

Вопросы к экзамену по дисциплине «Техническая эксплуатация агрегатов и систем транспортных средств»

1. Технологический процесс ТО и Р автомобилей. Основные понятия и определения.
 2. Виды и назначение документов, регламентирующих технологические процессы ТО и Р автомобилей. (Выполнение зад. 7 с. 24-25 МУ [1], операционная и постовая технологические карты)
 3. Предприятия автомобильного транспорта. Их производственные функции (АТП, АРП, СТО, АЦ, дилерские центры).
 4. Понятие производственного процесса. Типовые схемы производственных процессов АТП и их особенности.
 5. Понятие производственного процесса. Типовые схемы производственных процессов СТО, автоцентров и их особенности. Особенности ТЭА индивидуальных пользователей.
 6. Диверсификация услуг и инфраструктуры автомобильного транспорта. Модульный принцип формирования производственно-технической базы предприятий и проектирования АТС.
 7. Классификация рабочих постов: универсальные, специализированные, тупиковые, проездные, поточные линии.
 8. Метод Д и ТО агрегатов и систем транспортных средств на универсальных постах. Суть, достоинства и недостатки. Возможные планировочные решения (с расстановкой оборудования) см. рис. 1-4 МУ [1].
 9. Метод Д и ТО агрегатов и систем транспортных средств на специализированных постах. Поточный и операционно-постовой. Суть, достоинства и недостатки. Возможные планировочные решения (с расстановкой оборудования) см. рис. 2 и 3 МУ [1].
 10. Потоки непрерывного и периодического действия. Распределение операций ТО на однородные группы.
 11. Выбор метода обслуживания, факторы его определяющие (количество, разномарочность, организация работы АТС).
 12. Организация технологического процесса РР агрегатов и систем транспортных средств. Его особенности. Индивидуальный и агрегатный методы РР.
 13. Разборочно-сборочные постовые и цеховые работы РР.
 14. Методы определения необходимого количества постов, рабочих и поточных линий для Д, ТО и РР. Ритм производства и такт поста. (Выполнение зад. 6 с. 22-23 МУ [1]).
 15. Место технической диагностики в технологических процессах ТО и Р. Применяемое оборудование. Понятие диагностики приемочной Д_п и диагностики заявочной Д_з.
 16. Факторы определяющие отрицательное влияние АТС и АТП на окружающую среду (экологию). Пути снижения их отрицательного воздействия. (Самостоятельно)
 17. Документооборот в СТОА (дилерском центре) и АТП. (Самостоятельно)
 18. Требования к техническому состоянию* и методы проверки двигателя и его систем. Правила работы с газоанализатором и дымомером. (Самостоятельно и на ЛР)
 19. Требования к техническому состоянию* и методы проверки рулевого управления. (На лабораторных занятиях). Правила работы с люфтомером. (Самостоятельно и на ЛР)
 20. Требования к техническому состоянию* и методы проверки колес и шин. (На лабораторных занятиях)
 21. Требования к техническому состоянию* и методы проверки тормозного управления. Правила работы на тормозном стенде. (На лабораторных занятиях).
 22. Требования к техническому состоянию* и методы проверки прочих элементов конструкции. Правила работы с шумомером, приборами для проверки светопропускания стекол и регулировки автомобильных фар. (Самостоятельно и на ЛР)
- * см. курсовую работу по ТЭА в осеннем семестре.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов в семестре заключается в разработке технологической карты и заполнении ведомости оборудования поста (участка, линии или зоны) в соответствии с заданием, выданным преподавателем, (желательно согласно теме ВКР) см. задание 7 МУ [1] с. 24-25, а также в изучении методов проверки и порядка работы (устройства) диагностического оборудования для подготовки ответов на экзаменационные вопросы 20–24. А также выполнении задания 6 МУ [1] в соответствии с вариантом КР осеннего семестра.

Список литературы

1. Техническая эксплуатация автомобилей. Техника транспорта, обслуживание и ремонт: методические указания к курсовой и контрольным работам, тестовое задание для направлений подготовки бакалавров 23.03.03 БЭТМ профилей ААХ и АС, 23.03.01 БТПП профилей ОП и ОБД всех форм обучения / сост. С. Г. Павлишин. – Ч. 2. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2015. – 40 с.
2. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов / Под ред. Г.В. Краморенко. - М.: Транспорт, 1983. – 488 с.
3. Техническая эксплуатация агрегатов и систем транспортных средств : Учебник для вузов 4-е изд. / Е. С. Кузнецов, Болдин А. П. и др. - М. : Наука, 2001. – 535 с.
4. Техническая эксплуатация легковых автомобилей / Г. М. Напольский и др. - М. : Транспорт, 1975. – 216 с.
5. Дунаев А. П. Организация диагностирования при обслуживании автомобилей. - М. : Транспорт, 2007. – 207 с.
6. Хлявич А. И. Обслуживание автомобилей населения : Организация и управление. - М. : Транспорт, 2003. – 239 с.
7. Фастовцев Г. Ф. Организация технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей. - М. : Транспорт, 1989. – 240 с.
8. Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта / Минавтотранс РСФСР. - М. : Транспорт, 1976. – 94 с.
9. Техническое обслуживание автомобилей : Лаб. практикум / Е.И. Кабанов, В.Я. Пищук - М. : Транспорт, 1989. – 157 с. (ЛР)
10. Каталог отечественного и импортного технологического оборудования для ТО и ремонта автотранспортных средств: Справочное пособие / Сост. Д. А. Жевтун, С. Г. Павлишин – Хабаровск : Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2005. – 96 с. (СР)
11. Оборудование и инструмент для автосервиса / ПФК Скорпион. – М.: Транспорт, 2007. – 81с. (СР)
12. Каталог «ГАРО» - <http://garo.ptt.ru> (СР)
13. Руководство по диагностике технического состояния мотоциклов при государственных технических осмотрах / Сост. С. Г. Павлишин, А.Ф. Аляутдинов, М.И, Хомицкий, А.И. Остапенко, А.А. Бянкин. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2005. – 36 с. (СР)
14. Технология выполнения регламентных работ автомобиля ГАЗ-53А. ЦЕНТРАВТОТЕХ. - М.: Транспорт, 1978 - 136с. (СР)
15. Технология второго технического обслуживания автомобилей ГАЗ-53А и ЗИЛ-130. НИИАТ. - М.: Транспорт, 1973. - 160с. (СР)
16. Организация и технология второго технического обслуживания грузовых автомобилей в АТП. НИИАТ.- М.: Транспорт, 1971. - 248с. (СР)
17. Диагностирование углов установки передних колес автомобиля: Стенд КИ – 4872: Методические указания по выполнению лабораторной работы для студентов специальностей 150200 «Автомобили и автомобильное хозяйство», 230100 «Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования» и 240100 «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте» / Сост. В.Н. Алянчиков, А.А. Бянкин. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2003. – 19 с. (ЛР)
18. Диагностика тягово-экономических свойств автомобиля. Методические указания к выполнению лабораторной работы для студентов специальностей 150200 «Автомобили и автомобильное хозяйство» и 240100 «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте» / Сост. В.Н. Алянчиков, А.С. Федосеев. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 1998. – 15 с. (ЛР)
19. Балансировка колес легковых автомобилей. Методические указания к выполнению лабораторной работы для студентов специальностей 150200 «Автомобили и автомобильное хозяйство» и 240100 «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте» / Сост. В.Н. Алянчиков. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2001. – 22 с. (ЛР)