

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к практическим занятиям

по дисциплине **«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО
ТРАНСПОРТА»**

для студентов направления подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

направленность (профиль) «Транспортная логистика»

Ставрополь

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «История развития автомобильного транспорта» разработаны в соответствии с образовательный стандарт высшего образования Северо-Кавказского федерального университета по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, квалификация (степень) – бакалавр.

Методические указания содержат план семинаров и темы докладов по различным разделам дисциплины.

Составитель к. т. н., доцент А. А. Папаскуа

Рецензент к. э. н., доцент В.М. Павленко

Содержание

Введение	4
Тема 1. Основные понятия о транспорте, транспортном комплексе и его проблемах	5
Тема 2. Механические транспортные средства, приводимые в движение мускульной силой человека	5
Тема 3. Механические транспортные средства, приводимые в движение силой пара. Электромобили	6
Тема 4. История развития автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания	6
Тема 5. Основные этапы развития автомобильной промышленности	7
Тема 6. Основоположники науки об автомобиле	7
Список рекомендуемой литературы	8

Введение

Автомобиль является одним из величайших изобретений человечества, которое имело и до сих пор имеет большое значение для человека. На сегодняшний день значение автомобиля ощущается не только в транспортной отрасли, но и во всех сферах человеческой жизни. Он стал осязаемым воплощением технического прогресса, преобразил облик планеты. История создания автомобиля поражает своей увлекательностью и непредсказуемостью.

Целью дисциплины «История развития автомобильного транспорта» является: формирование и систематизация знаний о истории развития, а также представить современное состояние и тенденции развития автомобильного транспорта.

Основной задачей дисциплины «История развития автомобильного транспорта» является усвоение студентами важнейших этапов в развитии мировой и отечественной истории автомобильной науки и техники. Знакомство с личным вкладом выдающихся создателей, как мирового, так и отечественного автомобилестроения

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ТРАНСПОРТЕ, ТРАНСПОРТНОМ КОМПЛЕКСЕ И ЕГО ПРОБЛЕМАХ

Вопросы для обсуждения:

1. Транспорт древних цивилизаций.
2. Эволюция транспорта в эпоху средневековья.
3. Роль транспортного рынка в экономике страны.
4. Транспортная продукция, ее специфика и отличительные особенности.
5. Назначение и функции транспорта.
6. Состояние и развитие транспортной сети страны.
7. Место автомобильного транспорта в транспортной системе страны.
8. Основные направления научно-технического прогресса на транспорте.
9. Роль человеческого фактора в системе транспортного процесса.
10. Транспортная система и формирующие её виды транспорта
11. Органы управления в сфере транспорта и дорожного хозяйства
12. Формы и области взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта

Доклад на тему:

1. Проблема охраны окружающей среды от воздействия транспортных систем.
2. Требования к транспортной продукции.

ТЕМА 2. МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, ПРИВОДИМЫЕ В ДВИЖЕНИЕ МУСКУЛЬНОЙ СИЛОЙ ЧЕЛОВЕКА

Вопросы для обсуждения:

1. Концепция развития транспортной системы в перспективе
2. Анализ современного состояния и проблемы развития транспорта
3. Элементы транспортного процесса
4. Начало специализация автомобильного транспорта в истории его развития.

5. Возникновение производства автомобилей в России

Доклад на тему:

1. Социальная и экономическая значимость перевозок пассажиров.
2. Основные факторы и условия, определяющие функционирование и развитие транспортной системы.

ТЕМА 3. МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, ПРИВОДИМЫЕ В ДВИЖЕНИЕ СИЛОЙ ПАРА. ЭЛЕКТРОМОБИЛИ

Вопросы для обсуждения:

1. Эволюция механических средств передвижения: от велосипеда к автомобилю
2. История развитие городского общественного транспорта
3. Изобретение колеса как основа развития наземных транспортных средств.
4. Появление и развитие гужевого транспорта.
5. Первые самодвижущиеся повозки.
6. Паровые автомобили.
7. Появление и совершенствование двигателя внутреннего сгорания.
8. Эволюция конструкции первых автомобилей.
9. Первые электромобили

Доклад на тему:

1. Основные показатели работы транспорта. Влияние перехода к рыночным условиям на функционирование транспортной системы.
2. Цели развития транспортной системы России.

ТЕМА 4. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТА С ДВИГАТЕЛЯМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Вопросы для обсуждения:

1. Первые автомобильные гонки.
2. Развитие автомобилестроения до второй половины.
3. Первые автомобильные заводы.

4. Облик автомобиля начала 20 века.

5. Развитие конструкции основных механизмов автомобиля.

Автомобилестроение в России.

6. Эпоха паровых автомобилей

7. Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания

Доклад на тему:

1. Роль отечественных ученых в создании электрических двигателей и источников электрической энергии, транспортных средств

2. Последовательность и возникновение самостоятельных видов транспорта

ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Вопросы для обсуждения:

1. Автомобилестроение за рубежом.

2. Начало отечественного автомобилестроения

3. Появление и развитие автомобильных заводов в первой половине 20 века

4. Развитие автомобилестроения со второй половины 20 века до настоящих дней.

5. История развития автомобильного транспорта России до 1917 года.

6. История развития автомобильного транспорта России, 1917–1941 гг.

7. История развития автомобильного транспорта России, 1941–1945 гг.

8. История развития автомобильного транспорта России, 1945–1965 гг.

Доклад на тему:

1. Основные тенденции развития автомобилестроения.

2. Сравнительные характеристики паровых, электрических и двигателей внутреннего сгорания. Влияние их на конструкцию транспортного средства.

ТЕМА 6. ОСНОВОПОЛОЖНИКИ НАУКИ ОБ АВТОМОБИЛЕ

Вопросы для обсуждения:

1. Основоположники науки об автомобиле (по эпохам автомобилестроения)

Перечень использованных источников

1. Карманов, К. Н. Взаимодействие дерева целей и дерева систем автомобильного транспорта в ТЭА [Электронный ресурс] : методические указания / К. Н. Карманов, А. Н. Мельников, И. Х. Хасанов. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 30 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50048.html>
2. Морозова, О. Н. История развития автотранспортных средств : монография / О.Н. Морозова, В.А. Морозов, Н.А. Поляков ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», 1, Легковые автомобили. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. – 80 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-1733-2.
3. Турсина, Е. А. Учет автомобильного транспорта на предприятии [Электронный ресурс] / Е. А. Турсина. – Электрон. текстовые данные. – М. : Московская финансово-промышленная академия, 2011. – 252 с. – 978-5-902597-88-9. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1863.html>
4. Зазыкин, А. В. Расчетные модели обеспечения работоспособности и эффективности транспортно-технологических машин в эксплуатации [Электронный ресурс] / А. В. Зазыкин, С. В. Репин, В. П. Чмиль. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 96 с. – 978-5-9227-0560-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49974.html>

5. Рубец, А. Д. История развития автомобильного транспорта России : [учеб. пособие] / А.Д. Рубец. - М. : Академия, 2004. - 304 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 301. - ISBN 5-7695-1157-5.

6. Масленников, Р. Р. Лекции по истории автомобильной науки и техники: учеб. пособие для студентов вузов по специальностям «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Организация перевозок и управление на транспорте»; КузГТУ. - 2-е изд., доп. - Кемерово, 2006. – 157 с.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к самостоятельной работе студента
по дисциплине **«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО
ТРАНСПОРТА»**
для студентов направления подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
направленность (профиль) «Транспортная логистика»

Ставрополь

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «История развития автомобильного транспорта» разработаны в соответствии с образовательный стандартом высшего образования Северо-Кавказского федерального университета по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, квалификация (степень) – бакалавр.

В методических указаниях по самостоятельной работе студентов особое внимание уделено рекомендациям по изучению теоретического материала и правилам подготовки к промежуточной аттестации.

Составитель к. т. н., доцент А. А. Папаскуа

Рецензент к. э. н., доцент В.М. Павленко

Содержание

Введение	4
1. Общая характеристика самостоятельной работы по дисциплине	5
2. План-график выполнения самостоятельной работы	5
3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала	6
4. Методические указания по подготовке к собеседованию и иным видам самостоятельной работы	10
Список рекомендуемой литературы	14

Введение

Автомобиль является одним из величайших изобретений человечества, которое имело и до сих пор имеет большое значение для человека. На сегодняшний день значение автомобиля ощущается не только в транспортной отрасли, но и во всех сферах человеческой жизни. Он стал осязаемым воплощением технического прогресса, преобразил облик планеты. История создания автомобиля поражает своей увлекательностью и непредсказуемостью.

Целью дисциплины «История развития автомобильного транспорта» является: формирование и систематизация знаний о истории развития, а также представить современное состояние и тенденции развития автомобильного транспорта.

Основной задачей дисциплины «История развития автомобильного транспорта» является усвоение студентами важнейших этапов в развитии мировой и отечественной истории автомобильной науки и техники. Знакомство с личным вкладом выдающихся создателей, как мирового, так и отечественного автомобилестроения.

1. Общая характеристика самостоятельной работы по дисциплине

Цель самостоятельного решения задач - обучение творчески думать, самостоятельно разбираться в различных вопросах определения показателей надежности объектов и изучения методов обеспечения работоспособности транспортно-технологических машин и комплексов с целью обеспечения безопасности движения. Самостоятельное решение задач значительно повышает учебную активность обучающихся, возбуждает их интерес к решению проблем, стимулирует творческую инициативу. Таким образом, повышается эффективность занятия. Самостоятельное решение задач развивает мыслительную деятельность студентов, сокращает время, необходимое для опроса обучающихся на занятиях, так как оценивать успехи учащихся в некоторых случаях можно и по итогам самостоятельного решения задач. Преподаватель получает возможность направлять индивидуальную работу студентов по решению задачи, предотвращать ошибки, указывать пути их исправления.

Цель самостоятельного изучения литературы: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений бакалавров; углубление и расширение теоретических знаний; формирование умений использовать нормативную, научную, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности бакалавров: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Цель подготовки к собеседованию - освоить материал, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Образовательным стандартом высшего образования Северо-Кавказского федерального университета по дисциплине. В ходе

собеседования преподаватель на успешную сдачу промежуточной отчетности (зачёта, экзамена)

Бакалавр в ходе выполнения самостоятельной работы должен овладеть следующими компетенциями: Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-4. Способен осуществлять планирование и организацию работы объектов транспортной инфраструктуры в соответствии с параметрами качества и эффективности транспортно-логистической деятельности	ПК 4.3 Способен осуществлять координацию работы объектов транспортной инфраструктуры различных видов городского транспорта	Знать: основные закономерности исторического процесса, этапов развития автомобильного транспорта; содержание преподаваемого предмета; Уметь: самостоятельно анализировать научно-техническую литературу по истории развития автомобильного транспорта; использовать полученные знания в дальнейшем процессе обучения и профессиональной деятельности; Владеть: базовыми понятиями и знаниями о развития автомобильного транспорта

2. План-график выполнения самостоятельной работы

Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся (очно-заочная форма)

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки
ПК 4.3	Самотестирование, подготовка к тестированию	Тесты	Тестирование
ПК 4.3	Подготовка реферата, доклада	Реферат	Доклад
ПК 4.3	Самостоятельное изучение литературы	Конспект	Собеседование

3. Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Выделяют *четыре основные установки в чтении научного текста*:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких *видов чтения*:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
2. просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от бакалавра целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Самопроверка. После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться

назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Консультации. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

4. Методические указания по подготовке к собеседованию и иным видам самостоятельной работы

Подготовка к собеседованию способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к собеседованию, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На собеседовании студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной теме учебной дисциплины.

Вопросы к собеседованию по дисциплине «История развития автомобильного транспорта»:

1. Основные понятия о транспорте. Классификация видов транспорта.
2. Проблемы автомобильной промышленности
3. Понятие автомобилизации. Неравномерность автомобилизации.
4. Динамика автомобилизации СССР и РФ.
5. Появление колес с внутренним подрессориванием
6. Гужевые повозки колесница, арба, колымага

7. Пневматическая шина, пути ее совершенствования
8. Появление велосипеда и пути его совершенствования
9. Паровые машины Т. Севери, Д. Папена, Т. Ньюкомена и И.И.

Ползунова

10. Паровой автомобиль Н.Ж. Кюньо
11. Первые паровые повозки, история их развития
12. Первые паровозы Р. Тревитика и Д. Стефенсона
13. Конструктивные находки и решения паровых транспортных средств впоследствии были использованные в конструкции автомобиля
14. Автомобили Ю.А. Меллера и И.В. Романова
15. Автомобили Ф. Лебона, И. де Риваза, С. Брауна и Ж. Э. Ленуара.
16. Автомобили и двигатель З. Маркуса
17. Автомобили и двигатель – Э. Бернарди, Э. Деламар-Дебутвиля ,
18. Автомобили и двигатель А. де Диона и Ж. Бутона
19. Первый атмосферный двигатель Н. А. ОттоДВС Р Дизеля.
20. Автомобили и двигатель Г. Даймлера и В. Майбаха
21. Первый в мире автомобиль с ДВС, построенный Карлом Бенцем
22. Жизненный путь создателей первого российского автомобиля.
23. Конструкция автомобиля , производство автомобиля Форд-Т
24. Основные этапы развития автомобильной промышленности России
25. Вклад в развитие автотранспорта Н.Л. Сади Карно,
26. Вклад в развитие автотранспорта Р. Дизель, Ф. Рело, Н.Е.Жуковский.
27. Вклад в развитие автотранспорта Н.Р. Брилинг, Е.А.Чудаков.
28. Общие понятия о развитии автомобилизации.
29. Предшественники автомобиля.
30. Изобретение колеса как основа развития наземных транспортных средств.
31. Появление и развитие гужевого транспорта.
32. Первые самодвижущиеся повозки.
33. Паровые автомобили.

34. Появление и совершенствование двигателя внутреннего сгорания.

35. Эволюция конструкции первых автомобилей.

Доклады по дисциплине «История развития автомобильного транспорта»:

1. Понятие вакуума и атмосферного давления
2. Появление паровоздушных двигателей
3. Появление паровых двигателей прямого действия, двойного действия, высокого давления. Индикаторная диаграмма
4. Появление наземных, железнодорожных, водных и воздушных транспортных средств, приводимых в движение паровой машиной.
5. Появление атмосферных двигателей внутреннего сгорания.
6. Двигатели прямого действия, работающие по двухтактному циклу без предварительного сжатия (двигатель Ленуара) Индикаторная диаграмма.
7. Двигатель внутреннего сгорания, использующий предварительное сжатие (Отто и Дизеля). Понятие степени сжатия. Индикаторная диаграмма
8. Сравнительные характеристики паровых, электрических и двигателей внутреннего сгорания. Влияние их на конструкцию транспортного средства
9. Карл Бенц и его автомобиль
10. Готлиб Даймлер и его автомобиль
11. Российский автомобиль Е.А. Яковлева и П.А. Фрезе
12. Зарождение транспорта.
13. Транспорт как жизненно необходимая потребность общества в перемещении людей и грузов
14. Пешеходный транспорт, шагающий транспорт, гужевой транспорт
15. Последовательность и возникновение самостоятельных видов транспорта
16. Самостоятельные виды транспорта: железнодорожный, речной, морской, автомобильный, воздушный, трубопроводный, транспортерный или конвейерный, космический или ракетный

17. Пути сообщения. Возникновение путей сообщения в древнем мире, в частности в Древне римской империи. Их развитие и упадок
18. Появление и развитие колеса и гужевого транспорта. Кинематика поворота колесного транспортного средства.
19. Транспортные средства, приводимые в движение мускульной силой человека
20. Транспортные средства, приводимые в движение электрическими двигателями
21. Роль отечественных ученых в создании электрических двигателей и источников электрической энергии, транспортных средств.
22. Изобретательский период в истории создания первых автомобилей
23. Первые шаги автомобильной промышленности США
24. Генри Форд, его дело, его автомобиль
25. Основные этапы развития автомобильной промышленности в России
26. Первые автомобильные гонки.
27. Развитие автомобилестроения до второй половины.
28. Первые автомобильные заводы.
29. Облик автомобиля начала 20 века.
30. Развитие конструкции основных механизмов автомобиля.
31. Автомобилестроение в России.
32. Автомобилестроение за рубежом.
33. Начало отечественного автомобилестроения.
34. Появление и развитие автомобильных заводов в первой половине 20 века. Отечественное автомобилестроение сегодня.
35. Современное автомобилестроение.
36. Развитие автомобилестроения со второй половины 20 века до настоящих дней. Основные тенденции развития автомобилестроения.

Список рекомендуемой литературы

1. Карманов, К. Н. Взаимодействие дерева целей и дерева систем автомобильного транспорта в ТЭА [Электронный ресурс] : методические указания / К. Н. Карманов, А. Н. Мельников, И. Х. Хасанов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 30 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50048.html>
2. Зазыкин, А. В. Расчетные модели обеспечения работоспособности и эффективности транспортно-технологических машин в эксплуатации [Электронный ресурс] / А. В. Зазыкин, С. В. Репин, В. П. Чмиль. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 96 с. — 978-5-9227-0560-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49974.html>
3. Турсина, Е. А. Учет автомобильного транспорта на предприятии [Электронный ресурс] / Е. А. Турсина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская финансово-промышленная академия, 2011. — 252 с. — 978-5-902597-88-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1863.html>
4. Чашин, А. Н. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта [Электронный ресурс] : практический постатейный комментарий / А. Н. Чашин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2012. — 524 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9706.html>
5. Аксенов, А. А. Технология перевозки грузов / А.А. Аксенов. - Москва : Альтаир МГАВТ, 2014. - 226 с.
6. Аксенов, И. Я. Единая транспортная система : учеб. пособие / И. Я. Аксенов. - М. : Высшая школа, 1991. - 383 с. : ил., рис. - Гриф: Доп. МО для вузов. - ISBN 5-06-001857-1
7. Афанасьев, Л. Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки : учебник / Л.Л. Афанасьев, Н.Б. Островский, С.М. Цукерберг. - Изд.

2-е, перераб. доп. - М. : Транспорт, 1984. - 333 с. : ил. - Библиогр.: с. 325-326. - Предм. указ.: с. 327-330

8. Громов, Н. Н. Единая транспортная система : учебник / Н. Н. Громов, Т. А. Панченко, А. Д. Чудновский. - М. : Транспорт, 1987. - 304 с. : ил. - Гриф: Доп. МО. - Библиогр.: с. 302

9. Единая транспортная система : [учебник] / В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др. ; под ред. В.Г. Галабурды. - М. : Транспорт, 2001. - 303 с. : ил. - ISBN 5-277-02246-5

10. Правдин, Н. В. Взаимодействие различных видов транспорта в узлах : учеб. пособие / Н. В. Правдин, В. Я. Негрей ; под ред. Н. В. Правдина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : Вышэйшая школа, 1983. - 247 с. : ил., рис., таб. - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 246

11. Троицкая, Н. А. Единая транспортная система : учебник / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 240 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - На учебнике гриф: Доп.МО. - Библиогр.: с. 236-237. - ISBN 5-7695-1988-6

12. Шафиркин, Б. И. Единая транспортная система СССР и взаимодействие различных видов транспорта : учебник / Б. И. Шафиркин. - 3-е изд, перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1983. - 191 с. : ил., рис. - Гриф: Доп. МО для вузов