

Методические рекомендации по подготовке к Государственному экзамену

1 Общие положения

Настоящие методические рекомендации устанавливают общие положения, требования и порядок проведения итоговой государственной аттестации выпускников по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) предусматривает проведение итогового государственного экзамена, а также выполнение и защиту выпускных квалификационных работ.

К видам государственных аттестационных испытаний обучающихся по программе бакалавриата относятся: – государственный экзамен; – защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР). Сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются календарным графиком учебного процесса, утвержденного проректором по учебной работе. Условия, порядок и даты проведения государственных экзаменов и защиты ВКР определяются выпускающей кафедрой, согласуются с учебно-методическим управлением. Итоговые экзаменационные испытания, входящие в перечень обязательных итоговых аттестационных испытаний, не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

2 Цели и задачи государственного экзамена

Целью государственной итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной профессиональной образовательной программой. Задачи проведения государственного экзамена является связать знания, полученные при изучении гуманитарных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, продемонстрировать умение применять их в своей профессиональной деятельности, умение ориентироваться в специальной литературе, применять навыки практического применения полученных знаний в конкретной ситуации.

3 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора формируется комиссия по ГИА. Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности соответствующими образовательными стандартами высшего образования в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации, учебно-методической документацией, разработанной на основе образовательных стандартов по направлениям

подготовки высшего образования. Основными функциями комиссии по государственной итоговой аттестации являются:

1 определение соответствия подготовки выпускника требованиям образовательного стандарта высшего образования и уровня его подготовки;

2 принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;

3 разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся, на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

Комиссию по государственной итоговой аттестации возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель комиссии по государственной итоговой аттестации утверждается федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится университет. Председателем комиссии по государственной итоговой аттестации утверждается, лицо, не являющееся сотрудником ДГТУ, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук или ведущих специалистов представителей работодателей соответствующей отрасли. После утверждения председателей комиссий по государственной итоговой аттестации ректором формируются государственная экзаменационная комиссия. Председатель комиссии по государственной итоговой аттестации может возглавлять один из видов экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Комиссии по государственной итоговой аттестации обучающихся основной образовательной программе высшего образования состоит из экзаменационных комиссий по видам итоговых аттестационных испытаний, предусмотренных образовательными стандартами высшего профессионального образования:

- по приему государственного экзамена по направлению подготовки – во главе с заместителем председателя комиссии по проведению государственной итоговой аттестации, (председателем экзаменационной комиссии, как правило, является заведующий кафедрой);

- по защите выпускных квалификационных работ – во главе с председателем комиссии по проведению государственной итоговой аттестации.

На период проведения всех государственных аттестационных испытаний для обеспечения работы государственных экзаменационных комиссий ректором назначаются секретари (секретарь) из числа профессорско-преподавательского состава, административных или научных работников кафедры, которые не являются членами государственных экзаменационных комиссий. Секретарь ведет протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий. Сдача итоговых экзаменов проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность заседания экзаменационной комиссии не должна превышать 6 часов в день. Продолжительность государственного экзамена как правило, не должна превышать 30 минут на одного студента.

4 Перечень дисциплин, формирующих программу государственного экзамена

Для решения заявленных целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

- Тепловые процессы двигателей;
- Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей;
- Типаж и эксплуатация технологического оборудования;
- Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- Основы технологии производства и ремонта автомобилей;
- Эксплуатационные материалы;
- Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей;
- Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей;
- Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса;
- Силовые агрегаты;
- Электрооборудование автомобилей;
- Электронные системы автомобилей;
- Промышленно-транспортная экология;
- Основы работоспособности технических систем;
- Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей;
- Диагностика технического состояния легковых автомобилей;
- Экономика отрасли.

5 Вопросы государственного экзамена

1. Рабочие процессы 4-х тактного бензинового двигателя.
2. Силы сопротивления качению ведомого и ведущего колес автомобиля.
3. Термодинамические циклы двигателей внутреннего сгорания
4. Основные причины изменения технического состояния узлов и деталей автомобилей в процессе эксплуатации: изнашивание (виды изнашивания), пластические деформации и разрушения, усталостные разрушения, коррозия, старение.
5. Классификация систем впрыска бензина, их достоинства и недостатки.
6. Рабочие процессы 4^х тактного дизельного двигателя.
7. Динамическая характеристика автомобиля. Определение максимальной скорости движения и наибольших сопротивлений дороги по динамической характеристике.
8. Индикаторные и эффективные показатели работы двигателя внутреннего сгорания.
9. Влияние условий эксплуатации автомобиля на изменение его технического состояния: дорожные условия, условия движения, условия перевозки, природно-климатические условия, сезонные условия.
10. Автоматическая коробка переключения передач автомобиля с

электронным управлением (устройство, функциональная схема).

11. Рабочие процессы 2^х тактного бензинового и дизельного двигателей.
12. Характеристика нефти, химический состав, основные виды входящих в нее углеводов.
13. Тепловой баланс двигателя внутреннего сгорания.
14. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей. Закономерности, описываемые функциональными зависимостями.
15. Классификация электронных систем управления тормозами современных автомобилей. Функциональная модель электроклапанной системы ABS.
16. Определение основных параметров кривошипно-шатунного механизма двигателя внутреннего сгорания.
17. Процессы нормального и детонационного сгорания топлива в карбюраторных двигателях.
18. Закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобилей.
19. Схема технологических процессов капитального ремонта автомобилей и агрегатов.
20. Требования к современным системам зажигания. Принципиальная схема контактно-транзисторной системы зажигания, структурные схемы бесконтактной системы зажигания и цифровой системы зажигания.
21. Станции технического обслуживания: классификация, структура, схема производственного процесса.
22. Определение основных параметров газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания.
23. Причины детонационного сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания и меры борьбы с ним.
24. Суммарные силы и моменты, действующие в кривошипно-шатунном механизме двигателя внутреннего сгорания.
25. Закономерности процессов восстановления. Дать понятия средней наработки на отказ, средней наработки между отказами для n автомобилей, коэффициента полноты восстановления ресурса, ведущей функции потока отказов, параметра потока отказов.
26. Электронная система управления двигателем внутреннего сгорания.
27. Автообслуживающие предприятия. Исходные данные технологического расчета СТО.
28. Принцип работы карбюратора двигателя внутреннего сгорания.
29. Условия сгорания топлива в дизельных двигателях.
30. Кинематика кривошипно-шатунного механизма двигателя внутреннего сгорания.
31. Рама автомобиля. Виды рам, их устройство. Проверка технического состояния и ТО рам.
32. Бортовые навигационные системы автомобиля.
33. Основные задачи и краткая характеристика ПТБ автообслуживающих предприятий.

34. Основные параметры муфты сцепления трансмиссий автомобилей и их расчет.
35. Газообразные топлива: получение, свойства, применение.
36. Диагностика бензинового двигателя без его разборки.
37. Подвески автомобилей. Проверка технического состояния и ТО подвесок.
38. Датчики углового положения коленчатого вала двигателя: магнитоэлектрические датчики, датчики на эффекте Холла.
39. Обоснование мощности и типа городских СТО.
40. Рулевое управление автомобиля и его основные элементы. Соотношение между углами поворота колес.
41. Диагностика узлов и агрегатов автомобиля как метод получения информации об уровне его работоспособности.
42. Проверка технического состояния блока цилиндров и кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля.
43. Датчики автомобильных электронных систем управления двигателем.
44. Цели и задачи инвентаризации и нормирования выбросов загрязняющих веществ на предприятиях и учреждениях, имеющих автомобильный транспорт.
45. Дифференциал ведущего моста, его устройство и принцип действия. Соотношение угловых скоростей дифференциала.
46. Современные моторные масла: марки, свойства, механизм действия.
47. Методы технического диагностирования автомобилей. Классификация.
48. Проверка технического состояния головки блока цилиндров и газораспределительного механизма двигателя автомобиля.
49. Тормозные системы автомобилей и требования, предъявляемые к ним.
50. Информационно-диагностическая система автомобиля (назначение, классификация, основные характеристики).
51. Тормозная система автомобиля и ее основные элементы. Определение тормозного момента барабанного тормоза.
52. Вязкостные свойства масел, индекс вязкости.
53. Средства технического диагностирования автомобилей. Классификация.
54. Виды и назначение ремонтных работ автомобильного транспорта.
55. Бортовая система контроля (назначение, контролируемые параметры, датчики).
56. Цели и задачи экологического контроля работы двигателя внутреннего сгорания.
57. Горючая смесь. Классификация. Коэффициент избытка воздуха двигателя внутреннего сгорания.
58. Классификация средств сервисного обслуживания автомобилей как системы массового обслуживания.
59. Колеса автомобиля и требования, предъявляемые к ним.
60. Правка элементов кузова с применением нагрева. Технологии, оборудование, инструмент.
61. Безопасность транспортных средств. Виды безопасности, их характеристика.
62. Методы определения выбросов загрязняющих веществ на предприятиях

автомобильного транспорта.

63. Процесс работы муфты сцепления, трансмиссии автомобиля.

64. Классификация и основные свойства пластичных смазок, применяемых в автомобилях.

65. Организация технологических процессов обслуживания автомобилей на СТО.

66. Оборудование для проведения окрасочных работ автомобилей в условиях СТО.

67. Влияние эксплуатационного состояния и режимов движения автотранспорта на выброс вредных веществ.

68. Трансмиссия, ее виды и колесные формулы автомобилей.

69. Охлаждающие жидкости для автомобильных двигателей.

70. Понятие и определение технологического процесса сервисного обслуживания автомобилей.

71. Характерные дефекты автомобильных шин. ТО и ремонт шин.

72. Оборудование для нанесения антикоррозионных составов на кузов автомобиля.

73. Основные производственные фонды СТО (АТП). Сущность, назначение, основные характеристики.

74. Коробка перемены передач автомобиля. Устройство, принцип действия, определение передаточных отношений передач.

75. Производственная программа технических воздействий при сервисном обслуживании автомобилей.

76. Маркировка шин автомобиля.

77. Комплексная антикоррозионная защита кузовов автомобилей в условиях России.

78. Комплексная модель качества инженерного проектирования технологического оборудования СТО (АТП) на примере электромеханического привода.

79. Оборотные фонды СТО (АТП). Сущность, назначение, основные характеристики.

80. Консервационные жидкости, применяемые для автомобилей.

81. Характеристика контрольно-диагностических и регулировочных работ при сервисном обслуживании автомобилей.

82. Расчет дисбаланса и принцип балансировки колес автомобиля на стационарных стендах.

83. Оборудование и инструмент для правки деформированных кузовов автомобилей.

84. Стадии разработки технической документации технологического оборудования.

85. Производительность труда. Основные показатели производительности труда на СТО (АТП).

86. Условия выбора передаточного числа первой передачи автомобиля.

87. Жидкости для амортизаторов автомобилей.

88. Определение суточной программы технологических воздействий при сервисном обслуживании автомобилей.

89. Принцип действия и характеристика автомобильного генератора переменного тока.
90. Выколотка, рихтовка кузова легкового автомобиля. Оборудование, инструмент, приемы работы.
91. Системы оплаты труда, применяющиеся на предприятиях автосервисного обслуживания.
92. Метод расчета промежуточных передаточных чисел коробки передач автомобиля.
93. Технические жидкости для удаления лаковых покрытий и нагара с деталей двигателя внутреннего сгорания.
94. Определение числа специализированных постов Д1 и Д2 СТО (АТП).
95. Типы регуляторов напряжения системы электроснабжения автомобиля, их достоинства и недостатки.
96. Технологии ремонтного окрашивания кузова автомобиля в условиях СТО.
97. Себестоимость продукции или услуг СТО (АТП).
98. Баланс сил при торможении автомобиля. Определение тормозной силы на колесе автомобиля.
99. Скоростная и нагрузочная характеристики двигателя с искровым зажиганием.
100. Диагностическое оборудование для определения тормозных и тягово-экономических свойств автомобиля.
101. Основные параметры аккумуляторной батареи автомобиля.
102. Основные принципы и методика проектирования исполнительных механизмов электромеханических подъемников СТО (АТП).
103. Основные виды прибыли и рентабельности на предприятиях автосервиса.
104. Определение высоты прямоугольного препятствия, преодолеваемого автомобилем с колесной формулой 4x2.
105. Регуляторная характеристика дизельного двигателя автомобиля.
106. Формы организации технологических процессов СТО (АТП).
107. Вентиляция на СТО (АТП), классификация и основные виды.
108. Основные принципы и методика проектирования электрогидравлических подъемников СТО (АТП).
109. Роль маркетинга в управлении предприятиями автосервиса.
110. Оценка тяговых параметров проходимости автомобиля с колесными формулами 4x2 и 4x4 по преодолению наибольшего подъема.
111. Расчет циркуляционного расхода масла в системе смазки двигателя внутреннего сгорания автомобиля.
112. Особенности организации ТО и ТР газобаллонных автомобилей.
113. Особенности стартерных электродвигателей автомобилей.
114. Оборудование и устройство систем вентиляции и кондиционирования автомобилей.
115. Проектирование несущих рам для технологического оборудования СТО (АТП).
116. Стабилизация управляемых колес автомобиля. Влияние углов

поперечного и продольного наклона поворотной стойки, развала колес на стабилизацию управляемых колес.

117. Определение основных параметров плунжерной пары топливного насоса дизельного двигателя.

118. Организация сервисного обслуживания автомобилей. Формы и методы.

119. Устройство и принцип действия стартера автомобиля. Муфта свободного хода.

120. Водоснабжение автообслуживающих предприятий.

121. Основы планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования.

122. Критическая скорость автомобиля по управляемости. График управляемости автомобиля и его анализ.

123. Расчет масляного насоса двигателя внутреннего сгорания автомобиля.

124. Организационно-производственная структура инженерно-технической службы АТП.

125. Классификация батарейных систем зажигания. Понятие угла опережения зажигания.

126. Канализация и очистка сточных вод СТО (АТП).

127. Основные функции менеджмента на СТО (АТП).

128. Определение предельной скорости автомобиля по опрокидыванию и скольжению при повороте на горизонтальном участке дороги.

129. Расчет масляного радиатора двигателя внутреннего сгорания автомобиля.

130. Классификация систем отопления по виду теплоносителя и их характеристика. Назначение и требования к организации воздушных завес СТО (АТП).

131. Содержание генерального плана станции технического обслуживания автомобилей.

132. Материалы для антикоррозионной обработки кузовов.

133. Основные типы структур управления СТО (АТП) и их сущность.

134. Определение предельной скорости автомобиля по опрокидыванию и скольжению при езде по дороге с поперечным уклоном.

135. Скоростная характеристика дизельного двигателя.

136. Тепловая характеристика свечей зажигания. Понятие калильного числа.

137. Основные критерии качества воздуха на СТО (АТП). Понятие предельно-допустимых концентраций вредных выбросов.

138. Централизованная система организации и управления производством сервисного обслуживания в условиях АТП.

139. Подсистема технических обслуживаний, ремонтов и метрологического обеспечения технологического оборудования на СТО (АТП).

140. Методика построения экономической характеристики автомобиля и ее анализ.

141. Подбор вентилятора, системы охлаждения двигателей внутреннего

сгорания автомобилей.

142. Классификация систем освещения автомобилей.

143. Системы электроснабжения автообслуживающих предприятий.

144. Планирование и учет системы поддержания работоспособности автомобилей. Документация.

145. Показатели, используемые для оценки экономической эффективности проектов СТО (АТП).

6 Учебно-методические материалы и программно-информационное обеспечение

Дисциплина «Тепловые процессы двигателей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Клещин Э.В.	Рабочие процессы, конструкция и основы расчета двигателя внутреннего сгорания	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2009	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/44689.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Крохотин Ю.М.	Раздаточный материал к лекционному курсу «Теория и конструкция машин и оборудования отрасли»: двигатели внутреннего сгорания	Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия	2010	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142410	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Чмиль В.П.	Автотранспортные средства	СПб. : Лань	2011	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/book/697?category_pk=43733#book_name	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Кулаков А.Т.	Особенности конструкции, эксплуатации,	М.: Инфра-Инженерия	2013	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/15704.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей						ей

Дисциплина «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
--------	-------	----------	--------------	-------------	-------------	---------------------	----------------------------	-------------

6.1 Основная литература

6.1.1	Вахламов В.К.	Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей	М.: АКАДЕМИА	2007	Учебное пособие	31		
6.1.2	Сокол Н.А.	Расчет механизмов, систем и эксплуатационных показателей автомобилей	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ	2005	Учебное пособие		http://de.donstu.ru/CDOCourses/4cb15e46-9957-451d-95dc-b1891b6f1c9f/418/Кейс_Конструкция/posob/avto/index.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.3	Чудаков Д.А.	Основы теории и расчета трактора и автомобиля	СПб.: Квадро	2014	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/57317.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

6.2 Дополнительная литература

6.2.1	Сокол Н.А.	Основы конструкции автомобиля. Двигатели внутреннего сгорания	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ	2003	Учебное пособие		http://de.donstu.ru/CDOCourses/4cb15e46-9957-451d-95dc-b1891b6f1c9f/418/Кейс_Конструкция/posob/dvs/index.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Мозговой Ю.И.	Эксплуатационные свойства автомобиля. Теория и расчет	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ	2006	Учебное пособие		http://de.donstu.ru/CDOCourses/4cb15e46-9957-451d-95dc-b1891b6f1c9f/418/Кейс_Конструкция/posob/teor&ras/index.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.2.3	Сокол Н.А.	Основы конструкции и расчета автомобиля. Трансмиссия и ходовая часть	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ	2004	Учебное пособие		http://de.donstu.ru/CDOCourses/4cb15e46-9957-451d-95dc-b1891b6f1c9f/418/Кейс_Конструкция/posob/transmissia/index.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Глазков Ю.Е.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ»	2015	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444734	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Фаскиев Р.С.	Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2011	Учебное пособие		http://www.iprbbookshop.ru/30133.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Першин В.А.	Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса	Ростов н/Д. : Феникс	2008	Учебное пособие	20		
6.2.3	Сарбаев В.И.	Механизация производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей	М. : Изд-во МГИУ	2006	Учебное пособие	20		
6.2.4	Сарбаев В.И.	Техническое обслуживание	Ростов н/Д. : Феникс:	2005	Учебное пособие	1		

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		ание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов	Московские учебники					

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Синельников А.Ф.	Основы технологии и производства и ремонт автомобилей	М.: АCADEMI A	2011	Учебное пособие	70		
6.1.2	Шатерников В.С.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28407.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Марусина В.И.	Системы, технология и организация автосервисных услуг	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/45022.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Ярошевич В.К.	Технология производства	Мн. : Адукация і выхаванне	2011	Учебник	40		

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		тва и ремонта автомобилей						

Дисциплина «Основы технологии производства и ремонта автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Синельников А.Ф.	Основы технологии и производства и ремонт автомобилей	М.: АCADEMI А	2011	Учебное пособие	70		
6.1.2	Ярошевич В.К.	Технология производства и ремонта автомобилей	Мн. : Адукация і выхаванне	2011	Учебник	40		
6.1.3	Шатерников В.С.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28407.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Марусина В.И.	Системы, технология и организация автосервисных услуг	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/45022.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Старов В.Н.	Основы работоспособности технических систем	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/22663.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
			т					
6.2.3	Масанский О.А.	Материаловедение и технологии и конструктивных материалов	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2015	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435698&sr=1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Эксплуатационные материалы»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Джерихов В.Б.	Автомобильные эксплуатационные материалы	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет	2012	Учебное пособие		http://www.iprbookshop.ru/18981.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Мокеров Л.Ф.	Эксплуатационные материалы	М.: Альтаир-МГАВТ	2014	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429996&sr=1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Веровкин Н.И.	Экономия топливно-энергетических ресурсов	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет	2011	Учебное пособие		http://www.iprbookshop.ru/19057.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Попов А.В.	Ресурсосбережение при проведении и технического обслуживания и ремонта.	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет	2012	Учебное пособие		http://www.iprbookshop.ru/19037.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		Часть 1	университет					
6.2.3	Попов А.В.	Ресурсосбережение при проведении и технического обслуживания и ремонта. Часть 2	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/19038.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.4	Грушевский А.И.	Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2015	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435673&sr=1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Синельников А.Ф.	Основы технологии и производства и ремонт автомобилей	М.: АКАДЕМИА	2011	Учебное пособие	70		
6.1.2	Шатерников В.С.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28407.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Синельников А.Ф.	Кузова легковых автомобилей: техническое обслуживание и ремонт	М.: Академнига	2004	Учебник	63		

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.2.2	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Синельников А.Ф.	Ремонт аварийных кузовов легковых автомобилей отечественного и иностранного производства	М.: Транспорт	2001	Учебное пособие	5		

Дисциплина «Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
--------	-------	----------	--------------	-------------	-------------	---------------------	----------------------------	-------------

6.1 Основная литература

6.1.1	Шатерников В.С.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28407.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Поливаев О.И.	Конструкция тракторов и автомобилей.	СПб.: Лань	2013	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/book/13011#book_name	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

6.2 Дополнительная литература

6.2.1	Синельников А.Ф.	Основы технологии и производства и ремонт автомобилей	М.: АCADEMIA	2011	Учебное пособие	70		
6.2.2	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.2.3	Иванов В.П.	Ремонт автомобилей	Минск: Вышэйшая школа	2014	Учебник		http://www.iprblookshop.ru/35536.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Родионов Ю.В.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	Ростов н/Д : Феникс	2008	Учебное пособие	25		
6.1.2	Бойко Н.И.	Организация, технология и производство производственно-техническая база сервисных, дорожных и коммунальных машин	М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте	2013	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/26822.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.3	Синицын А.К.	Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2013	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/22391.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Аюкасова Л.К.	Основы проектирования	Оренбург: Оренбургский	2003	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/21629.html	С любой точки доступа для

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		станций технического обслуживания легковых автомобилей	государственный университет					авторизованных пользователей
6.2.2		Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28388.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Орлов Е.В.	Инженерное оборудование зданий и территорий	М.: Московский государственный строительный университет	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/20004.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.4	Кравченко И.Н.	Проектирование предприятий технического сервиса	СПб.: Лань	2015	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/book/56166#book_name	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Силовые агрегаты»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Клещин Э.В.	Рабочие процессы, конструкция и основы расчета двигателя внутреннего сгорания	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2009	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/44689.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Крохотин Ю.М.	Раздаточный материал к лекционному курсу	Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая	2010	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142410	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		«Теория и конструкция машин и оборудования отрасли»: двигатели внутреннего сгорания	Издательство Академия					С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Чмиль В.П.	Автотранспортные средства	СПб. Лань	2011	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/book/697?category_pk=43733#book_name	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Кулаков А.Т.	Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей	М.: Инфра-Инженерия	2013	Учебное пособие		http://www.iprbookshop.ru/15704.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Электрооборудование автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Чижков Ю.П.	Электрооборудование автомобилей и тракторов	М.: Машиностроение	2007	Учебное пособие		http://www.iprbookshop.ru/5188.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Соснин Д.А.	Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматизации современных легковых автомобилей	М.: СОЛОН-ПРЕСС	2008	Учебное пособие		http://www.iprbookshop.ru/8634.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		лей						
6.1.3	Смирнов Ю.А.	Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей.	СПб.: Лань	2012	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/reader/book/3719/#1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Яковлев В.Ф.	Диагностика электронных систем автомобиля	М.: СОЛОН-ПРЕСС	2007	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/20860.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Иванов В.П.	Ремонт автомобилей	Минск: Вышэйшая школа	2014	Учебник		http://www.iprblookshop.ru/35536.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Электронные системы автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Чижков Ю.П.	Электрооборудование автомобилей и тракторов	М.: Машиностроение	2007	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/5188.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Соснин Д.А.	Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматик и современных	М.: СОЛОН-ПРЕСС	2008	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/8634.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		легковых автомобилей						
6.1.3	Смирнов Ю.А.	Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей.	СПб.: Лань	2012	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/reader/book/3719/#1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Яковлев В.Ф.	Диагностика электронных систем автомобилей	М.: СОЛОН-ПРЕСС	2007	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/20860.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Иванов В.П.	Ремонт автомобилей	Минск: Вышэйшая школа	2014	Учебник		http://www.iprblookshop.ru/35536.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Промышленно-транспортная экология»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Быков А.П.	Инженерная экология. Часть 1	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2011	учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/44925.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Быков А.П.	Инженерная экология. Часть 2. Основы экологии производства	Новосибирск: Новосибирский государственный технический	2011	учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/44926.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		тва	й университет					
6.1.3	Быков А.П.	Инженерная экология. Часть 3. Основы экологии производства	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2013	учебное пособие		http://www.iprbbookshop.ru/44927.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.4	Быков А.П.	Инженерная экология. Часть 4. Основы экологии производства	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2014	учебное пособие		http://www.iprbbookshop.ru/44928.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Жуков В.И.	Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. Часть 1	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2012	учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=231810	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Жуков В.И.	Оценка воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду. Часть 2	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2012	учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=231811	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Холодидлина Т.Н.	Расчеты выбросов в атмосферу от промышленных источников	Оренбург: Оренбургский государственный университет	2013	учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260765	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		выделены						

Дисциплина «Основы работоспособности технических систем»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Старов В.Н.	Основы работоспособности технических систем	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/22663.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Зазыкин А.В.	Расчетные модели обеспечения работоспособности и эффективности транспортных технологий машин в эксплуатации	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет	2015	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/49974	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Леонова О.В.	Надёжность механических систем	М.: Московская государственная академия водного транспорта	2015	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/46483	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий легковых автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Шатерников В.С.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28407.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Ярошевич В.К.	Технология производства и ремонта автомобилей	Мн. : Адукацыя і выхаванне	2011	Учебник	40		
6.2.2	Поливаев О.И.	Конструкция тракторов и автомобилей.	СПб.: Лань	2013	Учебное пособие		https://e.lanbook.com/book/13011#book_name	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Иванов В.П.	Ремонт автомобилей	Минск: Вышэйшая школа	2014	Учебник		http://www.iprblookshop.ru/35536.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Диагностика технического состояния легковых автомобилей»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Гринцевич В.И.	Технологические процессы диагностирования и технического обслуживания автомоби	Красноярск : Сибирский федеральный университет	2012	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229596&sr=1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
		лей						
6.1.2	Шатерников В.С.	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2012	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/28407.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Яковлев В.Ф.	Диагностика электронных систем автомобиля	М.: СОЛОН-ПРЕСС	2007	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/20860.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.2	Синицын А.К.	Основы технической эксплуатации автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/11545.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Глазков Ю.Е.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ»	2015	Учебное пособие		http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444734	С любой точки доступа для авторизованных пользователей

Дисциплина «Экономика отрасли»

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
6.1 Основная литература								
6.1.1	Агарков А.П.	Экономика и управление на предприятии	М.: Дашков и К ^о	2017	Учебник		http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=450718&sr=1	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.1.2	Вахрушев В.Д.	Экономика отрасли (транспорт)	М.: Московская государственная академия водного транспорта	2009	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/46349.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2 Дополнительная литература								
6.2.1	Туревский	Экономика	М. :	2007	Учебник	2		

Ссылка	Автор	Название	Издательство	Год издания	Вид издания	Кол-во в библиотеке	Адрес электронного ресурса	Вид доступа
	И.С.	а отрасли (автомобильный транспорт)	Форум: ИНФРА-М					
6.2.2	Марусина В.И.	Системы, технология и организация автосервисных услуг	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2011	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/45022.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей
6.2.3	Синицын А.К.	Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей	М.: Российский университет дружбы народов	2013	Учебное пособие		http://www.iprblookshop.ru/22391.html	С любой точки доступа для авторизованных пользователей