



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»

Безопасность АТС

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

Волгодонск 2020

Автор:

профессор кафедрой ТСиИТ, канд. техн. наук, профессор А.С. Решенкин

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, тестовые задания, основная и дополнительная литература.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Методические рекомендации по подготовке реферата.....	4
Темы рефератов	7
Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность АТС»	8
Тесты по дисциплине «Безопасность АТС»	9
Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17

Введение

Целью освоения дисциплины «Безопасность АТС» является подготовка студентов по основам теории, технического обслуживания и ремонта автомобилей. Предлагается система инженерно-технических знаний и организационных мероприятий, гарантирующих эффективное использование подвижного состава, высокую надежность, топливную экономичность и безопасность движения.

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. Жамкобян ; 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 // X 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. Американская и европейская классификация автомобилей.
2. Классификация и разновидности КШМ, функциональные отличия.
3. Достоинства и недостатки каждого типа КШМ.
4. Дополнительное оборудование, размещаемое в головке блока цилиндров: декомпрессор, система сдвига фаз газораспределения.
5. V-образные и вильчатые шатуны.
6. Коленчатый вал: назначение и выполняемые функции. Основные виды и формы коленчатых валов.
7. Фазы газораспределения и их определение за счет формы коленчатого вала.
8. Методы сохранения упругости при работе в экстремальных условиях. Альтернативы пружинам в зарубежном двигателестроении.
9. Электромагнитное управление клапанами.
10. Системы очистки воздуха. Системы выпуска отработавших газов.
11. Особенности систем питания с центральным и распределенным впрыском топлива. Назначение, устройство и работа элементов систем питания с центральным и распределенным впрыском топлива.
12. Техническое обслуживание и диагностирование систем питания бензиновых двигателей.
13. Управление приборами газобаллонной установки. Пуск и работа двигателя с газобаллонной установкой на разных режимах. Перевод двигателя с газа на бензин и обратно. Остановка двигателя.
14. Техническое обслуживание и диагностирование систем питания газобаллонных автомобилей.
15. Автомобили на топливных элементах.
16. Гибридные автомобили и их устройство.
17. Автомобили на водородном топливе особенности их конструкции.
18. Альтернативные двигатели и источники движения на автомобилях.
19. Приборы подачи топлива, очистки и подогрева воздуха, турбонаддува.
20. Техническое обслуживание и диагностирование системы питания дизеля.
21. Масляные фильтры. Техническое обслуживание и диагностирование системы смазки.
22. Световая и звуковая сигнализация.
23. Осветительные приборы.
24. Общая схема электрооборудования.
25. Дополнительное электрооборудование.
26. Регуляторы напряжения автомобильных генераторов.
27. Техническое обслуживание и диагностирование генераторных установок.
28. Центробежный и вакуумный регуляторы опережения зажигания, октан-корректор.
29. Конденсаторные и магнитные системы зажигания. Электронные и микропроцессорные системы зажигания.
30. Комплексные электронные системы управления автомобильным двигателем.
31. Назначение, устройство и принцип работы контрольно-измерительных приборов. Предохранители.
32. Раздаточная коробка, коробка отбора мощности, карданная передача, ведущие мосты.
33. Вариаторная коробка. Клиноременный, цепной, тороидный волновой вариаторы.
34. Планетарная передача и планетарные коробки перемены передач.
35. Испытания на пассивную безопасность.
36. Стеклоподъемники, стеклоочистители, омыватели лобового стекла.
37. Устройства для опрокидывания, запирающие и ограничения подъема кабины.
38. Техническое обслуживание кузовов и дополнительного оборудования.

39. Усилитель рулевого управления.
40. Техническое обслуживание рулевого управления.
41. Тормозная система с пневматическим приводом. Компрессор. Регулятор тормозных сил. Стояночный тормоз, устройство аварийного растормаживания.
42. Техническое обслуживание тормозных систем.
43. Поперечный и продольный углы наклона шкворня, развал и схождение колес.
44. Передняя и задняя ступицы колес.
45. Типы колес. Пневматическая шина и ее элементы.
46. Протектор и классификация шин по типу протектора.
47. Активные системы безопасности автомобиля их составные части.
48. Пассивные системы безопасности автомобиля их составные части.
49. Система экологической безопасности автомобиля.
50. Эргономика и психологическое восприятие автомобиля.

Вопросы выносимые на зачет по дисциплине «Безопасность АТС»

1. Антиблокировочная система. Принцип действия.
2. Виды отходов и потерь нефтепродуктов
3. Действие окислов азота на природную среду
4. Действие оксида углерода на окружающую среду
5. Действие углеводорода на природную среду
6. Документы, регламентирующие безопасность транспортных средств
7. ДТП
8. Ездовой цикл для ТС с дизельными двигателями
9. Загрязнение водной среды предприятиями автотранспортного комплекса
10. Информационное обеспечение безопасности транспортных средств
11. Испытания автомобилей на безопасность. Краш-тесты
12. Источники выбросов токсичных веществ транспортными средствами
13. Источники загрязнения окружающей среды нефтепродуктами
14. Методика расчёта выбросов токсичных веществ
15. Методы определения токсичности бензиновых двигателей
16. Нейтрализация ОГ
17. Определение тормозного пути
18. Определение характеристик автомобильных стёкол
19. Определение характеристик автомобильных шин
20. Определение характеристик светового потока фар
21. Основные характеристики качества воды, источники и причины загрязнений
22. Параметры и регулировка рулевого управления
23. Понятие безопасности транспортных средств
24. Понятие о ездовом цикле
25. Понятие экологической безопасности
26. Послеаварийная безопасность
27. Противобуксовочная система. Принцип действия. Схемы применения
28. Развитие технического нормирования показателей токсичности транспортных средств
29. Система «Водитель - автомобиль – дорога - среда»
30. Система экологического контроля на автотранспорте
31. Системы активной безопасности транспортных средств
32. Системы пассивной безопасности транспортных средств
33. Современные нормы токсичности

34. Существующие методы снижения токсичности ДВС
35. Тормозные системы и их эффективность
36. Управляемость автомобиля и безопасность движения
37. Устойчивость автомобиля и безопасность движения
38. Устройство современных нейтрализаторов на ТС с системами впрыска

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Молодцов, В.А.	Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277843	- Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013	ЭБС
2	Пеньшин, Н.В.	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс]: учебное пособие: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277975	- Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014	ЭБС
Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Н. Якунин, Н. Якунина, М. Янучков, С.Н. Якунин	Нормативно-правовое обеспечение деятельности транспорта [Электронный ресурс]: учебник: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259295	- Оренбург : ОГУ, 2013	ЭБС
2	Басыров, Р.Р.	Комфортабельность автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480086	- Казань : Издательство Казанского университета, , 2015	ЭБС
3	Высочкина Л.И., Данилов М.В., Малиев В.Х., Сляднев Д.Н., Якубов Р.М.	Автомобили : конструкция, расчет и потребительские свойства [Электронный ресурс]: учебное пособие: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233075	- Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	ЭБС
Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Б.Г. Гасанов, Ю.В. Кирильчик, А.Х. Аннабердиев.	Безопасность транспортных средств: Методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс]: Методические указания https://ntb.donstu.ru/content/bezopasnost-transportny	РГСУ, 2008	ЭБС
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
1	Национальный открытый университет « Институт» www.intuit.ru			
2	Интернет журнал автомобилиста activeauto.ru/			
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, подлежащего ежегодному обновлению				
1	Microsoft Office			
2	Google Chrome			
Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных				
1	Компьютерная справочно-правовая система http://www.consultant.ru/			
2	Профессиональная база данных ЭБС Университетская библиотека онлайн https://biblioclub.ru/			

2	Профессиональная база данных ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/
4	Профессиональная база данных ЭБС Лань https://e.lanbook.com/