Департамент образования и науки Кемеровской области

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Новокузнецкий транспортно-технологический техникум»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Дисциплина: Экономика отрасли и предприятия

Тема: расчет технико-экономических показателей автотранспортного предприятия

Специальность: **23.02.03**

Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Руководитель Мезенин К.Л. Дата Личная подпись

Выполнил студент Строганов А.А. Дата Личная подпись

Группы ТОРА-116

Оценка

Новокузнецк, 2020

					23.02.03-ТОРА-116.17.ДП	
		№				

ЗАДАНИЕ

НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Студенту: Строганову А.А.

Группы: ТОРА-116

Тема дипломной работы: Расчет технико-экономических показателей автотранспортного предприятия

Руководитель Мезенин К.Л.

Задание выдано

Срок окончания работы

Студент Строганов А.А.

					23.02.03-ТОРА-116.17.ДП	
		№				

1. РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ВОДИТЕЛЕЙ

$N_в = (АЧ_э + АЧ_{п-з}) / ФРВ$

$N_в = (196350 + 8443) / 1840 = 111$ чел.

где $АЧ_э$ - автомобиле-часы в эксплуатации.

$АЧ_э = А_э * Д_р * Т_н$

$АЧ_э = 110 * 255 * 7 = 196350$

где $А_э$ – количество автомобилей в эксплуатации (указано в задании), ед., $АД_р$ – дни работы автомобилей в году, дни (255), $Т_н$ – время в наряде продолжительности работы на линии (указано в задании);

$АЧ_{п-з}$ - подготовительно-заключительное время, установлено в размере 0,043 ч на 1 час работы; $АЧ_{п-з} = АЧ_э \cdot 0,043$.

ФРВ - фонд рабочего времени водителей, ч., принимается 1770-1900 ч.

2. РАСЧЕТ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

Правительство РФ разработало и ввело в действие «Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли». Состав затрат, включаемых в себестоимость, определяется налоговым кодексом, который устанавливает:

- все затраты, связанные с производством и реализацией продукции (работ, услуг), включаются в себестоимость, если иное не установлено Налоговым кодексом;
- для предприятий (организаций) обоснованность затрат, т.е. подтверждает, что понесенные расходы были экономически оправданы (есть связь расходов с доходами).

Для определения затрат следует использовать нижеприведенную методику.

Расчет эксплуатационных затрат производится по следующим статьям:

- фонд оплаты труда;
- отчисления на социальные нужды;
- затраты на топливо;
- затраты на смазочные и эксплуатационные материалы;
- затраты на запасные части и материалы;
- амортизация ПС;
- затраты на восстановление износа и ремонт шин;
- накладные расходы.

Фонд оплаты труда

$$ФОТ_{общ} = ФЗП_{вод} + ФЗП_{рем.раб.} + ФЗП_{рс} + ФЗП_{с} + ФЗП_{мпс}$$

$$ФОТ_{общ} = 47676505,1 + 3816038,1 + 8581770,9 + 3337355,4 + 238382,5 = 63650052 \text{ руб.}$$

где $ФЗП_{вод}$ − фонд оплаты труда водителей, руб.;

$ФЗП_{рем.раб.}$ −фонд оплаты труда ремонтных рабочих, руб.

$ФЗП_{рс}$ − фонд заработной платы руководителей и специалистов, руб.; принимается в размере 17−20 % от фонда заработной платы водителей;

$ФЗП_{с}$ − фонд заработной платы служащих, руб.; рекомендуется 6−8 % от фонда заработной платы водителей;

$ФЗП_{мпс}$ − фонд заработной платы младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевой службы, руб.; принимается 0,5−1 % от фонда заработной платы водителей.

$ФЗП_{вод} = ЗП_{тар} + ЗП_{д-н} + П$

$ФЗП_{вод} = 22629626,5 + 11425020 + 13621858,6 = 47676505,1$ руб.

где $ЗП_{тар}$ − тарифная часть заработной платы, руб.;

$ЗП_{д-н}$ − доплаты и надбавки, руб.;

П − премия, руб.

$ЗП_{тар} = (АЧ_{э} + АЧ_{п-з}) * С^{3кл}_{ч} * К_{п}$

$ЗП_{тар} = (196350 + 8443) * 85 * 1,3 = 22629626,5$ руб.

где $С^{3кл}_{ч}$ − часовая тарифная ставка водителей 3 класса (указано в задании), руб.;

$К_{п}$ − поясной коэффициент, для Кемеровской области принимается в размере 1,30.

Общая сумма доплат и надбавок:

$$ЗП_{д-н} = \sum_{i=1}^{3} ЗП^{i}_{д-н}$$

$ЗП_{д-н} = 664700 + 437920 + 10322400 = 11425020$ руб.

$ЗП^{1кл}_{д-н} = 0,25 * С^{3кл}_{ч} * ФРВ * N^{1кл}_{в}$

$ЗП^{1кл}_{д-н} = 0,25 * 85 * 1840 * 17 = 664700$ руб.

где $ЗП^{1кл}_{д-н}$ − доплаты и надбавки водителям первого класса, руб.;

$N^{1кл}_{в}$ – количество водителей первого класса, чел.;

$N^{1кл}_{в} = 0,15 * N_{в}$

$N^{1кл}_{в} = 0,15 * 111 = 17$ чел.

где $N_{в}$ − численность водителей соответствуют числу автомобилей в эксплуатации, чел.

$ЗП^{2кл}_{д-н} = 0,1 * С^{3кл}_{ч} * ФРВ * N^{2кл}_{в}$

$ЗП^{2кл}_{д-н} = 0,1 * 85 * 1840 * 28 = 437920$ руб.

где $ЗП^{2кл}_{д-н}$ − доплаты и надбавки водителям второго класса, руб.;

$N^{2кл}_{в}$ – количество водителей второго класса, чел.;

ФРВ – фонд рабочего времени, ч.

$ЗП^{3кл}_{д-н} = С^{3кл}_{ч} * ФРВ * N^{3кл}_{в}$

$ЗП^{3кл}_{д-н} = 85 * 1840 * 66 = 10322400$ руб.

$$N^{2кл}_{в} = 0,25 * N_{в}$$
$$N^{2кл}_{в} = 0,25 * 111 = 28 \text{ чел.}$$

$$П = 0,4 * (ЗП_{тар} + ЗП_{д-н})$$
$$П = 0,4 * (22629626,5 + 11425020) = 13621858,6 \text{ руб.}$$

$$ФЗП_{рем.раб.} = ЗП^{рем.раб.}_{тар} + ЗП^{рем.раб.}_{д-н} + П^{рем.раб.}$$

$$ФЗП_{рем.раб.} = 2672295,6 + 53445,9 + 1090296,6 = 3816038,1 \text{ руб.}$$

где $ЗП^{рем.раб.}_{тар}$ - тарифная часть заработной платы, руб;

$ЗП^{рем.раб.}_{д-н}$ - доплаты и надбавки, руб;

$П^{рем.раб.}$ - премия, руб.

$ЗП^{рем.раб.}_{тар} = С_{ч} * Т_{общ} * К_{п}$

$ЗП^{рем.раб.}_{тар} = 78 * 26354 * 1,3 = 2672295,6$ руб.

где $C_{ч}$ - часовая тарифная ставка ремонтного рабочего (указано в задании), руб.;

$Т_{общ}$ – общая трудоемкость по выполнению технических воздействий, чел.ч

Для расчетов принять трудоемкость 700 чел·ч на один автомобиль в год

$ЗП^{рем.раб.}_{д-н} = 0,02 * ЗП^{рем.раб.}_{тар}$

$ЗП^{рем.раб.}_{д-н} = 0,02 * 2672295,6 = 53445,9$ руб.

где $ЗП^{рем.раб.}_{д-н}$ - доплаты и надбавки, руб. (от 2 до 24%)

$П^{рем.раб.} = 0,4 * (ЗП^{рем.раб.}_{тар} + ЗП^{рем.раб.}_{д-н})$

$П^{рем.раб.} = 0,4 * (2672295,6 + 53445,9) = 1090296,6$ руб.

Все расчеты представить в табличном виде (таблица 1).

Таблица 1

Результаты расчетов фонда оплаты труда

Показатель	Значение показателя
1. ФОНД ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ВОДИТЕЛЕЙ, в т.ч.	47676505,1
− заработная плата по тарифу	22629626,5
− общая сумма надбавок за классность	11425020
− премии	13621858,6
2.ФОНД ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РЕМОНТНЫХ РАБОЧИХ, в т.ч.	3816038,1
− заработная плата по тарифу	2672295,6
− премии	1090296,6
− доплаты и надбавки	53445,9
4. Фонд заработной платы руководителей и специалистов	8581770,9
5. Фонд заработной платы служащих	3337355,4
6.Фонд заработной платы младшего обслуживающего персонала и пожарно-сторожевой службы	238382,5
Итого	63650052

Отчисления на социальные нужды

Пенсионный фонд Российской Федерации - 26%;

Фонд социального страхования Российской Федерации - 2,9%;

Федеральный фонд обязательного медицинского страхования - 2,1%;

Территориальные фонды обязательного медицинского страхования - 3%.).

Отчисления в Фонд социального страхования на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний составляют 1,1%

$$С_{от} = (ФОТ * Н_{от}) / 100$$

$$С_{от}^{пф} = (63650052 * 26) / 100 = 16549013,5 \text{ руб.}$$

$$С_{от}^{фс} = (63650052 * 2,9) / 100 = 1845851,51 \text{ руб.}$$

$$С_{от}^{фм} = (63650052 * 2,1) / 100 = 1336651,09 \text{ руб.}$$

$$С_{от}^{тф} = (63650052 * 3) / 100 = 1909501,6 \text{ руб.}$$

$$С_{от}^{пз} = (63650052 * 1,1) / 100 = 700150,6 \text{ руб.}$$

$$С_{от} = 16549013,5 + 1845851,51 + 1336651,09 + 1909501,6 + 700150,6 = 22341168,3 \text{ руб.}$$

где $Н_{от}$ – норматив отчислений, %

Топливо

Расход топлива на перевозки (л)

- для бортовых автомобилей

$$P_n = P_l + P_p$$

$$P_n = 2987160 + 1493580 = 4480740 \text{ л.}$$

где P_l - расход топлива на пробег, л;

P_p - расход топлива на транспортную работу, л.

Расход топлива на пробег

$$P_l = (H_{100км} * L_{общ}) / 100$$

$$P_l = (40 * 7467900) / 100 = 2987160 \text{ л.}$$

где $H_{100км}$ - норма расхода топлива на 100 км пробега, л/100км;

$L_{общ}$ - общий пробег автомобилей (указано в задании), км.

Расход топлива на транспортную работу для грузовых автомобилей

$P_p = (H_{100ткм} * P) / 100$

$P_p = (40 * 3733950) / 100 = 1493580$ л.

где $H_{100ткм}$ - норма расхода топлива на 100 т·км транспортной работы, л/100ткм; для автомобилей с карбюраторным двигателем – 2,0 л, с дизельным – 1,3 л, газобаллонных (на сжиженном газе) – 2,5 л.;

P – транспортная работа, ткм

Расход топлива на работу в зимних условиях увеличивается на 12%:

$P_{доп} = 0,12 * P_n * (5,5 / 12)$

$P_{доп} = 0,12 * 4480740 * (5,5 / 12) = 247337$ л.

где $\frac{5,5}{12}$ - коэффициент, учитывающий продолжительность зимнего периода.

Расход топлива на внутригаражные нужды составляет 0,5%

$P_{внг} = 0,005 * (P_n + P_{доп})$

$P_{внг} = 0,005 * (4480740 + 247337) = 23640$ л.

Потребность в топливе (л)

$P_{общ} = P_n + P_{доп} + P_{внг}$

$P_{общ} = 4480740 + 247337 + 23640 = 4751717$ л.

Затраты на топливо (руб.)

$З_т = P_{общ} * Ц_л$

$З_т = 4751717 * 47,15 = 224043457$ руб.

где $Ц_л$ - цена 1 л топлива, руб./л.

Смазочные и эксплуатационные материалы

$З = З_{мм} + З_{тм} + З_{эм}$
$З = 532192400 + 256592700 + 11202172,8 = 799987272,8$ руб.

где З − общие затраты на материалы, руб.;
$З_{мм}$ − затраты на моторные масла, руб.;
$З_{тм}$ − затраты на трансмиссионные масла, руб.;
$З_{эм}$ − затраты на эксплуатационные материалы, руб.

$З_{мм} = Р_{мм} * Ц_{мм}$
$З_{мм} = 1330481 * 400 = 532192400$ руб.

где $Р_{мм}$ − расход моторного масла, л;
$Ц_{мм}$ − цена одного литра моторного масла (указано в задании), руб./л.

$Р_{мм} = (Н_{мм} * Р^{общ}_{топл}) / 100$
$Р_{мм} = (28 * 4751717) / 100 = 1330481$ л.

где $H_{мм}$ − норма расхода моторного масла.

$З_{тм} = Р_{тм} * Ц_{тм}$
$З_{тм} = 570206 * 450 = 256592700$ руб.

где $Р_{тм}$ − расход трансмиссионного масла, л;
$Ц_{тм}$ − цена одного литра трансмиссионного масла, руб./л.

$Р_{тм} = (Н_{тм} * Р^{общ}_{топл}) / 100$
$Р_{тм} = (12 * 4751717) / 100 = 570206$ л.

где $Н_{тм}$ − норма расхода трансмиссионного масла,

$З_{эм} = З_т * Н_{эм}$
$З_{эм} = (224043457 * 5) / 100 = 11202172,8$ руб.

где $Н_{эм}$ − норма расхода эксплуатационных материалов на грузовые автомобили – 5 %.

Запасные части, материалы и инструмент

$З_{рф} = (Н_{зчм} * L_{общ}) / 1000$

$З_{рф}$ = (33 * 7467900) / 1000 = 246440,7 руб.

где $З_{рф}$ − затраты на запасные части и материалы, руб.;
$Н_{зчм}$ − норма на з/части и материалы, руб./1000 км.

Восстановление износа и ремонт шин

$З_{врш} = (Ц_к * n_ш * L_{общ}) / L_{шн}$
$З_{врш}$ = (10000 * 10 * 7467900) / 125000 = 5974320 руб.

где $З_{врш}$ − затраты на восстановление и ремонт шин, руб.;
$L_{шн}$− нормативный пробег шин, км;
$Ц_к$ − цена шины, руб.;
$n_ш$ − количество шин на автомобиле, ед.

Амортизация подвижного состава

$АО_а = Ц_{ба} * 0,12 * Na$
$АО_а$ = 600000 * 0,12 * 110 = 7920000 руб.

где $Ц_{ба}$ – цена автомобиля балансовая (указано в задании), руб.;
Na – количество автомобилей.

Накладные расходы

При укрупненном расчете накладные расходы принимаются в размере 15-20% от суммы предыдущих статей затрат.

Результаты расчета затрат предприятия приведены в табл. 2.

Таблица 2

Эксплуатационные затраты предприятия

Статья затрат	Величина затрат, руб.	Структура, %
1. ФОТ	63650052	4,84
2. Отчисления на социальные нужды	22341168,3	1,7
3. Топливо	224043457	17,03
4. Смазочные и эксплуатационные материалы	799987272,8	60,83
5. Восстановление износа и ремонт шин	5974320	0,45
6. Запасные части, материалы и инструмент	246440,7	0,02
7. Амортизация подвижного состава	7920000	0,6
8. Накладные расходы	191107660,84	14,53
Итого	1315270371,64	100

3. РАСЧЕТ НАЛОГОВ, ДОХОДА, ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Расчет налогов

$Н_о = Н_{тр} + Н_{им} + Н_з$

$Н_о = 1570800 + 1452000 + 5000 = 3027800$ руб.

где $Н_{тр}$ - транспортный налог, руб.;

$Н_{им}$ - налог на имущество, руб.

$Н_з$– налог на землю (указано в задании), руб.

$Н_{тр} = Ст_{нт} * N_{л.с} * N_а$

$Н_{тр} = 68 * 210 * 110 = 1570800$ руб.

где $Ст_{нт}$ - ставка транспортного налога (указано в задании), руб./л.с.

$N_{л.с}$ - мощность двигателя автомобиля, л.с.

$N_а$ - списочное количество автомобилей в парке, ед.

$Н_{им} = Ст_{ним} * С_а$

$Н_{им} = (2,2 * 66000000) / 100 = 1452000$ руб.

где $Ст_{ним}$ - ставка налога на имущество, % (принимается 2,2 %);

$С_а$ - общая стоимость основных производственных фондов, руб.,

Расчет дохода

$Д = З * К_{приб}$

$Д = 1315270371,64 * 1,2 = 1578324446$ руб.

где $К_{приб}$ – коэффициент учитывающий ному прибыли.

Значение коэффициента принимать в пределах 1,2-1,3, в зависимости от общей грузоподъемности и численности парка ПС. Расчетная рентабельность (см. формулу 41) не должна превышать 9 – 15%.

Расчет прибыли

$Р_{чист} = Р_н – Н_п$

$Р_{чист} = 260026274,36 – 52005254,9 = 208021019,46$ руб.

где $Р_{чист}$ - чистая прибыль предприятия, руб;

$Н_п$ - налог на прибыль, руб.

$Р_н$ - налогооблагаемая прибыль, руб.

$Р_н = Д – З – Н_о$

$Р_н$ = 1578324446 – 1315270371,64 – 3027800 = 260026274,36 руб.
где $Р_н$ - налогооблагаемая прибыль, руб;
$Н_о$ - налоги и отчисления, руб.

$Н_п = Р_н * С_{нп}$
$Н_п$ = (260026274,36 * 20) / 100 = 52005254,9 руб.
где $С_{нп}$ - ставка налога на прибыль.

Расчет рентабельности
$R = (Р_{чист} / 3) * 100\%$
R = (208021019,46 / 1315270371,64) * 100% = 15,82 %
где R - рентабельность предприятия, %

Результаты расчетов свести в таблицу 3.

Таблица 3

Результаты расчета итоговых показателей предприятия

Показатель	Значение показателя
1. Доход	1578324446
2. Затраты	1315270371,64
3. налоги и отчисления, в т.ч	3027800
− налог на имущество;	1452000
− транспортный налог;	1570800
− налог на землю.	5000
4. Налогооблагаемая прибыль	260026274,36
5. Налог на прибыль	52005254,9
6. Чистая прибыль предприятия	208021019,46
7. Рентабельность предприятия	15,82