виды технологического оборудования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей и их краткая характеристика.
	Задание 2	Уровень механизации производственных процессов в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них.
	Задание 3	Принципы, по которым подбирается оборудование.
Вариант	Задание 4	Факторы, учитываемые при механизации процессов ТО и ТР на АТП и СТОА.
	2	
	Задание 1	Технико-экономическое и социальное значение механизации.
	Задание 2	Влияние обеспеченности АТП средствами механизации на эффективность их деятельности.
	Задание 3	Методика определения показателей механизации работ на АТП.
	Задание 4	Последовательность проведения работ по сокращению ручного труда при ТО и ТР в АТП.
Вариант	1	Контрольный срез № 4
	Задание 1	Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова.
	Задание 2	Стационарные механизированные и автоматизированные установки для мойки автомобиля.
	Задание 3	Методы очистки сточных вод и охрана окружающей среды.
Вариант	Задание 4	Очистные сооружения.
	2	
	Задание 1	Классификация оборудования для мойки автомобилей.
	Задание 2	Установки для струйной мойки автомобилей.
	Задание 3	Альтернативные способы очистки автомобильного подвижного состава.
	Задание 4	Пути совершенствования конструкции моечных установок.
Вариант	1	Контрольный срез № 1
	Задание 1	Оборудование для осмотра автомобилей: осмотровые канавы, эстакады, опрокидыватели.
	Задание 2	Подъемно-транспортное оборудование: конвейеры, подъемники напольные, подъемники канавные, монорельсы, краны передвижные, кран-балки, домкраты.
	Задание 3	Классификация гаражных кранов, домкратов, опрокидывателей, характеристика и принцип работы.
	Задание 4	Меры безопасности при эксплуатации осмотрового и подъемно-транспортного оборудования.
Вариант	2	
	Задание 1	Назначение и классификация подъемников.
	Задание 2	Характеристика и анализ конструкций подъемников.
	Задание 3	Устройство и принцип работы электрогидравлического подъемника П-111.
	Задание 4	Устройство и принцип работы электромеханического подъемника П-133.

Вариант	1	Контрольный срез № 2
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
Вариант	2	Контрольный срез № 2
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
Вариант	2	Контрольный срез № 3
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
Вариант	2	Контрольный срез № 3
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
Вариант	2	Контрольный срез № 4
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
Вариант	2	Контрольный срез № 4
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
Вариант	2	Контрольный срез № 1
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	

Основные неисправности системы смазывания, их признаки и причины.
Конструктивные особенности, принцип действия смазочно-заправочного оборудования.
Технологический процесс замены масла в двигателе.
Меры безопасности при ТО системы смазки.

Содержание ТО смазочной системы автомобильного двигателя.
Снятие и установка масляного насоса.
Назначение, устройство и принцип действия смазочной системы.
Меры безопасности при ТО системы смазки.

Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и причины.
Содержание ТО системы охлаждения автомобильного двигателя.
Особенности обслуживания системы охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей.
Меры безопасности при ТО системы охлаждения.

Влияние накипи на работу двигателя, предупреждение и удаление накипи из системы охлаждения.
Проверка и регулировка натяжения ремней приводов вентилятора, проверка технического состояния термостатов.
Основные работы выполняемые при текущем ремонте элементов системы охлаждения.
Меры безопасности при ТО системы охлаждения.

Назначение гаражного оборудования и основные требования, предъявляемые к нему.
Классификация гаражного оборудования по видам работ, выполняемых на нём.
Оборудование, используемое для механизированной мойки и сушки легковых автомобилей.
Классификация подъёмно-транспортного оборудования.

Конструкция и принцип действия комплекса для заправки агрегатов моторным и трансмиссионными маслами с насосами шестеренного типа.
Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 двигателя, оборудование.
Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 топливной системы карбюраторного двигателя, оборудование.
Назначение гаражного оборудования и основные требования, предъявляемые к нему.

Классификация гаражного оборудования по видам работ,

Вариант	Задание 2	выполняемых на нём.
	Задание 3	Оборудование, используемое для механизированной мойки и сушки легковых автомобилей.
	Задание 4	Классификация подъёмно-транспортного оборудования.
	2	Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 двигателя, оборудование.
	Задание 1	Основные методы контроля и диагностики при ТО-2, СО топливной системы карбюраторного двигателя, оборудование.
	Задание 2	Какие диагностические операции и с помощью каких приборов проводятся по топливной системе дизельного двигателя?
	Задание 3	На каких моделях приборов производится проверка форсунок, снятых с автомобиля, и по каким параметрам?
	Задание 4	Перечислите объём работ, проводимых по газобаллонным автомобилям при ЕО, ТО-1, ТО-2.
Контрольный срез № 2		
Вариант	1	
	Задание 1	Назовите признаки разреженности и других неисправностей АКБ.
	Задание 2	Перечислите основные операции, проводимые по АКБ при ЕО, ТО-1, ТО-2.
	Задание 3	Основные операции, проводимые по генератору при диагностике, ТО-1, ТО-2, оборудование.
Вариант	Задание 4	Основные операции, проводимые по стартеру при диагностике, ТО-1, ТО-2, оборудование.
	2	Основные операции, проводимые по системе зажигания при диагностике, ТО-1, ТО-2, оборудование.
	Задание 1	Основные операции, проводимые по генератору при диагностике, ТО-1, ТО-2, оборудование.
	Задание 2	Основные операции, проводимые по контрольно-измерительным приборам, сигналам и приборам освещения и сигнализации при диагностике, ЕО, ТО-1, ТО-2, оборудование.
	Задание 3	Основные методы диагностики сцепления, с помощью каких приборов и стендов их можно осуществить.
	Задание 4	Основные операции, проводимые при ЕО, ТО-1, ТО-2 сцепления.
Контрольный срез № 3		
Вариант	1	
	Задание 1	Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 двигателя, оборудование.
	Задание 2	Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 топливной системы карбюраторного двигателя, оборудование.
	Задание 3	Основные методы контроля и диагностики при ТО-2, СО топливной системы карбюраторного двигателя, оборудование.
	Задание 4	Какие диагностические операции и с помощью каких приборов проводятся по топливной системе дизельного двигателя?
Вариант	2	
	Задание 1	32. Перечислите основные операции ЕО, ТО-1, ТО-2 ходовой части автомобиля, охарактеризуйте оборудование, используемое при этом.

	Задание 2	33. Какова методика правки кузовов на стендах с силовыми установками?
	Задание 3	34. ТО и диагностика автоматической коробки передач, оборудование.
	Задание 4	35. ТО и диагностика АБС, оборудование.
Вариант	1	Контрольный срез № 4 Охарактеризуйте стенды для диагностики тормозов легковых автомобилей. Техническое обслуживание системы впрыска топлива. Стенды для проверки и ультразвуковой очистки инжекторов.
	Задание 1	Перечень оборудования необходимого при производстве работ по ремонту кузовов.
	Задание 2	Перечень операций и оборудования, необходимых при производстве работ по окраске кузовов.
	Задание 3	
	Задание 4	
Вариант	2	Перечень операций необходимых при производстве работ по капитальному ремонту ДВС. Описание технологического процесса замены тормозных накладок ТС.
	Задание 1	Технологический процесс восстановления распределительных валов ВАЗ.
	Задание 2	Технологический процесс восстановления коленчатого вала ДВС.
	Задание 3	
	Задание 4	
Вариант	1	Контрольный срез № 1 Технологический процесс расточки блоков ДВС. Технологический процесс расточки тормозных барабанов. Технологический процесс регулировки зазора клапанов ДВС.
	Задание 1	Технологический процесс ремонта генератора ТС.
	Задание 2	Технологический процесс регулировки схождения передних колес автомобиля
	Задание 3	Перечислите основные операции ЕО, ТО-1, ТО-2 ходовой части автомобиля, охарактеризуйте оборудование, используемое при этом.
	Задание 4	Конструкция и принцип действия комплекса для заправки агрегатов моторным и трансмиссионными маслами с насосами шестеренного типа.
Вариант	2	Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 двигателя, оборудование.
	Задание 1	
	Задание 2	
	Задание 3	
	Задание 4	
Вариант	1	Контрольный срез № 2 Основные методы контроля и диагностики при ТО, ТО-1 топливной системы карбюраторного двигателя, оборудование.
	Задание 1	Основные методы контроля и диагностики при ТО-2, СО топливной системы карбюраторного двигателя, оборудование.
	Задание 2	Какие диагностические операции и с помощью каких приборов проводятся по топливной системе дизельного двигателя?
	Задание 3	На каких моделях приборов производится проверка форсунок, снятых с автомобиля, и по каким параметрам?
	Задание 4	Перечислите объем работ, проводимых по газобаллонным автомобилям при ЕО, ТО-1, ТО-2.
Вариант	2	

	Задание 1	Балансировка колёс, оборудование.
	Задание 2	Контроль геометрии передних и задних колёс, оборудование.
	Задание 3	Перечислите основные неисправности элементов подвески, их причины, признаки и возможные последствия.
	Задание 4	Перечислите основные операции ЕО, ТО-1, ТО-2 ходовой части автомобиля, охарактеризуйте оборудование, используемое при этом.
Вариант	1	Контрольный срез № 3
	Задание 1	Какова методика правки кузовов на стендах с силовыми установками?
	Задание 2	ТО и диагностика автоматической коробки передач, оборудование.
	Задание 3	ТО и диагностика АБС, оборудование.
	Задание 4	Основные операции при ЕО, ТО-1, ТО-2 рулевого управления.
Вариант	2	
	Задание 1	Техническое обслуживание системы впрыска топлива.
	Задание 2	Стенды для проверки и ультразвуковой очистки инжекторов.
	Задание 3	Перечень оборудования необходимого при производстве работ по ремонту кузовов.
	Задание 4	Перечень операций и оборудования, необходимых при производстве работ по окраске кузовов.
Вариант	1	Контрольный срез № 4
	Задание 1	Перечень операций и оборудования при производстве работ по диагностике ДВС.
	Задание 2	Перечень операций необходимых при производстве работ по капитальному ремонту ДВС.
	Задание 3	Описание технологического процесса замены тормозных накладок ТС.
	Задание 4	Технологический процесс восстановления распределительных валов ВАЗ.
Вариант	2	
	Задание 1	Технологический процесс расточки блоков ДВС.
	Задание 2	Технологический процесс расточки тормозных барабанов.
	Задание 3	Технологический процесс регулировки зазора клапанов ДВС.
	Задание 4	Балансировка колёс, оборудование.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 90% - 100% вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70% - 89 % вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент дает правильные ответы на 50% - 69 % вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент дает правильные ответы менее чем на 50% - 69 % вопросов.

Составитель
(подпись)



В.Р. Авдеев

« 12 »

03

2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК

Иванов Д.И.
«12» 03 2020 г.

Темы рефератов

по дисциплине Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
(наименование дисциплины)

Тема 1 Надежность и долговечность автомобиля

1. Отказы и неисправности автомобиля и их классификация.
2. Понятия: исправное, работоспособное, предельное и неисправное состояние, причины изменения технического состояния автомобилей.
3. Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей: конструкция автомобилей, качество материала и технология производства

Тема 2 Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта
2. Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей и их общее содержание
3. Корректировка нормативов на ТО и ремонт с учётом конкретных условий эксплуатации автомобиля

Тема 3 Технологическое оборудование для ТО и ремонта автотранспортных средств.

1. Виды технологического оборудования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей и их краткая характеристика
2. Уровень механизации производственных процессов в зависимости от типа АТП и числа автомобилей в них
3. Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова.

Тема 4 Оборудование для уборочно-моечных и очистных работ

1. Стационарные механизированные и автоматизированные установки для мойки автомобилей.
2. Методы очистки сточных вод и охрана окружающей среды.
3. Очистные сооружения.

Тема 6 Оборудование для смазочно-заправочных работ

1. Маслораздаточные колонки и установки.
2. Оборудование для смазочных работ пластичными смазками..
3. Меры безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием и охрана окружающей среды.

Тема 7 Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.

1. Стенды для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля.
2. Стенды для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля. Гайковёрты.
3. Комплекты инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобиля.

Тема 8 Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма

1. Неисправности КШМ, их признаки и причины.
2. Неисправности ГРМ, их признаки и причины.
3. Проверка и регулировка тепловых зазоров.
4. Основные работы, выполняемые при ТО двигателя.
5. Содержание и порядок выполнения работ при удалении нагара из камер сгорания, замене цилиндропоршневой группы
6. Содержание и порядок выполнения работ при замене поршневых колец, замене вкладышей, замене шатунов
7. Содержание и порядок выполнения работ при ремонте головки блока, подборе, притирке и установке клапанов.

Тема 9 Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы

1. Основные неисправности системы смазывания, их признаки и причины
2. Содержание ТО смазочной системы автомобильного двигателя.
3. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы смазывания.

Тема 11 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторного двигателя

1. Основные неисправности системы питания карбюраторного двигателя, их признаки и причины.
2. Содержание ТО системы питания карбюраторного двигателя.
3. Содержание ТО системы питания карбюраторного двигателя. Регулировка карбюратора с применением газоанализатора и определением состава отработавших газов.
4. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировки карбюратора и топливного насоса.
5. Основные работы выполняемые при текущем ремонте элементов системы питания карбюраторного двигателя.

Тема 12 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей на газовом топливе

1. Основные неисправности системы питания от газобаллонной установки, их признаки и причины. Содержание ТО системы питания от газобаллонной установки.
2. Содержание ТО системы питания от газобаллонной установки. Регулировка газовых редукторов и карбюраторов-смесителей.
3. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания от газобаллонной установки (СПГ).
4. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания от газобаллонной установки (КГ).

Тема 14 Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя

1. Основные неисправности аккумуляторных батарей, их признаки и причины.
2. Основные неисправности аккумуляторных батарей, их признаки и причины.
3. Содержание ТО аккумуляторных батарей.
4. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных батарей.

Тема 15 Текущий ремонт системы питания карбюраторного двигателя

1. Проверка и регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Регулировки карбюратора и топливного насоса.
2. Основные работы выполняемые при текущем ремонте элементов системы питания карбюраторного двигателя.

Тема 16 Техническое обслуживание системы питания двигателей на газовом топливе

1. Основные неисправности системы питания от газобаллонной установки, их признаки и причины. Содержание ТО системы питания от газобаллонной установки.
2. Содержание ТО системы питания от газобаллонной установки. Регулировка газовых редукторов и карбюраторов-смесителей.

Тема 17 Текущий ремонт системы питания двигателей на газовом топливе

1. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания от газобаллонной установки (СПГ).
2. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания от газобаллонной установки (КГ).
3. Меры безопасности, противопожарная защита при проведении ТО и ТР системы питания ГБУ

Тема 18 Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей

1. Возможные отказы и неисправности системы питания дизелей, их признаки и причины.
2. Содержание ТО системы питания дизельных двигателей.

Тема 19 Текущий ремонт системы питания дизельных двигателей

1. Содержание ТО системы питания дизельных двигателей. Опрессовка системы питания дизельных двигателей.
2. Проверка и регулировка ТНВД.
3. Основные работы, выполняемые при ТР элементов системы питания дизельного двигателя.

Тема 20 Техническое обслуживание аккумуляторных батарей

1. Основные неисправности аккумуляторных батарей, их признаки и причины.
2. Основные неисправности аккумуляторных батарей, их признаки и причины.

Тема 21. Текущий ремонт аккумуляторных батарей

1. Содержание ТО аккумуляторных батарей.
 2. Текущий ремонт аккумуляторных батарей
- Основные работы, выполняемые при текущем ремонте аккумуляторных батарей.

Тема 22 Техническое обслуживание генераторной установки автомобиля.

1. Основные неисправности генераторов, их признаки и причины.
2. Основные работы выполняемые при текущем ремонте элементов генераторной установки

Тема 23 Текущий ремонт генераторной установки автомобиля.

1. Основные неисправности регуляторов напряжения их признаки и причины.
2. Содержание ТО генераторной установки автомобиля.
3. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов генераторной установки.

Тема 24 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы электропуска двигателя.

1. Основные неисправности системы электропуска, их признаки и причины.
2. Содержание ТО системы электропуска.
3. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы электропуска.

Тема 25 Техническое обслуживание системы зажигания автомобильного двигателя.

1. Основные неисправности системы зажигания автомобильного двигателя, их признаки и причины.
2. Влияние величины угла опережения зажигания на процесс горения смеси.

Тема 27 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы освещения, световой и звуковой сигнализации

1. Основные неисправности системы наружного и внутреннего освещения автомобиля, их признаки и причины.
2. Основные неисправности системы световой и звуковой сигнализации автомобиля, их признаки и причины.
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы освещения, световой и звуковой сигнализации
4. Содержание ТО системы освещения, звуковой и световой сигнализации. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов системы освещения, световой и звуковой сигнализации.

Тема 28 Техническое обслуживание и текущий ремонт системы контрольно-измерительных приборов и датчиков

1. Основные неисправности контрольно-измерительных приборов и датчиков, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и датчиков.
2. Содержание технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и датчиков. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте контрольно-измерительных приборов и датчиков.

Тема 29 Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления автомобиля.

1. Основные неисправности механизма сцепления, их признаки и причины.
 2. Содержание технического обслуживания сцепления автомобиля.
- Основные работы, выполняемые при текущем ремонте сцепления автомобиля.

Тема 30 Техническое обслуживание и текущий ремонт коробок переключения передач и раздаточных коробок.

1. Основные неисправности коробок переключения передач и раздаточных коробок, их признаки и причины.
2. Содержание технического обслуживания коробок переключения передач и раздаточных коробок.
3. Содержание технического обслуживания коробок переключения передач и раздаточных коробок.
4. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте коробок переключения передач и раздаточных коробок.

Тема 31 Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач.

- Основные неисправности карданных передач, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания карданных передач. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте карданных передач

Тема 32 Техническое обслуживание и текущий ремонт главных передач.

1. Основные неисправности главных передач, их признаки и причины.
2. Содержание технического обслуживания главных передач и дифференциала.
3. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте главных передач и дифференциала.

Тема 33 Основные неисправности ходовой части автомобилей

1. Неисправности рам, кабин и кузовов, их признаки и причины. Неисправности элементов подвески автомобиля, их признаки и причины.

2. Неисправности элементов подвески автомобиля, их признаки и причины. Неисправности колёс, их признаки и причины.

Тема 34 Техническое обслуживание ходовой части автомобиля.

1. Содержание технического обслуживания ходовой части автомобиля. Нормативные параметры установки передних колёс, контроль и установка колёс.
2. Нормативные параметры установки передних колёс, контроль и установка колёс. Контроль и регулировка геометрии передней и задней колёсных пар.
3. Балансировка колёс. Техническое обслуживание гидравлических и газонаполненных амортизаторов.

Тема 35 Текущий ремонт элементов ходовой части автомобиля.

1. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов подвески автомобиля и ступиц колёс. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин.
2. Текущий ремонт шин. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте рам, кабин и кузовов автомобилей.

Тема 36 Техническое обслуживание и текущий ремонт рулевых управлений.

1. Основные неисправности рулевых управлений, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания рулевых управлений.
2. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте рулевых управлений. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта рулевых управлений с гидроусилителем.

Тема 37 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с гидроприводом

1. Основные неисправности тормозов с гидроприводом, их признаки и причины.
2. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов тормозной системы с гидроприводом.

Тема 38 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с пневмоприводом

1. Содержание технического обслуживания тормозов с пневмоприводом.
2. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов тормозной системы с пневмоприводом.

Тема 39 Техническое обслуживание и текущий ремонт тормозов с механическим приводом (стояночных тормозов)

1. Основные неисправности стояночных тормозов, их признаки и причины. Содержание технического обслуживания стояночных тормозов.
2. Основные работы, выполняемые при текущем ремонте элементов стояночной тормозной системы

Тема 40 Общие положения по ремонту автомобилей.

- Система ремонта автомобилей.
1. Производственный и технологический процессы ремонта и их элементы.
 2. Типы и структура авторемонтных предприятий. Основы организации производственного процесса на авторемонтном предприятии.
 3. Основы организации производственного процесса на авторемонтном предприятии. Схемы технологических процессов капитального ремонта автомобилей и их составных частей.

Тема 41 Приёмка автомобилей и агрегатов и их наружная мойка

Приёмка автомобилей и агрегатов в ремонт и их хранение. Наружная мойка автомобиля и агрегатов

Тема 42 Разборка автомобилей и агрегатов.

1. Организация разборочных работ.
2. Особенности разборки резьбовых соединений.
3. Разборка соединений с натягом

Тема 43 Мойка и очистка деталей.

1. Особенности и характер загрязнений автотранспортных средств.
2. Мойка и очистка деталей. Моющие средства и технологический процесс моечно-очистных работ

Тема 44 Оценка технического состояния составных частей автомобиля

1. Виды дефектов деталей и их характеристика.
2. Общие положения по дефектации деталей.

Тема 46 Комплектование деталей.

1. Виды комплектования деталей.
2. Комплектование деталей

Тема 48 Сборка составных частей автомобиля

1. Виды сборки. Виды соединений и технология их сборки. Контроль качества сборки.
2. Сборка составных частей автомобиля. Балансировка деталей и сборочных единиц.
3. Сборка составных частей автомобиля. Технологические процессы сборки составных частей автомобиля.

Тема 49 Приработка и испытания составных частей автомобиля.

1. Задачи и классификация испытаний.
2. Испытания отремонтированных деталей. Испытания отремонтированных агрегатов.

Тема 50 Общая сборка, испытания и выдача автомобиля из ремонта

1. Организация сборки автомобилей.
2. Испытания и выдача автомобиля из ремонта.

Тема 51 Способы восстановления деталей

1. Классификация способов восстановления деталей.
2. Технологические основы обеспечения оптимального уровня качества восстанавливаемых деталей

Тема 52 Восстановление деталей слесарно-механической обработкой.

1. Обработка деталей под ремонтный размер.
 2. Постановка дополнительной ремонтной детали.
 3. Заделка трещин в корпусных деталях фигурными вставками.
- Восстановление резьбовых поверхностей спиральными вставками, посадочных отверстий - свертными.

Тема 53 Восстановление деталей способом пластического деформирования

1. Сущность процесса пластического деформирования. Восстановление размеров изношенных поверхностей деталей методами пластического деформирования.
2. Восстановление формы деталей. Восстановление механических свойств деталей поверхностным пластическим деформированием.

Тема 54 Восстановление деталей сваркой и наплавкой

1. Ручная сварка и наплавка плавящимися электродами.
2. Газовая сварка и наплавка. Наплавка в среде углекислого газа.
3. Электро- и вибродуговая наплавка неплавящимися электродами в среде аргона. Особенности сварки чугуновых деталей и деталей из алюминия и его сплавов.

Тема 55 Восстановление деталей газотермическим напылением.

1. Физическая сущность процесса газотермического напыления. Газоэлектрические методы напыления.
2. Газоплазменное напыление. Детонационное напыление.

Тема 56 Восстановление деталей пайкой.

1. Общие сведения о пайке, технологические процессы пайки и лужения
2. Виды припоев и флюсов для пайки

Тема 57 Электрохимические способы восстановления деталей

1. Сущность технологического процесса электролитического осаждения металлов. Хромирование.
2. Хромирование. Железнение.
3. Нанесение защитно-декоративных покрытий: цинкование, никелирование, омеднение.

Тема 58 Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве

1. Назначение лакокрасочных покрытий. Лакокрасочные материалы и их характеристики.
2. Лакокрасочные материалы и их характеристики. Технологический процесс нанесения лакокрасочных покрытий..

Тема 59 Восстановление деталей с применением синтетических покрытий.

1. Общие сведения о применении синтетических покрытий. Характеристики и применение различных синтетических материалов.
2. Характеристики и применение различных синтетических материалов. Технология использования синтетических материалов и способы нанесения полимеров..

Тема 60 Проектирование технологических процессов.

1. Общие сведения о проектировании технологических процессов, исходные данные для проектирования технологических процессов.
2. Структура технологического процесса восстановления деталей. Анализ дефектов детали.
3. Оформление ремонтных чертежей. Выбор способа устранения дефектов и последовательность выполнения операций.

Тема 61 Восстановление деталей.

1. Восстановление деталей класса «корпусные».
2. Восстановление деталей класса «круглые стержни».
3. Восстановление деталей класса «полые цилиндры».

Тема 64 Качество ремонта автомобилей.

1. Общие положения по управлению качеством ремонта автомобиля. Оценка качества ремонта автомобилей и их агрегатов.
2. Контроль качества ремонта автомобилей и их агрегатов.

Тема 65 Методы технического нормирования труда.

1. Система технического нормирования труда. Методы нормирования труда.
2. Классификация затрат рабочего времени. Классификация времени использования оборудования..

Тема 66 Техническое нормирование станочных работ.

1. Общие положения по расчёту норм времени на станочные работы. Расчёт основного (машинного) времени на токарные работы
2. Расчёт основного (машинного) времени на сверлильные работы. Расчёт основного (машинного) времени на фрезерные работы

Тема 67 Техническое нормирование ремонтных работ.

1. Нормирование разборочно-сборочных работ. Нормирование операций контроля.
2. Нормирование слесарных работ. Нормирование сварочных и наплавочных работ.

Тема 68 Стадии и этапы проектирования авторемонтных предприятий.

1. Состав и содержание задания на проектирование. Порядок проектирования АРП, стадии проектирования.
2. Состав проекта АРП. Противопожарные, санитарные и экологические требования к проектируемому авторемонтному предприятию..

Тема 69 Технологический расчёт цехов и участков ремонтного предприятия

1. Годовые объёмы работ ремонтных предприятий и их расчёт.
2. Производственный состав авторемонтного предприятия.
3. Проектирование АРП

Критерии оценивания компетенций

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Составитель _____


(подпись)

В.Р. Авдеюк

« 12 »

03

2020 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель ПЦК

Исаришвили Е.М.
В.М.
«12» 03 2020 г.

Темы курсовой работы

По дисциплине Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

1. Техническое обслуживание кривошипно – шатунного механизма двигателя ЗМЗ - 4062 автомобиля ГАЗ-3110. Ремонт коленчатого вала.
2. Техническое обслуживание кривошипно – шатунного механизма двигателя КАМАЗ – 740 автомобиля КАМАЗ-5320. Ремонт поршней и шатуна.
3. Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя КАМАЗ - 740. Ремонт клапанного механизма.
4. Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя 2106 автомобиля ВАЗ - 21074. Ремонт газораспределительного механизма.
5. Техническое обслуживание приборов системы смазки двигателя ВАЗ – 2106. Ремонт масляного насоса.
6. Техническое обслуживание генератора и стартера автомобиля ВАЗ-2107. Ремонт стартера.
7. Техническое обслуживание генератора и стартера автомобиля ГАЗ - 3307. Ремонт генератора.
8. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля КАМАЗ - 740. Ремонт механизма сцепления.
9. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля ГАЗ - 31029. Ремонт карданной передачи.
10. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля ВАЗ - 2107. Ремонт заднего моста.
11. Техническое обслуживание ходовой части автомобиля ГАЗ - 3307. Ремонт переднего моста.
12. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля ГАЗ - 3307. Ремонт рулевого механизма.
13. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля ВАЗ -2108. Ремонт рулевого управления.
14. Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля ВАЗ - 2107. Ремонт переднего колёсного тормозного механизма.
15. Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля ГАЗ - 3110. Ремонт главного тормозного цилиндра и регулятора давления.
16. Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля ЗИЛ – 433360. Ремонт компрессора.

17. Техническое обслуживание кривошипно – шатунного механизма двигателя ВАЗ 2106 автомобиля ВАЗ - 21074. Ремонт коленчатого вала.
18. Техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя ЗМЗ - 4062 автомобиля ГАЗ-3110. Ремонт клапанного механизма.
19. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля КАМАЗ - 5320. Ремонт рулевого механизма.
20. Техническое обслуживание приборов системы охлаждения двигателя 4G13 автомобиля Mitsubishi Lancer. Ремонт приборов системы охлаждения.
21. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля Renault Logan. Ремонт коробки передач.
22. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля ВАЗ -21214 Нива. Ремонт рулевого управления.
23. Техническое обслуживание ходовой части автомобиля Hyundai Accent. Ремонт передней подвески.
24. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля Mitsubishi Lancer. Ремонт рулевого механизма.
25. Техническое обслуживание приборов системы смазки двигателя 4K7J автомобиля Renault Logan. Ремонт масляного насоса.
26. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля ВАЗ-2115. Ремонт коробки передач.
27. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля ВАЗ-2107. Ремонт заднего моста.
28. Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля Hyundai Accent. Ремонт рулевого управления.
29. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля ВАЗ-21213 Нива. Ремонт коробки передач.
30. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля Ford Focus. Ремонт механизма сцепления.
31. Техническое обслуживание генератора и стартера автомобиля Renault Logan. Ремонт генератора.
32. Техническое обслуживание кривошипно – шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ-2107. Ремонт коленчатого вала.
33. Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля Ford Focus. Ремонт переднего и заднего колесного тормозного механизма.
34. Техническое обслуживание кривошипно – шатунного механизма двигателя ВАЗ-2106 автомобиля ВАЗ-21072. Ремонт цилиндры - поршневой группы.
35. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля Renault Logan. Ремонт механизма сцепления.
36. Техническое обслуживание приборов системы питания автомобиля ВАЗ-21213 Нива. Ремонт карбюратора 21073-1107010.
37. Техническое обслуживание механизмов трансмиссии автомобиля FordFocus. Ремонт коробки передач.
38. Техническое обслуживание и ремонт системы освещения, световой и звуковой сигнализации автомобиля Mitsubishi Lancer.
39. Техническое обслуживание генератора и стартера автомобиля Renault Logan. Ремонт стартера.
40. Техническое обслуживание приборов системы охлаждения двигателя ВАЗ-2111 автомобиля ВАЗ-2114. Ремонт приборов системы охлаждения.
41. Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля Mitsubishi Lancer. Ремонт переднего и заднего колесного тормозного механизма.
42. Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля ЗИЛ – 433360. Ремонт компрессора.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если: он знает технологический процесс ТО и ремонта, может составить технологическую карту, подобрать оборудование

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если: он знает технологический процесс ТО и ремонта, может составить технологическую карту, путается в подборке оборудования

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если: он имеет представление о технологическом процессе ТО и ремонта, но не может составить технологическую карту, подобрать оборудование

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если: он не имеет представления о технологическом процессе ТО и ремонта, не может составить технологическую карту, подобрать оборудование

Составитель


(подпись)

В.Р. Авдеев

« 12 »

03

2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель ПЦК

Коробов С.В.

« 12 » 03 2020 г.

Фонд тестовых заданий
по дисциплине Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта

Вариант 1

1. Свойство автомобиля сохранять в течение требуемого времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять необходимые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортирования это ...
1. безотказность
 2. надежность
 3. сохраняемость
 4. предельное состояние
2. Состояние автомобиля, при котором его параметры, характеризующие его способность выполнять заданные функции, находятся в заданных пределах это ...
1. работоспособность
 2. исправность
 3. надёжность
3. Ремонт автомобилей предназначен:
1. Для восстановления работоспособности
 2. Для поддержания работоспособности
 3. Для устранения отказов и неисправностей
 4. Для всех предложенных вариантов
4. Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале?
1. Разборочно-сборочные
 2. Контрольно-диагностические
 3. Слесарные и регулировочные
 4. Механические обработки и сварные
5. Текущий ремонт автомобилей может осуществляться:
1. Для восстановления работоспособности
 2. Для поддержания работоспособности
 3. Для устранения отказов и неисправностей
 4. Для всех предложенных вариантов

6. Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?
1. По параметрам рабочих процессов
 2. По параметрам сопутствующих процессов
 3. По структурным параметрам
 4. По всем перечисленным параметрам
7. Какая неисправность, в коробке перемены передач приводит к одновременному включению двух передач?
- 1) Износ подшипника на первичном валу;
 - 2) Износ синхронизатора;
 - 3) Износ замка.
8. При каком техническом обслуживании проводится замена масла в ведущем мосту автомобиля ЗИЛ-130.
- 1) ТО-1;
 - 2) ТО-2;
 - 3) Согласно графика при ТО-1 или ТО-2.
9. К каким последствиям ведет эксплуатация автомобиля с большим люфтом в подшипниках ступицы передних колес?
- 1). Повышается износ шин
 - 2). Затрудняется управление автомобилем
 - 3). Разрушается подшипник
 - 4). Ко всем перечисленным последствиям
10. Какие работы включает в себя первое техническое обслуживание (ТО-1)?
- 1). контрольно-диагностические,
 - 2). крепежные
 - 3). регулировочные работы
 - 4). все перечисленное
11. Какие из перечисленных условий являются эталонными условиями, установленными Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта для определения нормативов ТО и ремонта:
- 1) базовая модель автомобиля;
 - 2) с умеренной агрессивностью окружающей среды;
 - 3) в условиях эксплуатации II категории в умеренном климатическом районе;
 - 4) с повышенной агрессивностью окружающей среды;
 - 5) новый автомобиль
12. Какая рекомендуемая Положением периодичность технического обслуживания автомобилей принята для I категории условий эксплуатации легковых автомобилей
- 1) 5 000 км до ТО-1; 20 000 км до ТО-2;
 - 3) 10 000 км до ТО-1; 20 000 км до ТО-2;
 - 4) 10 000 км до ТО-1; 25 000 км до ТО-2;
 - 5) 4 000 км до ТО-1; 12 000 км до ТО-2;
13. Способ восстановления работоспособности автомобилей в эксплуатации при наименьших суммарных материальных и трудовых затратах и потерях времени называется:
- 1) отказом
 - 2) восстановлением
 - 3) ремонтом
 - 4) устранением
14. Как проверяется люфт рулевого колеса автомобилей с гидроусилителем рулевого привода?
- 1). Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении рулевое колесо поворачивают в ту и другую сторону до начала поворота колес.
 - 2). Двигатель работает на холостом ходу, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в ту и другую сторону до начала поворота колес.
 - 3). Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в одну сторону до начала поворота колес

15. На мощность двигателя существенное влияние оказывает техническое состояние...
- 1) кривошипно-шатунного механизма
 - 2) газораспределительного механизма
 - 3) систем охлаждения и смазки
 - 4) систем питания и зажигания
 - 5) всех перечисленных механизмов и систем.

Вариант 2

1. Свойство автомобиля и его составных частей сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега без вынужденных перерывов в заданных условиях эксплуатации это ...
1. безотказность
 2. надёжность
 3. приспособляемость
 4. сохраняемость
2. Переход автомобиля в неисправное, но работоспособное состояние называется ...
1. отказом
 2. наработкой
 3. повреждением
- 3) Номинальная продолжительность эксплуатации машин от начала её работы, или возобновления после капитального ремонта до наступления предельного состояния это:
1. Ресурс
 2. Нарботка
 3. Долговечность
 4. Срок службы
4. Система технического обслуживания ремонта автомобилей применяемая в нашей стране:
1. Планово-распределительная
 2. Планово-предупредительная
 3. Планово-вынужденная
 4. Планово-обязательная
5. Операции текущего ремонта автомобилей:
1. Разборочно-сборочные
 2. Контрольно-диагностические
 3. Слесарные и регулировочные
 4. Механические обработки и сварные
 5. Все перечисленное
6. Какие операции необходимо выполнить при предельном износе шкворневого соединения передних (не ведущих) мостов автомобиля?
- 1) установить новый шкворень;
 - 2) отверстия развертывают под увеличенный размер и устанавливают шкворень ремонтного размера;
 - 3) растачивают или рассверливают отверстия под втулки, предназначенные для установки шкворня номинального размера;
 - 4) можно выполнить любую перечисленную операцию.
7. Как проверяется люфт рулевого колеса автомобилей с гидроусилителем рулевого привода?
- 1). Двигатель работает на холостом ходу, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо покачивают в ту и другую сторону до начала поворота колес.
 - 2). Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении рулевое колесо поворачивают в ту и другую сторону до начала поворота колес.
 - 3). Двигатель не работает, колеса в нейтральном положении, рулевое колесо поворачивают в одну сторону до начала поворота колес
8. На каких автомобилях регулируется как сходжение, так и развал управляемых колес?
- 1) ГАЗ—53-12
 - 2) ЗИЛ - КАМАЗ - 5320
 - 3) ВАЗ—2121

9. По каким признакам, определяется износ зубьев шестерён в редукторе ведущего моста?
1) Редуктор греется; 2) Редуктор шумит; 3) В редукторе стучит.

10. Какие работы включает в себя второе техническое обслуживание (ТО-2)?

- 1) все работы ТО-1
- 2) углубленное диагностирование всех основных агрегатов, узлов и систем автомобиля
- 3) регулировочные
- 4) все перечисленное

11. Какие условия по масштабу производства, установленные Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, называются эталонными, для определения нормативов ТО и ремонта:

- 1) ТО и ремонт выполняется на предприятии, имеющем ПТБ для обслуживания 100 – 200 автомобилей, составляющих не более пяти технологически совместимых групп;
- 2) ТО и ремонт выполняется на предприятии, имеющем ПТБ для обслуживания 200 – 300 автомобилей, составляющих не более трёх технологически совместимых групп;
- 3) ТО и ремонт выполняется на предприятии, имеющем ПТБ для обслуживания 200 – 300 автомобилей, составляющих одну технологически совместимую группу;

12. Какая рекомендуемая Положением периодичность технического обслуживания автомобилей принята для I категории условий эксплуатации:

- автобусов
- 1) 5 000 км до ТО-1; 20 000 км до ТО-2;
 - 2) 4 000 км до ТО-1; 16 000 км до ТО-2;
 - 3) 10 000 км до ТО-1; 20 000 км до ТО-2;
 - 4) 10 000 км до ТО-1; 25 000 км до ТО-2;

13. Метод ремонта, при котором сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определённому экземпляру, т.е. к тому экземпляру, к которому они принадлежали до ремонта, называется:

- 1) обезличенным
- 2) обездвиженным
- 3) необезличенным;
- 4) участковым
- 5) агрегатным

14. Ремонт автомобилей предназначен:

1. Для восстановления работоспособности
2. Для поддержания работоспособности
3. Для устранения отказов и неисправностей
4. Для всех предложенных вариантов

15. Компрессия в цилиндрах измеряется...

- 1) на полностью прогретом двигателе
- 2) на холодном двигателе
- 3) при закрытых дроссельных и воздушной заслонках
- 4) на прогретом или холодном двигателе при любом положении заслонок

Вариант 3

1. Объем выполненной автомобилем работы, выражаемый в километрах (пробега) или продолжительность его работы, измеряемая в часах это ...

1. ресурс
2. выработка
3. запас хода
4. наработка

2. Переход автомобиля в неработоспособное состояние называется ...

1. повреждением
2. аварией
3. поломкой

4. отказом

3. Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному показателю из требований нормативно-технической документации это:
1. Неисправность
 2. Отказ
 3. Безотказность
4. Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?
1. ЕО, ТО-1, ТО-2, ГО-3, СО
 2. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3
 3. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО
 4. ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО
5. Капитальный ремонт автомобиля должен обеспечить пробег до следующего капитального ремонта или списания не менее:
1. 60%
 2. 70%
 3. 80%
 4. 90% от нормы пробега для новых автомобилей
6. Чем смазывают рессорные листы при сборке, после ремонта?
- 1) моторным маслом;
 - 2) «Литол—24»;
 - 3) графитной смазкой;
 - 4) техническим вазелином.
7. При каких неисправностях сцепления возникают трудности при переключении передач?
- 1) сцепление «ведет»;
 - 2) сцепление пробуксовывает;
 - 3) Сцепление «ведет» или пробуксовывает;
 - 4) замаслены диски сцепления
8. Ослабленные заклепки, соединяющие ведомый фрикционный диск сцепления со ступицей восстанавливают следующим образом...
- 1). Запавивают легкоплавким припоем
 - 2). Заваривают электросваркой
 - 3). Удаляют старые заклёпки и заклёпывают новые на прогретом диске со ступицей
9. При каком техническом обслуживании проводится замена масла в коробке перемены передач автомобиля ЗИЛ-130.
- 1) ТО-1;
 - 2) ТО-2;
 - 3) Согласно графика при ТО-1 или ТО-2.
10. Из-за каких неисправностей кардан может стучать?
- 1) Отсутствие смазки в крестовинах;
 - 2) Износ крестовины.
 - 3) Погнутость кардана;
11. Какие работы включает в себя сезонное техническое обслуживание (СО)?
- 1) промывка системы охлаждения;
 - 2) проверка работы пускового подогревателя, жалюзи, системы отопления и вентиляции, состояние цилиндрической группы;
 - 3) промывка системы смазки двигателя;
 - 4) замена масла и смазки во всех агрегатах
 - 5) все перечисленное
12. Какая рекомендуемая Положением периодичность технического обслуживания автомобилей принята для I категории условиях эксплуатации:

грузовых автомобилей и автобусов на базе грузовых автомобилей

- 1) 4 000 км до ТО-1; 15 000 км до ТО-2;
- 2) 4 000 км до ТО-1; 12 000 км до ТО-2;
- 3) 10 000 км до ТО-1; 20 000 км до ТО-2;
- 4) 10 000 км до ТО-1; 25 000 км до ТО-2;

13. Метод ремонта, при котором не сохраняется принадлежность восстановленных составных частей к определённому экземпляру, называется:

- 1) обозначенным
- 2) обездвиженным
- 3) необозначенным;
- 4) участковым
- 5) агрегатным

14. Текущий ремонт автомобилей может осуществляться:

- 1. Индивидуальным и агрегатным методом
- 2. Групповым методом
- 3. Поточным методом
- 4. Постовым методом

15. Разность показаний манометра при проверке компрессии в цилиндрах одного и того же двигателя не должна превышать...

- 1) 0,1 Мпа
- 2) 0,2 Мпа
- 3) 0,3 Мпа
- 4) 0,4 Мпа

Вариант 4

1. Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта это ...

- 1) надёжность
- 2) долговечность
- 3) наработка

2. Состояние автомобиля, при котором дальнейшее его использование по назначению недопустимо, или экономически нецелесообразно либо восстановление его исправности невозможно или нецелесообразно, называют...

- 1. неисправностью
- 2. критическим состоянием
- 3. пограничным состоянием
- 4. предельным состоянием

3. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей применяемая в России:

- 1. Планово-распределительная
- 2. Планово-предупредительная
- 3. Планово-вынужденная
- 4. Планово-обязательная

4. Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?

- 1. По параметрам рабочих процессов
- 2. По параметрам сопутствующих процессов
- 3. По структурным параметрам
- 4. По всем перечисленным параметрам

5. Операции текущего ремонта автомобилей:

- 1. Разборочно-сборочные
- 2. Контрольно-диагностические
- 3. Слесарные и регулировочные
- 4. Механические обработки и сварные
- 5. Все перечисленное

6. Свойство автомобиля непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени это:

- 1. Надёжность
- 2. Безотказность
- 3. Сохраняемость
- 4. Ремонтопригодность

7. Чем регулируется равный угол поворота управляемых колес автомобилей КАМАЗ?

- 1) изменением длины поперечной рулевой тяги;
- 2) упорными болтами поворотных кулаков, ограничивающих поворот колес;
- 3) перестановкой рулевой сошки;
- 4) регулировкой шкворневого соединения.

8. При каких неисправностях сцепления возникают трудности при переключении передач?

- 1) сцепление «ведет»;
- 2) сцепление пробуксовывает;
- 3) Сцепление «ведет» или пробуксовывает;
- 4) замаслены диски сцепления.

9. Каковы причины шума и вибрации, возникающих при нажатии на педаль сцепления, а при отпуске педали шум пропадает?

- 1) большой свободный ход педали
- 2) износ выжимного подшипника
- 3) воздух в гидроприводе
- 4) отсутствует свободный ход педали

10. По каким признакам определяется отсутствие масла в амортизаторах?

- 1) Потёки на амортизаторе;
- 2) Определяется только при его ремонте;
- 3) Амортизатор стучит при движении автомобиля.

11. Основопологающим нормативным документом, регламентирующим планирование, организацию и содержание ТО и ремонта автомобилей, определение ресурсов является:

- 1) Положение по допуску транспортных средств к эксплуатации
- 2) Нормы расхода ГСМ
- 3) Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта
- 4) Все перечисленное

12. Основным техническим воздействием, осуществляемым на автотранспортных предприятиях при эксплуатации подвижного состава, являются:

- 1) текущему ремонту автомобилей на базе готовых агрегатов;
- 2) текущему и капитальному ремонту автомобилей на базе готовых агрегатов;
- 3) текущему ремонту агрегатов и автомобилей на базе новых узлов и деталей;
- 4) планово-предупредительные работы технического обслуживания и ремонта;

13. Ремонт, постановка на который осуществляется без предварительного назначения, с целью устранения последствий отказов, называется:

- 1) плановый;
- 2) неплановый;
- 3) агрегатный;
- 4) регламентированный

14. Ремонт автомобилей предназначен:

1. Для восстановления работоспособности
2. Для поддержания работоспособности
3. Для устранения отказов и неисправностей
4. Для всех предложенных вариантов

15. Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале?

1. Разборочно-сборочные
2. Контрольно-диагностические
3. Слесарные и регулировочные
4. Механические обработки и сварные

Вариант 5

1. Состояние автомобиля, при котором его параметры соответствуют всем техническим требованиям, и автомобиль не имеет отказов это ...
- 1) Работоспособность 2) надёжность 3) исправность 4) ремонтпригодность
2. Свойство автомобиля в его приспособленности к предупреждению, обнаружению и устранению причин и последствий отказов, путем проведения технического обслуживания и ремонтов это ...
1. надёжность
2. ремонтпригодность
3. исправность
3. Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?
1. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО
2. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО
3. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3
4. ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО
4. Текущий ремонт автомобилей может осуществляться:
1. Индивидуальным и агрегатным методом
2. Групповым методом
3. Поточным методом
4. Постовым методом
5. Свойство автомобиля непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени это:
1. Надёжность
2. Безотказность
3. Сохраняемость
4. Ремонтпригодность
6. Какие способы применяют для восстановления внутренней резьбы корпусных деталей?
- 1) нарезание резьбы ремонтного размера
2) заварка отверстия, последующее сверление и нарезание номинальной резьбы
3) установка резьбовой спиральной вставки
4) все перечисленные способы
7. Допустимый люфт в управлении грузового автомобиля?
- 1) 10 градусов
2) 20 градусов
3) 25 градусов
8. Каким способом проверяют натяжение приводного ремня насоса гидроусилителя рулевого управления?
- 1) измерением усилия, вызывающего проскальзывание ремня на шкиве
2) измерением прогиба ремня от приложенного определенного усилия
3) измерением усилия, вызывающего определенный прогиб ремня
4) измерением растяжения ремня
9. К каким последствиям ведет эксплуатация автомобиля с большим люфтом в подшипниках ступицы передних колес?
- 1). Повышается износ шин
2). Затрудняется управление автомобилем
3). Разрушается подшипник
4). Ко всем перечисленным последствиям
10. При каком техническом обслуживании проверяется шплинтовка рулевых тяг?
- 1) ЕТО; 2) ТО-1; 3) ТО-2; 4) СО;
11. Какие из перечисленных условий являются эталонными условиями, установленными Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта для определения нормативов ТО и ремонта:

- 1) новый автомобиль;
- 2) автомобиль, имеющий пробег с начала эксплуатации в пределах 50 – 75% от нормы пробега до КР;
- 3) с умеренной агрессивностью окружающей среды;
- 4) в условиях эксплуатации II категории в умеренном климатическом районе;
- 5) с повышенной агрессивностью окружающей среды;

12. Для сокращения времени простоя подвижного состава в ремонте:

- 1) текущий ремонт выполняется преимущественно агрегатным методом;
- 2) текущий ремонт выполняется с применением деталей и узлов;
- 3) текущий ремонт выполняется с применением планового простоя;
- 4) текущий ремонт выполняется обезличенно;

13. Способ поддержания работоспособности автомобилей в эксплуатации при наименьших суммарных материальных и трудовых затратах и потерях времени называется:

- 1) текущим ремонтом
- 2) техническим обслуживанием
- 3) капитальным ремонтом
- 4) сезонным обслуживанием

14. Система технического обслуживания ремонта автомобилей применяются в нашей стране?

1. Планово-распределительная
2. Планово-предупредительная
3. Планово-вынужденная
4. Планово-обязательная

15. Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала или возобновления после капитального ремонта до наступления предельного состояния это:

1. Ресурс
2. Нарботка
3. Долговечность
4. Срок службы

Критерии оценивания компетенций

Критерии оценки:

- «5» 90% - 100% правильных ответов;
- «4» 70% - 89% правильных ответов;
- «3» 50% - 69% правильных ответов;
- «2» менее 50% правильных ответов.

Критерии оценки представленных тестовых заданий:

- «5» - 13 – 15 правильных ответов;
- «4» - 10 – 12 правильных ответов;
- «3» - 7 – 9 правильных ответов;
- «2» - менее 7 правильных ответов.

Эталон ответов по МДК 01.01 «Техническое обслуживание и ремонт ав-
тотранспорта»

В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1В	2	1	4	1	4	4	3	3	4	4	1	1	3	2	5
2В	1	3	4	2	5	4	1	3	2	4	2	1	3	4	1
3В	4	4	1	3	2	3	3	3	3	2	5	2	1	3	1
4В	2	4	2	4	5	2	2	3	2	3	3	4	2	4	1
5В	3	2	1	1	2	4	3	2	4	1	2	1	2	1	1

Составитель  В.Р. Авдеюк
(подпись)

« 12 » 03 2020 г.