

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
« КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ
по МДК.02.01 Управление коллективом исполнителей
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»**

по специальности среднего профессионального образования –
программе подготовки специалистов среднего звена
23.02.03 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»
базовой подготовки

Квалификация: техник
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального образования –
технический

Камышлов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	3
1.1.	Общие положения.....	3
1.2.	Планирование и организация работы.....	4

1.3.	Структура и содержание курсового проекта.....	6
2.	УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА.....	9
2.1.	Исходные данные	9
2.2.	Выбор исходных нормативов периодичности технического обслуживания и их корректирование	9
2.3.	Выбор исходных нормативов продолжительности простоя подвижного состава в техническом обслуживании и ремонте и их корректирование	10
2.4.	Определение коэффициента технической готовности.....	11
2.5.	Определение коэффициента использования автомобилей... ..	11
2.6.	Определение суммарного годового пробега автомобилей на автопредприятии.....	11
2.7.	Определение годовой программы по техническому обслуживанию и диагностике автомобилей.....	11
2.8.	Расчет сменной программы по видам ТО и диагностики.....	12
2.9	Определение трудоемкости технических воздействий.....	12
2.10	Определение общей годовой трудоемкости технических воздействий.....	13
2.11	Определение количества ремонтных рабочих на участке (цехе).....	15
3.	ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ.....	16
4.	КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	17
5.	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	18
6.	СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	19
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	20

1.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1.1. Общие положения

Современными организациями (предприятиями) автомобильного профиля невозможно эффективно управлять без глубоких знаний в области организации деятельности коллектива исполнителей.

Изучая междисциплинарный курс 02.01 «Управление коллективом исполнителей» студенты приобретают следующие теоретические знания:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- методы нормирования и формы оплаты труда;

- основы управленческого учета;
- основные технико-экономические показатели производственной деятельности;
- порядок разработки и оформления технической документации;
- правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичности и правила оформления инструктажа.

В результате освоения междисциплинарного курса студенты демонстрируют умения:

- планировать работу участка по установленным срокам;
- осуществлять руководство работой производственного участка;
- своевременно подготавливать производство;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов;
- оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;
- проверять качество выполненных работ;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- организовывать работу по повышению квалификации рабочих;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.

Курсовая работа по МДК 02.01 «Управление коллективом исполнителей» является одной из основных форм контроля учебной работы студентов.

Она представляет собой самостоятельную разработку конкретной темы по курсу «Управление коллективом исполнителей», характеризующую степень усвоения студентом теоретических положений и практических знаний изучаемого междисциплинарного курса. В процессе работы над ней студент овладевает навыками изучения и анализа проблем управления, обобщения и логически последовательного изложения систематизированного материала, учиться делать выводы и предложения на основе проведенных расчетов.

Выполнение курсовой работы по междисциплинарному курсу «Управление коллективом исполнителей» предполагает достижение следующих целей и задач:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по профессиональному циклу;
- углубление теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирование умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирование умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к государственной итоговой аттестации.

1.2. Планирование и организация работы

Руководство курсовыми работами осуществляет преподаватель МДК «Управление коллективом исполнителей».

Перед началом работы студентам разъясняются задачи подготовки к выполнению курсовых работ, сообщаются этапы работы, требования, предъявляемые к содержанию и оформлению работы, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей задания и т.д.

Проведение консультаций проводится в часы, предусмотренные по данному предмету учебным планом, и в соответствии с графиком индивидуальных консультаций.

Последовательность выполнения курсовой работы включает в себя следующие этапы:

- выбор темы;
- получение задания;
- разработка плана;
- составление совместно с руководителем календарного графика и определение сроков завершения отдельных этапов;
- подбор теоретического и практического материала;
- изучение и систематизация собранных материалов;
- выполнение графической части курсовой работы;
- оформление работы;
- организация защиты курсовой работы.

Выполнение студентами курсовых работ осуществляется по графику, указанному в индивидуальном задании (Приложение 1). В задании указываются сроки выполнения основных разделов. Соблюдение графика студентами группы проверяется преподавателем - руководителем курсовой работы.

Неотъемлемым элементом всестороннего изучения темы является подбор современной технической литературы, нормативных и инструктивных документов. Курсовая работа должна продемонстрировать умение самостоятельно подбирать и систематизировать разного рода информационные источники по теме: учебные пособия, монографии, статьи в журналах и газетах. Важным критерием отбора литературы является ее новизна. В этих целях рекомендуется обращаться к библиотечным каталогам, а также к информационным базам в сети Интернет.

Практический материал должен соответствовать теме курсовой работы. В качестве практического материала могут быть использованы материалы производственной практики.

После изучения подобранных теоретических и практических материалов необходимо их систематизировать. В этих целях подбираются практические данные к соответствующим разделам курсовой работы, цифровые материалы сводятся в таблицы, составляются графики, диаграммы.

Особое внимание при выполнении задания следует уделить самостоятельной работе с нормативными документами. Сначала необходимо ознакомиться с содержанием документа, затем составить его краткий конспект по вопросам, которые должны быть рассмотрены в работе. В случаях необходимости глубокой проработки вопроса, конспект должен быть подробным, но не повторяющим дословно текст документа.

Законченные курсовые работы в установленный срок сдаются студентами руководителю курсового проектирования, который проверяет качество курсовой работы студентов и их соответствие объему, указанному в задании.

1.3. Структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа выполняется с целью решения конкретных задач по разработке бизнес-плана открытия СТО, автомойки и т.п., разработке мероприятий по подбору персонала или совершенствованию управления автотранспортным производством. Работа может включать в себя как комплексную разработку систем управления, так и разработку отдельных разделов по программе курса.

При подготовке курсовой работы необходимо использовать знания, полученные при изучении других дисциплин.

Выполнение курсовой работы, в дальнейшем, может стать основанием для подготовки дипломной работы.

Курсовая работа включает следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение 2);
- содержание с указанием наименований разделов, подразделов и страниц;
- рекомендуемые разделы (пример):

Введение

Раздел 1. Характеристика производственного участка автотранспортного предприятия

Раздел 2. Выбор метода организации технологического процесса и подбор технологического оборудования и технологической организационной оснастки для цеха на объекте предприятия

Раздел 3. Расчетно – технологический раздел

- заключение
- список использованной литературы
- приложения.

Законченная курсовая работа включает графическую часть:

- план разработанного помещения (рабочего места) (выполняется вручную на миллиметровой бумаге формата А3 (Приложение 3);
- таблица технико-экономических показателей (выполняется на формате А4 (Приложение 4) .

Электронная копия курсовой работы сдается в учебную часть техникума вместе с печатной версией. Электронная копия включает в себя следующие элементы:

- файл, содержащий текст курсовой работы, с полным набором материалов, представленных в бумажном виде;
- план разработанного помещения (рабочего места);
- таблицу технико-экономических показателей.

Во **введении** следует обосновать выбор темы, ее актуальность, сформулировать цели курсовой работы, задачи ее достижения. Указывается объект и предмет исследования.

В **первом разделе** дается краткая характеристика производственного участка (цеха, отделения, поста) автотранспортного объединения (предприятия) и описывается технологический процесс, осуществляемый в нем.

Во **втором разделе** выбирается метод организации технологического процесса и подбор технологического оборудования и технологической оснастки для объекта проектирования. При этом подбор технологического оборудования и технологической оснастки для объекта проектирования осуществляется с учетом рекомендаций типовых проектов рабочих мест в АТП

В **третьем разделе** осуществляется:

- выбор исходных нормативов периодичности технического обслуживания и их корректирование;
- выбор исходных нормативов продолжительности простоя подвижного состава в техническом обслуживании и ремонте и их корректирование;
- определение коэффициента технической готовности;
- определение коэффициента использования автомобилей;
- определение суммарного годового пробега автомобилей в АТП, АТО или ТМП;
- определение годовой программы по техническому обслуживанию и диагностике автомобилей;
- определение трудоемкости технических воздействий;
- определение общей годовой трудоемкости технических воздействий;
- определение количества ремонтных рабочих на участке (цехе).

Заключение представляет собой итог выполненной работы. В нем приводится краткое содержание и выводы по всем четырем частям работы. Заключение не должно содержать никакой новой информации, его задача лишь обобщать вышеизложенное. Эта часть исполняет роль концовки, обусловленной логикой проведенного исследования, которая носит форму последовательного, логически стройного изложения полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 -2003. Он отражает степень изученности студентом рассматриваемой проблемы. В список литературы включаются не только те источники, на которые в работе имеются

библиографические ссылки, но и те, которые вообще были использованы автором при написании работы. Список использованных источников и литературы содержит наименование работ, источников, которые были непосредственно использованы автором при работе над курсовой работой. Количество использованных источников и литературы в курсовой работе должно быть не менее 20.

2. УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА

2.1. Исходные данные

Индивидуальное задание на расчетно-технологический раздел курсовой работы

Тип подвижного состава (марка, модель)	Среднесуточный пробег автомобиля L_{cc} , км	Категория условий эксплуатации K_1	Природно-климатические условия K_3	Среднесписочное количество автомобилей $Acc(I)$, шт	Количество рабочих дней в году для АТП, Дрг	Пробег с начала эксплуатации в долях от нормативного пробега до капитального ремонта

2.2. Выбор исходных нормативов периодичности технического обслуживания и их корректирование

Исходные нормативы принимаются из «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» далее [6] (Номер источника из списка литературы)

Периодичность ТО- 1 рассчитаем по формуле:

$$L_1 = L_1^H \cdot K_1 \cdot K_3$$

где: L_1^H - нормативная периодичность ТО1, км (принимается по табл. 2.1 [6]);
 K_1 - коэффициент корректирования нормативов в зависимости от условий эксплуатации (принимается по табл. 2.8 [6]);
 K_3 - коэффициент корректирования нормативов в зависимости от природно-климатических условий (принимается по табл. 2.10.[6]).

После определения расчетной периодичности ТО-1 проверяем ее кратность со среднесуточным пробегом автомобилей (L_{cc}):

$$n_1 = \frac{L_1}{L_{cc}}$$

где: n - величина кратности (округляется до целого числа).

Скорректированная по кратности величина периодичности ТО-1 принимает значение:

$$L_{1кор} = n_1 L_{cc}, км$$

Периодичность ТО-2 рассчитаем по формуле:

$$L_2 = L_2^H \cdot K_1 \cdot K_3, км$$

где: L_2^H - нормативная периодичность ТО-2, км (принимается по табл. 2.1[6]).

После определения расчетной величины периодичности ТО-2 проверяем ее кратность с периодичностью ТО-1:

$$n_2 = \frac{L_2}{L_1}$$

где: n_2 - величина кратности.

Скорректированная по кратности величина периодичности ТО-2 принимает значение:

$$L_{2\text{кор}} = n_2 L_1, \text{ км}$$

Пробег до капитального ремонта рассчитывается по формуле:

$$L_{кр} = L_{кр}^н \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3, \text{ км}$$

где: $L_{кр}^н$ - нормативный пробег до капитального ремонта, км (принимается по табл. 2.3 [6]);

K_2 - коэффициент корректирования нормативов в зависимости от модификации подвижного состава и организации его работы (принимается по табл. 2.9 [6]).

Проверяем кратность расчетной величины пробега до капитального ремонта с периодичностью ТО-1:

$$n_3 = \frac{L_{кр}}{L_1}$$

где: n_3 - величина кратности (округляется до целого числа).

Скорректированная по кратности величина пробега до капитального ремонта принимает значение:

$$L_{кр\text{ кор}} = n_3 L_1, \text{ км}$$

2.3. Выбор исходных нормативов продолжительности простоя подвижного состава в техническом обслуживании и ремонте и их корректирование

Продолжительность простоя подвижного состава в ТО и ТР рассчитывается по формуле:

$$d_{\text{то и тр}} = d_{\text{то и тр}}^н \cdot K'_{4(\text{ср})}, \frac{\text{дн}}{1000}, \text{ км}$$

где: $d_{\text{то и тр}}^н$ - нормативная продолжительность простоя подвижного состава в ТО и ТР, дн /1000 км (принимается по табл. 2.6 [6]).

$K'_{4(\text{ср})}$ - среднее значения коэффициента корректирования продолжительности простоя подвижного состава в ТО и ТР в зависимости от пробега с начала эксплуатации.

Среднее значение коэффициента корректирования рассчитывается по формуле:

$$K'_{4(\text{ср})} = \frac{A_1 \cdot K'_{4(1)} + A_2 \cdot K'_{4(2)} + A_3 \cdot K'_{4(3)} + \dots + A_n \cdot K'_{4(n)}}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4}$$

где: $A_1, A_2 \dots A_n$, — количество автомобилей, входящее в группу с одинаковым пробегом с начала эксплуатации, ед;

$K'_{4(1)}$, $K'_{4(2)}$... $K'_{4(n)}$ - величины коэффициентов корректирования продолжительности простоя подвижного состава в ТО и ТР в зависимости от пробега с начала эксплуатации для соответствующих групп автомобилей с одинаковым пробегом с начала эксплуатации (принимаются по табл. 2.11[6]).
Принимаем, согласно [6]:

$$K'_{4(cp)} = \frac{A_1 \cdot K'_{4(1)}}{A_1}$$

Продолжительность пребывания подвижного состава в капитальном ремонте ($d_{кр}$), (принимается по табл. 2.6 [6]) без корректирования.

2.4. Определение коэффициента технической готовности

Коэффициент технической готовности рассчитываем по формуле:

$$\alpha_m = \frac{1}{1 + L_{cc} \left(\frac{d_{mo и тp}}{1000} + \frac{d_{кр}}{L_{кр}^{cp}} \right)}, км$$

где: L_{cc} - среднесуточный пробег автомобилей, км;

$L_{кр}^{cp}$ - средневзвешенная величина пробега автомобилей до капитального ремонта, км. Так как автомобиль не проходил капитальный ремонт то $L_{кр}^{cp} = L_{кр}$.

2.5. Определение коэффициента использования автомобилей

Коэффициент использования автомобилей рассчитывается по формуле:

$$\alpha_u = \frac{D_{рг} \cdot \alpha_T \cdot K_u}{365}$$

где: $D_{рг}$ - количество рабочих дней на автопредприятии в году, дн.

K_u - коэффициент, учитывающий снижение использования технически исправных автомобилей по эксплуатационным причинам (принимается в пределах 0,93... 0,97).

2.6. Определение суммарного годового пробега автомобилей на автопредприятии

Суммарный годовой пробег автомобилей рассчитывается по формуле:

$$\sum L_z = 365 \cdot A_{cc} \cdot L_{cc} \cdot \alpha_u$$

где: A_{cc} - списочное количество автомобилей на автопредприятии, ед

L_{cc} - среднесуточный пробег автомобиля, км.

2.7. Определение годовой программы по техническому обслуживанию и диагностике автомобилей

Количество ежедневных обслуживания за год рассчитаем по формуле:

$$N_{EO}^2 = \frac{\sum L_2}{L_{cc}}, \text{обслуж.}$$

Количество уборочно-моечных работ за год рассчитаем по формуле для легковых автомобилей и автобусов:

$$N_{ymp}^2 = (1,10 \dots 1,15) N_{EO}^2$$

Количество ТО-2 за год рассчитаем по формуле:

$$N_2^2 = \frac{\sum L_2}{L_2}, \text{обслуж.}$$

Количество ТО-1 за год рассчитаем по формуле:

$$N_1^2 = \frac{\sum L_2}{L_1}, \text{обслуж.}$$

Количество общего диагностирования за год рассчитаем по формуле:

$$N_{\partial-1}^2 = 1,1 \cdot N_1^2 + N_2^2 \text{ воздействий.}$$

Количество поэлементного диагностирования за год рассчитаем по формуле:

$$N_{\partial-2}^2 = 1,2 \cdot N_2^2 \text{ воздействий.}$$

Количество сезонных обслуживания за год рассчитаем по формуле:

$$N_{CO}^2 = 2 \cdot A_{cc} \text{ , обслуж.}$$

2.8. Расчет сменной программы по видам ТО и диагностики

Сменная программа рассчитывается по общей для всех видов ТО формуле

$$N_1^{cm} = \frac{N_i^2}{D_{pz} C_{cm}}$$

где N_i^2 - годовая программа по соответствующему виду ТО или диагностики, обслуж.;

C_{cm} - число смен работы соответствующей зоны ТО или постов диагностики.

2.9. Определение трудоемкости технических воздействий

Трудоемкость ежедневного обслуживания рассчитывается по формуле:

$$t_{EO} = t_{EO}^h \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_m, \text{чел. - ч}$$

где: t_{EO} - нормативная трудоемкость ежедневного обслуживания, чел.-ч, (принимается по табл. 2.2 [6]);

K_2 - коэффициент корректирования нормативов в зависимости от модификации подвижного состава и организации его работы (принимается по табл. 2.9 [6]);

K_5 - коэффициент корректирования нормативов в зависимости от количества обслуживаемых и ремонтируемых автомобилей на АТП и количества технологически совместимых групп подвижного состава (принимается по табл. 2.12 [6]);

K_m (EO) - коэффициент механизации, снижающий трудоемкость EO, рассчитаем по формуле:

$$K_{m(EO)} = \frac{100 - (C_m + C_o)}{100}$$

где: C_m - % снижения трудоемкости за счет применения моечной установки (принимается равным 55 %);

C_o - % снижения трудоемкости путем замены обтирочных работ обдувом воздухом (принимается равным 15 %).

Трудоемкость ТО-1 рассчитаем по формуле:

$$t_1 = t_1^H \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_m, \text{ чел.} - \text{ч}$$

где: t_1^H - нормативная трудоемкость ТО-1, чел.-ч (принимается по табл. 2.2(6));

$K_{m(1)}$ - коэффициент механизации, снижающий трудоемкость ТО-1 при поточном методе производства (для поточного метода принимается равным 0,8; для тупикового метода принимается равным 1,0).

Трудоемкость ТО-2 рассчитаем по формуле:

$$t_2 = t_2^H \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_m, \text{ чел.} - \text{ч}$$

где: t_2^H - нормативная трудоемкость ТО-2, чел.-ч (принимается по табл. 2.2 [6]);

$K_{m(2)}$ - коэффициент механизации, снижающий трудоемкость ТО-2 при поточном методе производства (для поточного метода принимается равным 0,9; для тупикового метода принимается равным 1,0).

Трудоемкость сезонного обслуживания рассчитаем по формуле:

$$t_{co} = C_{co} \cdot t_2, \text{ чел.} - \text{час}$$

где: C_{co} - доля трудоемкости СО от трудоемкости ТО-2:

0,5 - для очень холодного и очень жаркого сухого климатических районов;

0,3 - для холодного и жаркого сухого районов;

0,2 - для прочих районов.

Трудоемкость общего диагностирования рассчитаем по формуле:

$$t_{\partial-1} = \frac{t_1 \cdot C_{\partial-1}}{100}, \text{ чел.} - \text{ч}$$

где: $C_{\partial-1}$ - доля трудоемкости диагностических работ в общей трудоемкости ТО-1 (принимается по Приложению 5);

t_1 - трудоемкость ТО-1, чел.-ч.

Трудоемкость поэлементного диагностирования рассчитаем по формуле:

$$t_{\partial-2} = \frac{C_{\partial-2}}{100}, \text{ чел.} - \text{ч}$$

где: $C_{\partial-2}$ - доля трудоемкости диагностических работ в общей трудоемкости ТО-2 (принимается по Приложению 5);

t_2 - трудоемкость ТО-2, чел.-ч.

Удельную трудоемкость текущего ремонта рассчитаем по формуле:

$$t_{mp} = t_{mp}^H \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_{4(cp)} \cdot K_5, \frac{\text{чел.} - \text{ч}}{1000}$$

где: t_{mp}^H - нормативная удельная трудоемкость текущего ремонта, (принимается по табл. 2.2 [6]);

K_5 - коэффициент корректирования нормативов в зависимости от количества обслуживаемых и ремонтируемых автомобилей на предприятии и количества технологически совместимых групп подвижного состава (принимается по табл. 2.12 [6]);

$K_{4(ср)}$ - среднее значения коэффициента корректирования удельной трудоемкости текущего ремонта в зависимости от пробега с начала эксплуатации.

2.10. Определение общей годовой трудоемкости технических воздействий

Годовую трудоемкость ежедневного обслуживания рассчитаем по формуле:

$$T_{EO}^e = t_{EO} N_{EO}^e, \text{ чел. - ч}$$

Годовая трудоемкость ТО-1 рассчитывается по формуле:

$$T_1^e = t_1 N_1^e T_{ср(1)}^e, \text{ чел. - ч}$$

где: $T_{ср(1)}^e$ - годовая трудоемкость сопутствующего ремонта при проведении ТО-1, чел.-ч.

Годовая трудоемкость сопутствующего ремонта при проведении ТО-1 рассчитывается по формуле:

$$T_{ср(1)}^e = C_{mp} t_1 N_1^e, \text{ чел. - ч}$$

где C_{mp} - регламентированная доля сопутствующего ремонта при проведении ТО-1 (принимается в интервале от 0,15 до 0,20).

Годовую трудоемкость ТО-2 рассчитаем по формуле:

$$T_2^e = t_2 N_2^e T_{ср(2)}^e, \text{ чел. - ч}$$

где: $T_{ср(2)}^e$ - годовая трудоемкость сопутствующего ремонта при проведении ТО-2, чел.-ч.

Годовую трудоемкость сопутствующего ремонта при проведении ТО-2 рассчитаем по формуле:

$$T_{ср(2)}^e = C_{mp} t_2 N_2^e, \text{ чел. - ч}$$

где: C_{mp} - регламентированная доля сопутствующего ремонта при проведении ТО-2 (принимается в интервале от 0,15 до 0,20).

Годовые трудоемкости общего и поэлементного диагностирования рассчитываются по формулам:

$$T_{д-1}^e = t_{д-1} N_{д-1}^e, \text{ чел. - ч}$$

Годовая трудоемкость сезонного обслуживания рассчитывается по формуле

$$T_{д-2}^e = t_{д-2} N_{д-2}^e, \text{ чел. - ч}$$

Годовую трудоемкость сезонного обслуживания рассчитаем по формуле:

$$T_{CO}^e = 2t_{CO} A_{CC}, \text{ чел. - ч}$$

где: A_{CC} - среднесписочное количество автомобилей на автопредприятии, ед.

Общую годовую трудоемкость для всех видов ТО рассчитаем по формуле:

$$\sum T_{то}^e = T_1^e + T_2^e + T_{CO}^e, \text{ чел. - ч}$$

Годовую трудоемкость текущего ремонта рассчитаем по формуле:

$$T_{TP}^e = \frac{\sum L_e t_{mp}}{1000}$$

Годовая трудоемкость постовых работ текущего ремонта рассчитаем по формуле:

$$T_{тр}^r = T_{тр}^r - (T_{ср(1)}^r + T_{ср(2)}^r), \text{ чел. - ч}$$

Годовую трудоемкость работ в зоне текущего ремонта предприятия и ремонтным цехам (участкам) рассчитаем по формуле:

$$T_{TP\text{ цех}}^e = \frac{T_{TP}^e * C_{mp}}{100}, \text{ чел.} - \text{ч}$$

где: Стр - доля постовых или цеховых работ в % от общего объема постовых работ ТР (принимается по данным Приложения 5).

Общий объем работ по техническим воздействиям на подвижной состав рассчитаем по формуле:

$$T_{To\text{ и } TP}^e = \sum T_{TO}^e + T_{TO}^e, \text{ чел.} - \text{ч}$$

2.11. Определение количества ремонтных рабочих на участке (цехе)

Число производственных рабочих мест и рабочего персонала рассчитаем по формулам:

$$P_{я} = \frac{T_{To\text{ и } TP}^e}{\Phi_{pm}}, \text{ чел.}$$

$$P_{шт} = \frac{T_{To\text{ и } TP}^e}{\Phi_{pw}}, \text{ чел.}$$

где: $P_{я}$ - число явочных, технологически необходимых рабочих или количество рабочих мест, чел.

$P_{шт}$ - штатное число производственных рабочих, чел.;

$T_{To\text{ и } TP}^e$ - годовая трудоемкость соответствующей зоны ТО, ТР, цеха, отдельного специализированного поста или линии диагностирования, чел - ч,

Φ_{pm} - годовой производственный фонд времени рабочего места (номинальный), ч (принимается по Приложению 7);

Φ_{pw} - годовой производственный фонд рабочего времени штатного рабочего, тес учетом отпуска и невыхода на работу по уважительным причинам, ч (принимается по Приложению 7)

Округляем до ближайшего целого большего числа $P_{я}$, чел.

Округляем до ближайшего целого большего числа $P_{шт}$, чел.

Технико-экономические показатели сводятся в таблицу Приложение 4.

В заключительном разделе даётся представление о том, как автором реализованы поставленные во введении цель и задачи, какие выводы он сделал по проблемам, отраженным в курсовой работе.

3.ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

При оформлении курсовой работы необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) Текст печатается на одной стороне листа бумаги формата А4 с полями: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.
- 2) Содержание, расположение и размеры граф основных надписей должны соответствовать формам 2 и 2а ГОСТ 2.104-68.
- 3) Объем курсовой работы должен составлять 40-45 страниц машинописного текста; параметры форматирования текста: шрифт Times New Roman – 14, межстрочные интервалы 1,5, название части – 16 полужирный, название раздела – 14 полужирный (в заголовках частей и разделов все буквы прописные (заглавные). Расстояние между заголовками частей и разделов, разделов и таблиц, приложений и их наименований, частью (разделом) и текстом должно быть равно одному интервалу. Абзац в тексте начинают отступом в 1,25 мм.
- 4) Каждый раздел (введение, подразделы основной части, заключение) должен начинаться с новой страницы и иметь номер и заголовок; наименования разделов и подразделов должны соответствовать наименованиям, приведенным в плане работы (оглавлении);
- 5) Все листы работы должны быть скреплены или сброшюрованы и пронумерованы внизу листа по центру; нумерация начинается с ВВЕДЕНИЯ, который имеет порядковый номер 3; титульный лист и СОДЕРЖАНИЕ не нумеруются;
- 6) Таблицы, схемы и рисунки должны иметь отдельную для каждого вида иллюстраций нумерацию, сквозную по тексту всей курсовой работы (см. Приложение 7);
- 7) Приложения должны быть пронумерованы.

4. КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Ход выполнения курсовой работы контролируется руководителем, который проверяет готовность разделов работы в соответствии со сроками, утвержденными в задании.

Основными функциями руководителя являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсовой работы;

Выявленные руководителем курсовой работы ошибки, студент исправляет и в окончательном виде представляет ее к установленному сроку на допуск к защите. Полностью работа должна быть выполнена за две недели до защиты.

По завершении студентом курсовой работы руководитель проверяет, подписывает его и вместе с отзывом передает студенту для ознакомления.

Отзыв должен включать:

- заключение о соответствии работы заявленной теме;
- оценку качества выполнения курсовой работы;
- оценку полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсовой работы;
- оценку курсовой работы.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

I. На этапе подготовки:	Баллы
Соблюдение требований по оформлению работы	0,5
Качество подготовки введения и заключения	1
Качество подготовки основной части:	
Раздел I	1
Раздел II	1
Раздел III	2
Оформление плана, списка литературы	0,5
Качество подготовки приложений	1
ИТОГО	7
II На этапе защиты:	
Защита работы (знание материала темы, представление работы)	5
Умение четко аргументировано отвечать на поставленные вопросы	2
Оформление защиты	1
ИТОГО	8
ВСЕГО	15
За невыполнение доработок по замечаниям руководителя курсовой работы	- 1

Соответствие баллов оценке:

15-13 баллов	5 (отлично)
12-11 баллов	4 (хорошо)
10-8 баллов	3 (удовлетворительно)
7 баллов	2 (неудовлетворительно)

6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация Закон «О защите прав потребителей с образцами заявлений по состоянию на 2017 год». – Москва: Эксмо, 2017.- 64 с.- (Законы и кодексы).
2. Базаров Т.Ю. Управление персоналом (13-е изд., перераб. и доп.) учебник для СПО М.: Академия, 2015
3. Белоусова С.Н. Маркетинг: учебное пособие для студентов СПО. – Ростов н/Д: Феникс, 2012
4. Брыкова Н.В. Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета учебник для СПО М: Академия, 2015
5. Гуреева М.А. Основы экономики транспорта (2-е изд., стер.) учеб. пособие М.: Академия, 2014
6. Казначевская Г.Б. Менеджмент: учебник/Г.Б. Казначевская – Изд. 16-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2015
7. Лебедева Е.М. Основы бухгалтерского учета, учебник для СПО – М.: Академия, 2015
8. Липсиц, И.В. Экономика: учебник для 10-11 классов М.: ВИТА - ПРЕСС , 2014
9. Перекрёстова Л.В. Финансы денежное обращение, и кредит- учебник для студентов СПО -М.: Академия, 2015.
10. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В.В. Румынина. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
11. Скворцов О.В. Налоги и налогообложение: учебник для СПО.- М.: Академия, 2015
12. Федорянич О.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в сфере коммерции и торговли: учебник для СПО.- М.: ИЦ «Академия», 2015
13. Фомина Е.С. Организация деятельности коллектива исполнителей на автотранспортных предприятиях учебник для СПО – М.: Академия , 2015
14. Чечевицина Л.Н. Экономика организации: практикум /учебное пособие для студентов СПО. – Ростов н/Д: Феникс, 2015
15. Чечевицина Л.Н. Экономика организации: учебное пособие для студентов СПО. – Ростов н/Д: Ф

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
« КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

Утверждаю
Зам. директора по УПР
_____ Н.А.Польдяева
« ____ » _____ 201 г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ
по междисциплинарному курсу
«Управление коллективом исполнителей»**

Студенту группа №

Тема работы: Расчет технико-экономических показателей агрегатного (моторного, медницкого, электротехнического, кузнечнопрессового, аккумуляторного) участка (цеха, отделения, поста) автотранспортного объединения для технического обслуживания и ремонта *объекта проектирования*.

2. Срок сдачи студентом законченной работы до « ____ » _____ 201 __ г.

3. Календарный план

№	Наименование разделов курсовой работы	Срок выполнения	Дата выполнения
	План работы		
1	Введение		
2	Раздел 1.		
3	Раздел 2.		
4	Раздел 3.		
5	Заключение		
6	Приложения к работе (разделам 1,2,3)		
7	Список литературы		
8	Графическая часть		

Студент _____
подпись

_____ (Ф.И.О.)

Руководитель _____
подпись

_____ (Ф.И.О.)

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЫШЛОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ТЕХНИКУМ»**

**КУРСОВАЯ РАБОТА
ЗАЩИЩЕНА С ОЦЕНКОЙ _____**

РУКОВОДИТЕЛЬ:

преподаватель _____
должность *подпись, дата* *инициалы, фамилия*

КУРСОВАЯ РАБОТА

тема курсовой работы

по МДК 02.01. «Управление коллективом исполнителей»

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ:

студент _____
группы _____
№ группы *подпись, дата* *инициалы, фамилия*

Камышлов, 2017

Образец оформления плана рабочего места

Таблица технико-экономических показателей

**Распределение трудоемкости ТО и ТР автомобилей по видам работ
(по ОНТП-01-86),%**

Виды работ	Легковые автомобили	Автобусы	Грузовые автомобили	Внедорожные автомобили	Прицепы и полуприцепы
1	2	3	4	5	6
ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ					
Уборочные	80-90	80-90	70-90	70-80	60-75
Моечные	10-20	10-20	10-30	20-30	25-40
ИТОГО.	100	100	100	100	100
ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ					
Диагностические	12-16	5-9	8-10	5-9	3,5-4,5
Крепежные	40-48	44-52	32-38	33-39	35-45
Регулировочные	9-11	8-10	10-12	8-10	8,5-10,5
Смазочные, заправочно-очистительные	17-21	19-21	16-26	20-26	20-26
Электротехнические	4-6	4-6	10-13	8-10	7-8
По системе питания	2,5-3,5	2,5-3,5	3-6	6-3	-
Шинные	4-6	35-45	7-9	8-10	15-17
ИТОГО:	100	100	100	100	100
ВТОРОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ					
Диагностические	10-12	5-7	6-10	3-5	0,5-1
Крепежные	36-40	46-52	33-37	38-42	50-66
Регулировочные	9-11	7-9	17-19	15-17	18-24
Смазочные, заправочно-очистительные	9-11	9-11	14-18	14-16	10-12
Электротехнические	6-8	6-8	8-12	6-8	1-1,5
По системе питания	2-3	2-3	7-14	14-17	-
Шинные	1-2	1-2	2-3	2-3	2,5-3,5
Кузовные	18-22	15-17	-	-	-
ИТОГО.	100	100	100	100	100
ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ					
Работы, выполняемые на постах зоны ремонта					
Диагностические	1, 2, 5	1,5-2,0	1,5-2,0	1,5-2,0	1,5-2,0
Регулировочные	3,5-4,5	1,5-2,0	1,0-1,5	2,5-3,5	0,6-1,5
Разборочно-сборочные	28-32	24-28	32-37	29-32	28-31
Сварочно-жестяницкие	6-8	6-7	1-2	3,5-4,0	9-10

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6
Работы, выполняемые в цехах, отделениях, участках (и частично на постах)					
Агрегатные	13-15	16-18	18-20	17-19	
в том числе:					
- по ремонту двигателя	5-6	6,5-7	7-8	7-8	
- по ремонту сцепления, карданной передачи, стояночной тормозной системы, редуктора, подъемного механизма	3,5-4,0	4-5	5,0-5,5	4,5-5,0	
- по ремонту рулевого управления, переднего и заднего мостов, тормозных систем	4,5-5,0	5,5-6,0	6,0-6,5	5,5-6,0	
Слесарно-механические	8-10	7-9	11-13	7-9	12-14
Электротехнические	4,0-4,5	8-9	4,5-7,0	5-7	1,5-2,5
Аккумуляторные	1,0-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	
Ремонт приборов системы питания	2,0-2,5	2,5-3,5	3,0-4,5	3,0-4,5	
Шиномонтажные	2,0-2,5	2,5-3,5	0,5-1,5	9-11	1,5-2,5
Вулканизационные	1,0-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	1,5-2,5	1,5-2,5
Кузнечно-рессорные	1,5-2,5	2,5-3,5	2,5-3,5	2,5-3,5	8-10
Медницкие	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	0,5-1,5
Сварочные	1,0-1,5	1,0-1,5	0,5-1,0	1,0-1,5	3-4
Жестяницкие	1,0-1,5	1,0-1,5	0,5-1,0	0,5-1,0	0,5-1,5
Арматурные	3,5-4,5	4-5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5
Деревообрабатывающие			2,5-3,5		16-18
Обойные	3-5	2-3	1-2	0,5-1,5	
Малярные	6-10	7-9	4-6	2,5-3,5	5-7
ИТОГО:	100	100	100	100	100

Примечание:

1. Распределение трудоемкости ЕО приведено при выполнении мойки автомобилей механизированным способом.

2. Распределение трудоемкости ТО и ТР для грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов приведено применительно к подвижному составу с деревянными кузовами.

3. Распределение агрегатных работ ТР приведено по ОНТП-01-86 и может меняться в зависимости от условий работы конкретных АТП

**Режим и годовые фонды времени производственных рабочих
(по ОНТП – 01-91)**

Наименование профессий работающих	Продолжительность		Годовой фонд времени рабочих, ч	
	Рабочей недели, ч	Основного отпуска, дн	Номи- нальный (Фрм)	Эффек- тивный (Фрв)
1	2	3	4	5
Водитель легкового автомобиля, кондуктор автобуса, уборщик и мойщик подвижного состава, грузчик, стропальщик, комплектовщик ГАС, экспедитор, экспедитор	40	28	2010	1780
Водитель грузового автомобиля грузоподъемностью до 3 т, слесарь по ТО и ТР подвижного состава, обойщик, столяр-деревообработчик, арматурщик, жестянщик, станочник по металлообработке, слесарь по ремонту агрегатов, узлов и деталей, смазчик-заправщик, электрик, слесарь по ремонту приборов системы питания (кроме двигателей, работающих на этилированном бензине), шиномонтажник, слесарь по ремонту оборудования и инструментов, кладовщик агрегатов (узлов, деталей, ищи* смазочных, лакокрасочные материалов химикатов (кроме кладовщиков ГАС), водитель автоэлектропогрузчика, машинист крана ГАС.	40	28	2010	1780
Водитель автобуса, грузового автомобиля грузоподъемностью 3 т более, внедорожного автомобиля-самосвала, кузнец-рессорщик, медник, газосварщик, слесарь по ремонту приборов системы питания двигателей, работающих на этилированном бензине, вулканизаторщик, аккумуляторщик.	40	28 + 7	2010	1730
Маляр	40	28 + 3	2010	1760

Примечание:

Продолжительность рабочей смены производственного персонала не должна превышать 8,2 часа. Допускается увеличение рабочей смены работающих при общей продолжительности работы не более 40 часов в неделю.

Приведенные в таблице эффективные годовые фонды времени не распространяются на работающих в районах Крайнего Севера и других, приравненных к ним районах.

Правила оформления информации в приложениях к курсовой работе

В приложения рекомендуется включать материалы иллюстративного и вспомогательного характера. В приложения могут быть помещены:

- таблицы большого формата;
- дополнительные расчеты;
- описания применяемого в работе нестандартного оборудования;
- распечатки с ЭВМ;
- протоколы испытаний.

На все приложения в тексте курсовой работы должны быть даны ссылки и обозначаются арабскими цифрами.

Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с указанием слова «Приложение» и его номера. Оно должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Название таблицы должно отражать содержание, быть точным, кратким.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки указывают в единственном числе.

Таблица 2. Механические свойства гаек из цветных сплавов при нормальной температуре

Условное обозначение группы	Напряжения от пробной нагрузки s_F , Н/мм ² , не менее	Марка материала или сплава	Обозначение стандарта
31	260	АМг5П, АМг5	ГОСТ-178-1-74
32	310	Латунь ЛС59-1, Л63	ГОСТ 15527-70
33	Латунь Л63 антимагнитная Латунь ЛС59-1 антимагнитная	ГОСТ 12920-67	
34	490	Бронза Бр, АМц 9-2	ГОСТ 18175-78
35	370	Д1, Д1П, Д16, Д16П	ГОСТ 4784-74