



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)**

Факультет «Технологии и менеджмент»

Кафедра «Технический сервис и информационные технологии»

Эксплуатационные материалы

*Методические рекомендации к самостоятельной работе
студентов заочной формы обучения
направления подготовки
43.03.01 Сервис профиль Сервис транспортных средств*

Автор:

Ктн, профессор, Решенкин А.С.

Методические рекомендации составлены с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки бакалавров. В помощь студентам предлагаются вопросы к зачету, темы для написания рефератов и подготовки презентаций, основная и дополнительная литература.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Методические рекомендации по подготовке реферата.....	4
Темы рефератов	8
Вопросы к зачету по дисциплине «Эксплуатационные материалы».....	9
Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11

Введение

Целями освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» являются технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности использования автомобильных материалов в процессе эксплуатации, обслуживании и ремонте автомобилей и сельхозтехники

Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат является формой самостоятельной работы студента и должен быть выполнен в печатном виде и представлен на практическом занятии в соответствии с заявленной темой. Реферат готовится по представленному ниже перечню тем. Работа должна быть написана понятным языком и технически правильно оформлена.

Общие требования к оформлению реферата:

- бумага формата А4;
- шрифт текста – Times New Roman, размер 14;
- размер полей: слева – 3 см, справа – 1,5 см, снизу и сверху – по 2 см;
- междустрочный интервал – полуторный;
- отступ первой строки абзаца – 1,25 см;
- нумерация страниц сквозная. Титульный лист является первой страницей (номер не ставится). Номера последующих страниц проставляются в нижнем правом углу;
- каждый раздел рекомендуется начинать с новой страницы.

Приводимые в тексте цитаты должны быть точными и иметь ссылку на первоисточник (см. ниже требования к цитированию).

При неудовлетворительном выполнении реферата (тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы), он возвращается студенту на доработку с учетом замечаний преподавателя.

При подготовке реферата формируются навыки работы с литературой, её цитирования и правильного оформления работы. Такие навыки необходимы при подготовке курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

Общие требования к цитированию

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

При цитировании каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник. Ссылки на литературу в тексте работы приводятся в квадратных скобках - [23, с. 95]. При

одновременной ссылке на несколько литературных источников они перечисляются через точку с запятой, с сохранением порядка следования в общем перечне литературы, например [6; 10; 12].

Примеры библиографического описания литературы

Если книга имеет одного автора:

Ясницкая, В. Р. Социальное воспитание в классе : теория и методика : учеб. пособие / В. Р. Ясницкая ; под ред. А. В. Мудрика. – М. : Академия, 2004. – 352 с.

Если книга имеет двух авторов, то в начале описания указывается первый автор, после заглавия указываются сведения и о первом, и о втором авторах:

Деркач, А. А. Акмеология : учеб. пособие / А.А. Деркач, В. Г. Зазыкин. – СПб. : Питер, 2003. – 256 с.

Если книга имеет трёх авторов, то в начало описания выносится первый автор, остальные авторы, вместе с первым, перечисляются после заглавия:

Куницына, В.Н. Межличностное общение: учебник / В.Н.Куницына, Н.В. Казаринова, В.М. Погольша. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.

Если книга имеет четыре и более авторов, то после заглавия указываются только первый автор, далее следуют слова «и др.», заключенные в квадратные скобки:

Педагогика : учеб. пособие / В. А. Сластёнин [и др.]. – 3-е изд. – М. : Школа-Пресс, 2000. – 512 с.

Если книга является частью многотомного издания, то указывается количество томов (или книг), и ссылка делается на тот том, который использован в работе. Например:

Немов, Р. С. Психология : в 3 кн. Кн. 3 : Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики / Р. С. Немов. – 4-е изд. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 640 с.

Пример описания главы из книги

Хьелл, Л. Исследование и оценка в психологии личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер // Теория личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер ; пер. С. Меленевская, Д. Викторова. – СПб. : Питер, 2001. – Гл. 2. – С. 56-104.

В случае тематического сборника трудов описание источника начинается с заглавия, далее после косой черты указывается редактор (или редакторы), далее описание сведений об издании, выходные данные как в предыдущих случаях. Например:

Психологическая наука в России XX столетия: проблемы теории и истории / под ред. А.В. Брушлинского. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 1997. – 320 с.

Если заглавие книги состоит из нескольких предложений, между которыми в источнике информации отсутствуют знаки препинания, то в описании эти предложения

отделяют друг от друга точкой:

Кроник, А. А. Каузометрия. Методы самопознания, психодиагностики и психотерапии в психологии жизненного пути / А. А. Кроник, Р. А. Ахмеров. - М. : Смысл, 2003. – 284 с.

Иногда книга имеет второе, уточняющее название. Оно также приводится в описании и обычно отделяется от основного двоеточием и пишется с маленькой буквы. Например:

Первин, Л. Психология личности : теория и исследования / Л. Первин, О. Джон ; пер. с англ. М. С. Жамкочьян ; под ред. В. С. Магуна. – М. : Аспект Пресс, 2001. – 607 с.

Фельдштейн, Д. И. Психология взросления : структурно-содержательные характеристики процесса развития личности : избранные труды / Д. И. Фельдштейн. – 2-е изд. – М. : Флинта, 2004. – 672 с.

Сведения, относящиеся к заглавию, содержащую информацию, раскрывающую и поясняющую основное заглавие, сведения о виде, жанре, назначении произведения, указывают через двоеточие с маленькой буквы:

Стефаненко, Т. Г. Этнопсихология : учебник...

Авторефераты диссертаций и диссертации в списке литературы приводятся следующим образом:

Жалагина, Т. А. Психологическая профилактика профессиональной деформации личности преподавателя вуза : дис. ... д-ра психол. наук. – Тверь, 2004. – 309 с.

Савченко, Н. А. Смысловые установки как компонент профессиональных диспозиций студентов-психологов : автореф. дис. ... канд. психол. наук / Н. А. Савченко. – Ростов-н/Д., 2008. – 16 с.

Пример описания справочных материалов:

Справочник практического психолога : Психотерапия / сост. С.Л. Соловьёва. – М. : АСТ ; СПб : Сова, 2011. – 575 с.

Описание статей осуществляется следующим образом:

статья одного автора из сборника:

Гаврилова, Г.Г. Проблемы инвестирования в негосударственные пенсионные фонды / Г.Г. Гаврилова // Стратегия и тактика управления предприятием в переходной экономике : меэвуз. сб. науч. тр. / ВолгГТУ ; под ред. Г.С. Мерзликиной. – Волгоград, 2006. – Вып. 13 – С. 273-279.

статья двух авторов из сборника:

Ермоленко, И. И. Проблемы внедрения принципов стратегического планирования на предприятиях в современном управлении / И. И. Ермоленко, Р. Е. Шульман // Х

Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области, 8-11 нояб. 2005 г. / ВолГУ [и др.]. – Волгоград, 2006. – Вып. 1. Экономика и финансы : тезисы докл. – С. 218-219.

статья трёх авторов из сборника:

Кравцов, М. Ю. Социологический аспект проблемы порядка в современных междисциплинарных исследованиях / М. Ю Кравцов, А. В. Соловьёва, Р. В. Яценко // Актуальные проблемы истории, теории и технологии социальной работы : сб. науч. ст. / ФГОУ ВПО «Новочеркасская гос. мелиорат. академ.». – Новочеркасск ; Ростов н / Д., 2007. – Вып. 9. – С. 114-118.

статья четырёх и более авторов из сборника:

Особенности заболеваний и травм у спортсменов / Л.М. Демьянова [и др.] // Здоровая молодежь – будущее страны! : матер. гор. межвуз. науч.-практ. Конф., г. Волгодонск, 28 апр. 2011 г. / Волгодонский институт (филиала) ЮФУ. - Волгодонск, 2012. – С. 83-88.

статья одного автора из журнала:

Кашкаров, А. П. Проблемы семейного чтения / А. П. Кашкаров // Воспитание школьников. -2012. - № 9. – С. 30-34.

статья двух авторов из журнала:

Николаев, В. А. Сущность трудового воспитания в современных условиях / В. А. Николаев, В. А. Шошин // Педагогика. – 2011. - № 6. – С. 51-57.

статья трёх авторов из журнала:

Ромашкин, К. И. Математика в проектах наукоучения / К. И. Ромашкин, Г. Н. Аверьянова, А. С. Пронин // Социально-гуманитарные знания. – 2012. - № 3. – С. 135-144.

статья более трёх авторов из журнала:

Конфессиональные особенности религиозной веры и представлений о ее социальных функциях / Ю. А. Гаврилов [и др.] // Социологический исследования. – 2005. - № 6. – С. 46-56.

статья из газеты:

Головачёв, В. Долг платежом красен: о долгах по зарплате работникам бюджетной сферы / В. Головачёв // Труд. – 2006. – 3 апр. – С. 2.

Примеры описания ресурса удаленного доступа:

Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. – Электрон. дан. (6 файлов, 511 тыс. записей). – М., [2009]. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>

Образование: исследовано в мире = oim.ru [Электронный ресурс] : междунар. науч. пед. интернет-журнал с библиотекой-дипозитарием / под патронажем Рос. Акад. Образования; Гос. науч. пед. б-ки им. К.Д. Ушинского. – М. : OIM.RU, 2001. – Режим доступа : <http://www.oim.ru>.

Лосев, С. Корпоративные системы ЭЦП : между производством и технологией [Электронный ресурс] / С. Лосев. – 2006. – Режим доступа : <http://www.imag.ru/ID=622563>

Акопова, Ж. История возникновения и правового регулирования товарных знаков [Электронный ресурс] // Право и управление. XXI век. – 2008. – № 4. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=16922586>

Если в работе цитируются несколько статей из сборника трудов или журнала, единицами библиографического описания являются каждая из этих статей, а не весь сборник или журнал.

Темы рефератов

1. Требования к качеству газообразного топлива
2. Сжиженные нефтяные газы
3. Сжатые углеводородные газы
4. Сжатый природный газ
5. Газоконденсатное топливо
6. Синтетические спирты
7. Водород
8. Метилтретичнобутиловый эфир
9. Принципы экономии топлива и смазочных материалов
10. Особенности вождения автомобилей в сложных дорожных условиях
11. Пуск и прогрев двигателя
12. Обеспечение нормальной работы карбюратора
13. Использование металлоплакирующей присадки в моторных маслах
14. Регенерация моторного масла
15. Обеспечение эффективного использования моторных масел
16. Причины повышенного расхода смазочного масла
17. Основные пути снижения расхода масла
18. Сбор отработанных нефтепродуктов
19. Нормирование расхода ТСМ и его планирование
20. Экономия ТСМ при эксплуатации автомобилей
21. Влияние неисправностей деталей и узлов автомобиля на расход топлива и масла
22. Экономия топлива при транспортировке и хранении
23. Влияние качества топлива и масел на их расход
24. Организация контроля качества ТСМ
25. Повторное использование отработанных масел
26. Организация управления топливо-энергетическими ресурсами на предприятиях
27. Маркировка лакокрасочных материалов
28. Ремонтное окрашивание легкового автомобиля
29. Фосфатирование

30. Грунтование
31. Шпатлевание
32. Нанесение и сушка эмалей
33. Шлифование и полирование покрытий автомобиля
34. Защита от коррозии двигателя, шасси и скрытых полостей автомобиля
35. ускорители и наполнители резины
36. Предел прочности резины при растяжении
37. Твердость резины
38. Стойкость к истиранию и коэффициент трения
39. Зависимость пробега шин от температуры воздуха
40. Эксплуатация и уход за шинами.

Вопросы к зачету по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1. Расскажите о химическом составе нефти.
2. Какое воздействие оказывают сернистые соединения.
3. Назовите основные способы перегонки нефти.
4. Что такое прямая перегонка нефти
5. Что такое термический и каталитический крекинг
6. Что такое гидрокрекинг и каталитический риформинг.
7. Какие предъявляются требования к качеству бензина.
8. Какие свойства и показатели бензина влияют на смесеобразование.
9. Что такое нормальное, детонационное и калильное сгорание.
10. Что такое детонационная стойкость бензинов и какие существуют методы определения октанового числа.
11. Расскажите о способах повышения детонационной стойкости бензинов.
12. Расскажите о способности бензина образовывать отложения.
13. Расскажите о коррозионных свойствах бензина.
14. Как маркируются бензины
15. Какие предъявляются требования к ДТ.
16. Расскажите о свойствах и параметрах ДТ, влияющих на подачу.
17. Расскажите о свойствах и параметрах ДТ, влияющих на смесеобразование.
18. Как оценивается способность ДТ к самовоспламенению.
19. Расскажите о способах повышения цетанового числа.
20. Что входит в маркировку ДТ.
21. Перечислите виды альтернативных топлив.
22. Расскажите о составе и свойствах сжиженного нефтяного газа.
23. Расскажите о составе и свойствах сжатого газа.

24. Что такое газоконденсатное топливо.
25. Что такое метанол и этанол.
26. Каковы перспективы использования водорода в качестве топлива.
27. Как получают пластичные смазки
28. Перечислите эксплуатационные свойства пластичных смазок.
29. Что такое температура каплепадения
30. Что понимают под пенетрацией.
31. Расскажите о значении вязкости смазки.
32. Как классифицируются пластичные смазки.
33. Назовите марки смазок общего назначения, универсальных и специализированных смазок.
34. Расскажите об условиях работы трансмиссионных масел.
35. Какие требования предъявляются к трансмиссионным маслам.
36. Как классифицируются трансмиссионные масла.
37. Расскажите об условиях работы гидравлических масел.
38. Какие требования предъявляются к гидравлическим маслам.
39. Расскажите о классификации гидравлических масел.
40. Какие требования предъявляются к охлаждающим жидкостям.
41. Назовите особенности антифриза.
42. Как влияет содержание воды в смеси с этиленгликолем на температуру замерзания.
43. Какие требования предъявляются к тормозным жидкостям.
44. Назовите марки тормозных жидкостей. Что является их основой.
45. Назовите марки амортизаторных и пусковых жидкостей.
46. Какие существуют виды нормирования расхода топлив.
47. В чем заключается линейное нормирование.
48. В чем заключается удельное нормирование.
49. Как устанавливаются нормы расхода масел и смазочных матери.
50. Какие существуют виды нормирования расхода топлива.
51. Как устанавливаются нормы расхода масел и смазочных матери.
52. Какие факторы влияют на расход ТСМ.
53. Как влияет на расход ТСМ организация транспортного потока.
54. Как влияет на расход ТСМ техническое состояние с/х техники.
55. Что влияет на расход моторных масел.
56. Как влияет качество ТСМ на расход

57. Как можно проконтролировать качество бензина.
58. Как можно проконтролировать качество масла.
59. Как можно проконтролировать качество пластичных смазок.
60. Какие виды ЛКМ используются в с/х технике.
61. Назовите способы нанесения ЛКМ.
62. Расскажите о классификации ЛКП.
63. Перечислите показатели качества ЛКМ и ЛКП.
64. Как маркируются ЛКМ.
65. Назовите известные Вам вспомогательные ЛКМ.
66. Назовите известные Вам защитные материалы.
67. Назовите способы очистки масел. Дайте им сравнительную оценку.
68. Перечислите присадки к маслам. Каково их назначение.
69. На что влияет вязкость масла при эксплуатации двигателя.
70. Каковы условия работы моторных масел.
71. Для каких температур нормируется вязкость моторных и трансмиссионных масел.
72. Что такое индекс вязкости масла.
73. Назовите способы понижения температуры застывания масла.
74. Что такое щелочное число.
75. Назовите причины старения моторного масла.
76. Перечислите требования, предъявляемые к моторным маслам.
77. Что относят к эксплуатационным свойствам масел.
78. Назовите виды присадок к маслам, их назначение.
79. Как классифицируются моторные масла по ГОСТ.
80. Как классифицируются моторные масла по SAE и API.
81. В чем преимущества синтетических масел перед минеральными

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Джерихов В.Б.	Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/18981	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2012	0

2	Варис В.С.	Автомобильные эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: Учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/71549.html	Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018	0
Дополнительная литература				
1	М.А. Сериков, В.В. Шестакова.	Эксплуатационные материалы [Электронный ресурс]: учебник http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143110 (28.09.2016).	Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012	0
2	Джерихов В.Б.	Автомобильные эксплуатационные материалы. Рекомендации для подготовки студентов к экзамену, зачету [Электронный ресурс]: учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/18980.html	— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2012	0
3	Карпенко А.Г.	Автомобильные эксплуатационные материалы. Сборник лабораторных работ [Электронный ресурс] http://www.iprbookshop.ru/31911 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю	Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2014	0
Методические разработки				
1	Сапожникова А.Г.	Руководство для преподавателей по организации и планированию различных видов занятий и самостоятельной работы обучающихся в Донском государственном техническом университете : методические указания https://drive.google.com/file/d/1xhXL5W59-ID_uyoekOpuxd_bjWx6V7Sg/view	Ростов н/Д: Донской гос. тех.ун-т, 2018	0
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
1	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" https://www.intuit.ru/			
2	Интернет журнал автомобилиста activeauto.ru			
Перечень программного обеспечения				
1	Google Chrome			
2	Microsoft Office			
Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
1	Справочно-правовая информационная система Консультант+ http://www.consultant.ru			
2	База данных ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/#open-access			