

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(наименование дисциплины)

Методические указания и контрольные задания для студентов – заочников по
специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

г. Красноярск, 2018

Содержание

		Стр.
1.	Введение.....	4
2.	Указания к выполнению контрольной работы.....	4
3.	Рекомендации по оформлению контрольной работы.....	5
4.	Задания для выполнения контрольной работы.....	6
5.	Таблица вариантов контрольных заданий.....	13
6.	Вопросы для самостоятельной подготовки к зачету.....	13
7.	Рекомендуемая литература.....	16

Введение

К эксплуатационным материалам, применяемым на автомобильном транспорте, относятся жидкие и газообразные топлива, смазочные и конструкционно – ремонтные материалы, а также специальные жидкости.

Учебная дисциплина «Автомобильные эксплуатационные материалы» содержит основные понятия о химическом составе и структуре содержащихся в нефти углеводородов, сернистых и кислородных соединений. И общее представление о влиянии перечисленных компонентов на эксплуатационные свойства топлив и масел.

Затраты на автомобильные масла в автотранспортных предприятиях относительно невелики, однако экономическое значение масел определяется не столько затратами на них, сколько их влиянием на межремонтный пробег автомобиля, величину затрат на ремонт, топливную экономичность и производительность автомобиля. Для смазки автомобилей выпускаются десятки масел, из которых для данного автомобиля в данных условиях должна использоваться вполне определённая марка масла, предназначенного для него. От правильного применения смазочных масел во многом зависит экономическая эффективность эксплуатации автомобиля.

Все марки топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей токсичны. Но об этом многие забывают и вспоминают лишь тогда, когда происходит несчастный случай.

Эти и другие сведения позволяют решить конкретные задачи использования материалов как отечественного, так и зарубежного производства на автомобильном транспорте.

Обучение, по заочной форме, предусматривает 80% учебного времени на самостоятельное изучение дисциплины, результатом самостоятельного изучения дисциплины должна быть выполненная домашняя контрольная работа. В методических указаниях достаточно четко расписаны указания по выполнению домашней контрольной работы, а также даны рекомендации по выполнению контрольной работы и приводится рекомендуемый порядок оформления работы.

Указания к выполнению контрольной работы

Студент должен выполнить одну домашнюю контрольную работу. Вариант контрольной работы для каждого студента индивидуальный. Номер варианта определяется по первой букве фамилии студента. Например, фамилия студента Иванов, тогда вопросы соответственно будет 10, 31, 50, 79.

Работа, выполненная не по своему варианту, не засчитывается, и возвращается студенту.

Рекомендуется приступать к выполнению контрольной работы лишь после полного усвоения соответствующих разделов курса. В этом случае контрольная работа будет способствовать закреплению изученного теоретического материала.

Работы должны быть аккуратно оформлена, подписана студентом, который на титульном листе контрольной работы обязан указать номер варианта и представить ее в деканат на рецензирование не позднее, чем за две недели до начала сессии.

В случае не удовлетворительной оценки рецензента, следует изучить все поправки и замечания преподавателя и исправить ошибки, выполнить необходимые записи на оставшихся чистых или вклеенных листах, озаглавив: «Работа над ошибками».

Рекомендации по оформлению контрольной работы

Контрольную работу выполняют на отдельных листах формата А4, вторая страница оставляется для замечаний рецензента.

При выполнении контрольной работы следует обратить внимание на то, что ответы должны быть четкими, конкретными и полностью раскрывать вопрос. В конце работы обязательно следует привести список использованной литературы.

Ответ на новый вопрос следует выполнять с нового листа, и после переписывания вопроса.

Шрифт работы Times New RomanЮ размер шрифта 14 pt/

Ответы на вопросы 3 и 4 следует выполнять в виде таблицы или химмотологической карты.

Пример ответа на вопрос 3 и 4:

Марка автомобиля:						
№ п/п	Агрегат или узел	Число участков	Норма расхода заправочного или смазочного материала на одну точку	Наименование применяемых материалов	Периодичность обслуживания	Выполняемые работы
1.	Картер двигателя	1	4 л	С масло марки М-63/10В или М-8-В; °до t = -30 С масло марки М-4° при t ниже -30 ₃ /8В ₁	ЕО и ТО-1	Проверить уровень масла щупом, при необходимости долить. Слить отработанное масло из картера двигателя и залить чистое масло
2.	Воздушный фильтр двигателя	1	0,4 л	Масло, применяемое для двигателя	ТО-2	Промыть ванну и фильтрующий элемент в бензине и залить чистое масло
3.	Вал педали сцепления	1	0,017 кг	Литол-24 или Солидол Ж	ТО-2	Смазать втулку вала педали через пресс-масленку до выдавливания свежей смазки
4.						
5.						

Неаккуратное выполнение контрольной работы может послужить причиной возвращения ее для переделки.

Рекомендуется следующий порядок оформления контрольной работы.

- Титульный лист.
- Лист 2 – оставляется для рецензии.
- Лист 3 – содержание.
- Вопрос №1
- Вопрос №2
- Вопрос №3
- Вопрос №4
- Список литературы.

Задания для выполнения контрольной работы

1. Какие марки дизельных топлив выпускаются по действующему ГОСТу? Дать характеристику каждой марке дизельного топлива.
2. Каковы преимущества и недостатки газовых топлив?
3. Какие существуют сернистые соединения нефти, и каково их влияние на эксплуатационные свойства топлив и масел?
4. Что называется пределом прочности пластичной смазки, что он характеризует и как определяется?
5. Каковы достоинства и недостатки воды как охлаждающей жидкости?
6. Какие марки пластичных смазок выпускаются по действующим ГОСТам и ТУ? Область их применения.
7. Для чего предназначены присадки к маслам? Какие присадки применяются? Их роль в улучшении эксплуатационных свойств масел.
8. Что называется цетановым числом дизельного топлива, от чего оно зависит и как влияет на работу двигателя?
9. Какие существуют способы смягчения воды?
10. Какие имеются виды топлив не нефтяного происхождения? Их краткая характеристика.
11. Что называется регенерацией отработавших масел? В чем сущность регенерации масел? Порядок сбора и использования отработавших масел и применение регенерированных масел.
12. От чего зависят коррозионные свойства бензинов и как они влияют на работу двигателя?
13. Что называется температурой каплепадения пластичной смазки, что она характеризует и как определяется?
14. Какое влияние оказывает парафиновые, нафтеновые, ароматические и непредельные углеводороды, содержащиеся в бензинах и дизельных топливах, на их эксплуатационные свойства?
15. В чем сущность жесткой работы дизельного двигателя, и какова ее связь с периодом задержки самовоспламенения?

16. Какие марки трансмиссионных масел выпускаются по действующим ГОСТам и ТУ? Область их применения.
17. Какие марки масел выпускаются для автомобильных дизельных двигателей по действующим ГОСТам и ТУ? Область их применения.
18. В чем сущность каталитического крекинга и каковы его достоинства?
19. Какие марки автомобильных бензинов выпускаются по действующим ГОСТам и ТУ? Область их применения.
20. Какие марки сжиженных газов применяются для газобаллонных автомобилей? Их характеристика.
21. Как определяется адгезия, прочность при изгибе и прочность при ударе лакокрасочного покрытия?
22. Для чего предназначены пленкообразователи, входящие в состав лакокрасочных материалов? Их краткая характеристика.
23. Как добывается натуральный каучук? Его состав и свойства.
24. В чем сущность химмотологической системы: двигатель-топливо - смазочное масло- эксплуатация?
25. Как осуществляется контроль над качеством масел в условиях автотранспортного предприятия?
26. Какова организационная структура службы применения топлив и смазочных материалов в автотранспортном предприятии, и каковы основные ее задачи?
27. В чем заключается токсичность бензинов, и какие правила техники безопасности необходимо соблюдать при работе с ними?
28. Какие марки жидкостей выпускаются для гидравлических амортизаторов? Их краткая характеристика.
29. Для чего предназначены растворители и разбавители, входящие в состав лакокрасочных материалов? Их краткая характеристика.
30. Как изменяются свойства резины в процессе старения?
31. Как определяется прочность, эластичность, твердость, стойкость истиранию резины и в каких единицах они измеряются?
32. Сущность процесса вулканизации, условия его проведения.

33. Какие существуют способы экономии топлив и масел при эксплуатации автомобиля?
34. Какие древесные материалы применяются в автотранспортных предприятиях? Их краткая характеристика.
35. Для чего предназначены пигменты, пластификаторы и сиккативы, входящие в состав лакокрасочных материалов? Их краткая характеристика.
36. Почему происходит электризация топлив? Меры, предотвращающие возникновение взрывов и пожаров при транспортировании, перекачки, наливе и сливе, а также при заправке автомобилей топливом.
37. Какие способы применяются для сокращения расхода лакокрасочных материалов в процессе окраски?
38. Какие ингредиенты, и с какой целью вводятся в резиновые смеси?
39. Из чего состоит лакокрасочное покрытие? Дайте характеристику каждого слоя.
40. В чем заключается технико-экономическая эффективность применения синтетических клеев?
41. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗиЛ-5301? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ
42. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля УРАЛ – 63615-01? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.
43. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗиЛ– 433360? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.
44. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля Урал – 43206? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в

которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

45. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗиЛ– 630900? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

46. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля Урал – 4320-10? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

47. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей применяется для автомобиля ЗиЛ – 630900? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

48. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля МАЗ – 531605? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяются каждая марка ТСМ.

49. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей применяются для автомобиля МАЗ – 533602? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

50. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ЗиЛ – 640900? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

51. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КамАЗ – 43101? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

52. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля МАЗ – 543203? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

53. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КамАЗ – 43115? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

54. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля МАЗ – 551605? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

55. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластических смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КамАЗ – 4326? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

56. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля МАЗ – 5551? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

57. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичной смазки и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КраЗ – 65053? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

58. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КамАЗ – 4326? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

59. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КраЗ – 6322? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в

которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

60. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля КраЗ – 65055? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

61. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля Ваз 21703 (LADA - PRIORA)? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

62. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля CITROËN C4? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

63. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля PEUGEOT 308? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

64. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля RENAULT LOGAN (90L)? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

65. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля Ford Focus III? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

66. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля FIAT Albea (Classic)? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

67. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей применяется для автомобиля УАЗ – 315195 Hunter? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

68. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля УАЗ – 3163 Patriot? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяются каждая марка ТСМ.

69. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля TagAZ Tager? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

70. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей применяются для автомобиля Daewoo Nexia? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

71. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗ – 2217 Соболь? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

72. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ – 21310 (LADA - NIVA)? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

73. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля Hyundai Accent. ВАЗ 2170 «Приора»? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка ТСМ.

74. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗ – 33106 «Валдай» Фермер? Автомобиль эксплуатируется

зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

75. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластических смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ГАЗ – 330210 «Газель»? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

76. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ – 11183 (LADA - KALINA)? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

77. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ŠKODA Octavia Active? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

78. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ – 21703 (LADA - PRIORA)? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

79. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичной смазки и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ВАЗ – 21144 (LADA - SAMARA)? Автомобиль эксплуатируется летом в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

80. Какие основные марки топлив, моторных и трансмиссионных масел, пластичных смазок и специальных жидкостей должны применяться для автомобиля ŠKODA Fabia Hatchback? Автомобиль эксплуатируется зимой в местности, в которой вы проживаете. Укажите агрегаты или узлы, для которых применяется каждая марка TCM.

Таблица вариантов контрольных заданий

№ вариант а	№ вопроса в	№ вариант а	№ вопроса в	№ вариант а	№ вопроса в
1	1, 40, 41, 61	14	14, 27, 54, 68	27	7, 34, 54, 61
2	2, 39, 42, 63	15	15, 26, 55, 70	28	8, 33, 53, 62
3	3, 38, 43, 65	16	16, 25, 56, 72	29	9, 32, 52, 63
4	4, 37, 44, 67	17	17, 24, 57, 74		
5	5, 36, 45, 69	18	18, 23, 58, 76		
6	6, 35, 46, 71	19	19, 22, 59, 78		
7	7, 34, 47, 73	20	20, 21, 60, 80		
8	8, 33, 48, 75	21	1, 40, 60, 80		
9	9, 32, 49, 77	22	2, 39, 59, 79		
10	10, 31, 50, 79	23	3, 38, 58, 78		
11	11, 30, 51, 62	24	4, 37, 57, 77		
12	12, 29, 52, 64	25	5, 36, 56, 76		
13	13, 28, 53, 66	26	6, 35, 55, 75		

Вопросы для самостоятельной подготовки к зачету

1. Назовите и опишите химический состав нефти.
2. Назовите и опишите основные способы перегонки нефти.
3. Дайте определение бензину. Какие эксплуатационные требования предъявляются к качеству бензина.
4. Назовите основные свойства бензинов и поясните их влияние на качество смесеобразования.
5. Назовите основные свойства бензинов, влияющие на процесс сгорания.
6. Октановое число. Способы определения октанового числа.
7. Способы повышения качества бензинов.
8. Коррозионные свойства бензинов.
9. Марки бензинов выпускаемые по ГОСТу. Область применения.
10. Дайте определение дизельного топлива. Какие эксплуатационные требования предъявляются к качеству дизельного топлива.
11. Свойства и показатели дизельного топлива, влияющие на смесеобразование.
12. Свойства и показатели дизельного топлива, влияющие на самовоспламенение и процесс сгорания.
13. Цетановое число. Способы определения цетанового числа.
14. Влияние цетанового числа на пусковые свойства двигателя.
15. Свойства и показатели дизельного топлива, влияющие на образование отложений.
16. Влияние вязкости дизельного топлива на прокачиваемость его в системе.
17. Марки дизельного топлива, выпускаемые по ГОСТу. Область применения.
18. Показатели дизельного топлива, влияющие на образование отложений.

19. Производство альтернативных топлив.
20. Состав и свойство сжиженного нефтяного газа.
21. Состав и свойство сжатого природного газа.
22. Назначение смазочных материалов.
23. Способы получения смазочных материалов.
24. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к моторным маслам.
25. Индекс вязкости масел; определение индекса вязкости масел.
26. Физическая и химическая стабильность масел.
27. Основные эксплуатационные свойства, моторных масел.
28. Моющие свойства масел. Влияние моющего свойства на долговечность работы двигателя.
29. Присадки, применяемые в моторных маслах.
30. Марки моторных масел выпускаемые по ГОСТу 17479.1 – 85; область применения.
31. Марки моторных масел выпускаемые по SAE и API; область применения.
32. Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел.
33. Марки трансмиссионных масел выпускаемые по ГОСТу 17479.2 – 85.
34. Марки трансмиссионных масел выпускаемые по SAE и API; область применения.
35. Условия работы и требования к гидравлическим маслам.
36. Марки гидравлических масел выпускаемые по действующему ГОСТу.
37. Получение и состав пластичных смазок.
38. Эксплуатационные свойства пластичных смазок.
39. Марки пластичных смазок выпускаемые по ГОСТу.
40. Требования, предъявляемые к охлаждающим жидкостям.

41. Недостатки и преимущества воды, как охлаждающей жидкости.
42. Марки низкотемпературных охлаждающих жидкостей их краткая характеристика.
43. Требования, предъявляемые к тормозным жидкостям.
44. Марки тормозных жидкостей выпускаемых по ГОСТу, их краткая характеристика.
45. Марки амортизаторных жидкостей выпускаемых по ГОСТу, их краткая характеристика.
46. Виды нормирования расхода топлива.
47. Способы экономии топлива и смазочных материалов.
48. Назначения и требования, предъявляемые к лакокрасочным материалам.
49. Физико-механические свойства резины.
50. Армирование резиновых изделий.
51. Резиновые и синтетические клеи; состав, свойство и область применения.
52. Основные показатели качества ЛКМ и их покрытий.
53. Назначение, требования и маркировка к ЛКМ.
54. Основные требования по технике безопасности при обращении с продуктами ТСМ.
55. Основные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия ТСМ.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ Литература:

Основная литература

2. *Кириченко Н.Б.* Автомобильные эксплуатационные материалы: Практикум. / Кириченко Н.Б.- М.: Академия, 2008, - 159с.
3. *Кириченко Н.Б.* Автомобильные эксплуатационные материалы: учебн. пособие/Кириченко Н.Б.- М.: Академия, 2008, - 264с.

Дополнительная литература

2. *Стуканов В.А.* Автомобильные эксплуатационные материалы: Лабораторный практикум./ Стуканов В.А. - М.:ИД «Форум»: Инфра , 2003. - 183 с.

Задания и методические указания

к выполнению контрольных работ по дисциплине «Автомобильные эксплуатационные материалы»

Подписано в печать Формат 60x84/16. Бумага для множ. аппаратов.

Печать плоская. Усл.печ.л. Уч.-изд.л. Тираж экз. Заказ

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Ризограф ФГАОУ ВПО РГППУ. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.