

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ г.НОВОКУЗНЕЦКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО КУРСОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

МДК 01.02 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

специальность 190631 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Методические указания по курсовому проектированию для обучающихся по специальности 190631 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» .МДК 01.02 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Составили: преподаватель Шабанов Ю.П.- Новокузнецк, 2013.- 56 с.

Рецензенты зав.техническим отделением Наумова Н.Г., зав.методическим отделом В.Г.Сафонова.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Общие требования, предъявляемые к выполнению курсового проекта....	6
1.1 Цели и задачи курсового проекта	6
1.2 Требования, предъявляемые к курсовому проекту	8
2 Алгоритм написания курсового проекта	8
2.1 Требования к написанию раздела введения	8
2.2 РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	8
2.2.1 Выбор исходных нормативов ТО и ремонта и их корректирование	9
2.2.2 Корректирование исходных нормативов	10
2.2.3 Определение скорректированной нормы межремонтного пробега	11
2.2.4 Определение средневзвешенной величины межремонтного пробега	11
2.2.5 Определение кратности ТО-1, ТО-2 и КР	12
2.2.6 Определение годового пробега автомобилей на АТП	13
2.3 Расчет производственной программы по ТО	13
2.4 Расчет трудоемкости ТО и ремонта	14
2.5 Определение сменной программы в зоне ТО-1	18
2.6 Выбор метода организации технологического процесса	18
2.7 Расчет количества постов и линий ТО, ТР и диагностики	19
2.8 Расчет численности ремонтных рабочих	21
2.9 Подбор оборудования	22
2.10 Расчет производственной площади объекта проектирования	23
3 ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА	25
3.1 Порядок выполнения чертежа "План производственного корпуса"	25
4 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЧАСТЬ	32
4.1 Выбор режима работы производственных подразделений	32
4.2 Нормативно - техническая документация	33
4.3 Описание технологического процесса на объекте проектирования	34
4.4 Охрана труда и окружающей среды	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
ЛИТЕРАТУРА	36
ПРИЛОЖЕНИЕ А Периодичность технического обслуживания подвижного состава	37
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Коэффициент корректирования нормативов в зависимости от условий эксплуатации	38
ПРИЛОЖЕНИЕ В Коэффициент корректирования нормативов в зависимости от природно –климатических условий	39

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Нормативы ресурса и пробега до КР подвижного состава, трудоемкости ТО и ТР для категории условий эксплуатации	40
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Коэффициент корректирования нормативов в зависимости от модификации подвижного состава и организации его работы	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Коэффициент корректирования нормативов трудоемкости ТО и ТР в зависимости от количества обслуживаемых автомобилей на АТП	43
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Коэффициент , зависящий от пробега с начала эксплуатации	44
ПРИЛОЖЕНИЕ И Рекомендуемые режимы работы подвижного состава	45
ПРИЛОЖЕНИЕ К Классификация условий эксплуатации	46
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Средний разряд работ по ТО и ремонту автомобилей	47
ПРИЛОЖЕНИЕ М Продолжительность простоя подвижного состава в техническом обслуживании и ремонте	48
ПРИЛОЖЕНИЕ Н План производственного корпуса	49
ПРИЛОЖЕНИЕ О Спецификация к чертежу « План производственного корпуса»	50
ПРИЛОЖЕНИЕ П Основные условные обозначения сооружений, конструкций , зданий и оборудования для выполнения чертежа « План производственного корпуса»	51

ВВЕДЕНИЕ

Значение технической эксплуатации автомобилей в настоящее время очень высоко. На долю автомобилей приходится очень большой объем работ, таких, как: перевозка пассажиров и грузов, строительство дорог и аэродромов, гражданское и промышленное строительство, уборка и вывоз мусора, снега и т. д. Для того, чтобы эти работы приносили большой экономический эффект для отдельно взятых предприятий и страны в целом, автомобили должны находиться в технически исправном состоянии. Эту задачу рассматривает междисциплинарный курс «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта». При этом немаловажную роль в поддержании автомобилей в технически исправном состоянии играют инженерно-технические работники (ИТР), которые должны знать:

- правила эксплуатации и хранения автомобилей ;
- организацию и технологию выполнения технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) автомобилей;
- хранение и нормирование расхода эксплуатационных материалов; охрану труда и окружающей среды на эксплуатационном предприятии.

Для того, чтобы ИТР могли практически использовать эти знания на производстве после окончания образовательной организации, предусматривается выполнение курсового проекта (КП), в котором вышеперечисленные знания после изучения дисциплины, реализуются в виде конкретных проектов и разработок.

При написании курсового проекта обучающийся может и должен проявить себя как самостоятельная личность, которая принимает решения технически обоснованно, ответственно подходит к решению поставленных перед ним задач и доводит начатое дело до конца. Это требуется в настоящее время от любого выпускника, который в дальнейшем грамотно сможет выполнять производственную деятельность на предприятии.

Целью учебно-методического пособия является помощь обучающимся в реализации полученных знаний для написания курсового проекта по выполнению собственных проектов эксплуатационных предприятий, в которых отражались бы современные достижения науки и техники в области эксплуатации автомобилей.

В пособии отражены основные вопросы, связанные с определением производственной программы, с проектированием организации и технологии проведения ТО и ТР автомобилей. Показан алгоритм раскрытия вопросов охраны труда и окружающей среды, а также выполнения графической части КП.

Пособие содержит полный алгоритм выполнения курсового проекта, направленного на проектирование эксплуатационного предприятия, предназначенного для хранения, ТО и ремонта машин. Этот алгоритм составлялся и систематизировался на основе многих документов и с учетом опыта преподавания МДК «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».