**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение 3

1 Расчёт техтрансфинплана автотранспортного предприятия

1.1 Расчёт плана перевозок грузов 4

1.2 Расчет производственной программы по эксплуатации  
подвижного состава 8

1.3 Расчет плана расхода эксплуатационных и ремонтных материалов 12

1.4 Расчет плана по труду и заработной плате 15

1.5 Расчет численности и фонда заработной платы ремонтных рабочих…18

1.6Расчет численности и фонда заработной платы остального

персонала АТП………………………………………………………………..19

1.7 План по себестоимости перевозок………………………………….……20

1.8 План по прибыли и рентабельности………………………..……………22

1.9 Сводная таблица технико-экономических показателей работы АТП…24

Заключение 26

Список литературы 27

**ВВЕДЕНИЕ**

Важную роль в развитии экономики страны занимает автомобильный транспорт. В настоящее время практически не существует таких экономических проблем, которые бы его не затрагивали. Основной задачей транспорта является полное и своевременное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в перевозках, повышение эффективности и качества работы транспортной системы.

Целью курсовой работы является приобретение методики и опыта выполнения расчетов экономических показателей работы предприятия, которые отражаются в плане его развития. Для этого необходимо решить ряд задач: рассчитать план по перевозкам грузов, составить производственную программу АТП, произвести расчет оплаты труда, составить план по себестоимости и по прибыли.

Наряду с общими чертами, характерными для всех отраслей материального производства, автомобильный транспорт обладает и рядом особенностей:

1. Продукцией автомобильного транспорта является перемещение готовых продуктов из сферы производства в сферу обращения или перемещение людей;
2. На автомобильном транспорте процесс производства и реализации продукции слиты воедино;
3. Стоимость перевозки груза автомобильным транспортом добавляется к стоимости производства этого груза;
4. В структуре расходов на производство транспортной продукции отсутствуют затраты на сырье;
5. Автомобильный транспорт играет своеобразную роль в социально-экономической и культурной жизни общества.

**1. Расчёт техтрансфинплана автотранспортного предприятия**

В проектной части студенты должны рассмотреть все аспекты расчета техтрансфинплана. Студентам необходимо научиться составлять план перевозок грузов, научиться рассчитывать производственную программу по эксплуатации транспорта, составлять план расхода материалов, план по трудовым ресурсам, по себестоимости, по прибыли. Все расчеты необходимо представить в виде сравнительных таблиц, схем и т.д., которые могут быть использованы в дальнейшем в последующих разделах курсовой работы.

**1.1 План перевозок грузов**

План перевозок грузов является исходным разделом для разработки плана. Он включает перечень основных грузоотправителей с указанием количества и номенклатуры отправленных грузов, расстояния перевозки и служит основой для выбора моделей подвижного состава и расчета показателей его использования.

План перевозок грузов составляется по форме таблиц 1 и 2.

Таблица 1 - План перевозок грузов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  грузов | Годовой объем  перевозок, тыс. т | Класс  груза | Расстояние  перевозки, км | Грузооборот  тыс. ткм |
| 1 Гравий | 70,8 | 3 | 54 | 3823,2 |
| 2 Блоки | 159,3 | 1 | 28 | 4460,4 |
| 3 Арматура | 53,1 | 1 | 15 | 796,5 |
| 4 Шифер | 35,4 | 1 | 45 | 1593 |
| 5 Краска | 35,4 | 2 | 39 | 1380,6 |
| Итого: | 354 |  | 181 | 8230,5 |

Таблица 1 составляется на основании заданной номенклатуры и объема перевозок отдельных видов грузов.

Класс грузов определяется по отдельным их видам по справочнику.

*Среднее расстояние перевозки грузов* определяется по формуле:

, (1)

где ΣРгод – суммарный годовой грузооборот, т/км;

ΣQгод – годовой объем перевозок грузов.

Таблица 2 – Коэффициенты перевозки грузов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  грузов | Объем перевозок,  (Qгод) тыс.т | Расстояние перевозки,  (lср) км | Грузооборот,  (Ргод), тыс. ткм | Коэфф. Использования  пробега (К) | Коэфф. Использования  грузоподъёмности (Кс) | Время простоя под  погрузкой-  разгрузкой, (tп-р), час. | Количество ездок с грузом (nе), ед. | Суточный объём перевозок (Qсут), т. | Количество автомобилей в эксплуатации (Аэ), ед. |
| Марка авто | КамАЗ-53215 (бортовой) | | | | | | | | |
| 1.Блоки | 159,3 | 28 | 4460,4 | 0,59 | 1 | 0,833 | 15 | 37 | 0,026 |
| 2.Шифер | 35,4 | 45 | 1593 | 0,59 | 1 | 1,317 | 4 | 25 | 0,039 |
| 3.Краска | 35,4 | 39 | 1380,6 | 0,59 | 0,80 | 1,317 | 4 | 22 | 0,049 |
| 4.Арматура | 53,1 | 15 | 796,5 | 0,5 | 1 | 0,833 | 5 | 39 | 0,024 |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: | 283,2 | 127 |  |  |  |  | 28 | 113 |  |
| Марка авто | КамАЗ-55111 (самосвал) | | | | | | | | |
| 1.Гравий | 70,8 | 54 | 3823,2 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 9 | 17 | 0,053 |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: | 70,8 | 54 |  |  |  |  | 9 | 17 |  |
| Всего по АТП: | 354 | 181 | 12053,7 |  |  |  | 37 | 130 | 0,19 |

В таблице 2 приводятся данные плана перевозок грузов по отдельным маркам автомобилей.

Марки автомобилей для перевозки грузов выбираются студентом самостоятельно в зависимости от вида грузов и способа организации погрузочно-разгрузочных работ. Рекомендуется использовать 2-3 марки автомобилей. Величина коэффициента использования грузоподъемности (статического - Кс) принимается в зависимости от класса грузов.

Таблица 3 - Определение коэффициента использования грузоподъемности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс груза | Значение коэффициента «использование грузоподъемности» (Кс) | Среднее значение для расчетов |
| I | 1.0 | 1.0 |
| II | 0.71- 0. 90 | 0,80 |
| III | 0,51 – 0,70 | 0,60 |
| IV | 0,41 – 0,50 | 0,50 |

Величина Кс при перевозке грузов с удельным весом менее 1,0 в автоцистернах принимается равным удельному весу при емкости цистерны (в м3), равной грузоподъемности автомобиля (в тоннах).

Количество ездок с грузом определяется по формуле:

, (2)

где q – средняя (номинальная) грузоподъемность автомобиля, тонн.

Величина коэффициента использования пробега (К) и продолжительность простоев автомобилей под погрузкой и разгрузкой на 1 ездку (tп.р) принимаются в зависимости от среднего расстояния перевозки грузов, грузоподъемности автомобиля и способа организации погрузочно-разгрузочных работ (табл. 4-7).

Таблица 4 - Расчетные значения коэффициентов использования пробега автомобилей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Бортовые автомобили | | | Автомобили-самосвалы | | |
| Расстояние перевозки, км | Коэфф. использ. пробега (К) | Расстояние перевозки,  км | | Коэфф. использ. пробега (К) |
| 1 | 0.47 | 1 | | 0.48 |
| 2 | 0.48 | 2 | | 0.48 |
| 3 | 0.50 | 3 | | 0.49 |
| 5 | 0.53 | 5 | | 0.49 |
| 7 | 0.55 | 10 | | 0.50 |
| 10 | 0.57 | Свыше 10 | | 0.50 |
| 15 | 0.59 |  | | |
| 20 | 0.59 |
| 25 | 0.61 |
| 30 | 0.62 |
| 50 | 0.69 |
| 100 и выше | 0.70 |

Примечание: Коэффициент использования пробега для бензовозов рекомендуется принимать 0,5, т.к. горючее перевозится в основном по маятниковым маршрутам

Таблица 5 - Продолжительность простоя автомобилей самосвалов под погрузкой и разгрузкой на 1 ездку

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Грузоподъемность автомобиля (автопоезда) | Нормы времени простоя, включая вспомогательные операции для 1 класса грузов (мин.) | |
| Погрузка | Разгрузка |
| До 3,5 т включительно | 2.0 | 1.0 |
| Свыше 3,5 до 5,0 т включит. | 2.2 | 1.8 |
| Свыше 5,0 до 10,0 т включ. | 3.0 | 2.0 |
| Свыше 10,0 до 25,0 т включ. | 3.2 | 2.8 |
| Свыше 25 до 30,0 т включ. | 5.0 | 3.0 |
| Свыше 30 до 40,0 т включ. | 7.0 | 4.0 |

Таблица 6 - Норма времени на налив и слив самотеком автомобильных цистерн (на полную емкость цистерны)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность автомобиля на шасси которого смонтирована цистерна | Налив или слив, мин. | | |
| Жидкие грузы | Вязкие грузы | Ассенизационные грузы |
| До 1,5 т включительно | 7 | 10 | 11 |
| Свыше 1,5 до 3,0 т включит. | 11 | 14 | 17 |
| Свыше 3,0 до 5,0 т включит. | 15 | 19 | 23 |
| Свыше 5,0 до 7,0 т включит. | 18 | 23 | 28 |
| Свыше 7,0 до 10,0 т включит. | 22 | 28 | 33 |
| Свыше 10,0 до 15,0 т включит. | 26 | 33 | 38 |
| Свыше 15,0 до 20,0 т включит. | 28 | 37 | 43 |
| Свыше 20,0 до 25,0 т включит. | 32 | 42 | 50 |
| Свыше 25 т | 39 | 49 | 60 |

Таблица 7 - Нормы времени простоя бортовых автомобилей в пунктах погрузки и разгрузки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность автомобиля  (автопоезда) | Способ погрузки-разгрузки | | | |
| Механизированный | | Немеханизированный | |
| Навалочные грузы | Прочие грузы, включая строительные | Навалочные грузы | Прочие грузы, включая строительные |
| В пунктах погрузки | | | | |
| До 1,5 т вкл. | 4 | 9 | 14 | 19 |
| От 1,5 до 2,5 т. | 5 | 10 | 15 | 20 |
| От 2,5 до 4,0 т | 6 | 12 | 18 | 24 |
| От 4,0 до 7,0 т | 7 | 15 | 21 | 29 |
| От 7,0 до 10 т | 8 | 20 | 25 | 37 |
| От 10 до 15 т | 10 | 25 | 30 | 45 |
| От 15 до 20 т | 14 | 35 | 35 | 56 |
| От 20 до 30 т | 19 | 45 | 50 | 76 |
| От 30 до 40 т | 26 | 63 | 61 | 98 |
| Свыше 40 т | 38 | 90 | 78 | 130 |

Продолжение таблицы 7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Грузоподъемность автомобиля  (автопоезда) | Способ погрузки-разгрузки | | | |
| Механизированный | | Немеханизированный | |
| Навалочные грузы | Прочие грузы, включая строительные | Навалочные грузы | Прочие грузы, включая строительные |
| В пунктах разгрузки | | | | |
| До 1,5 т вкл. | 4 | 9 | 18 | 13 |
| От 1,5 до 2,5 т | 5 | 10 | 10 | 15 |
| От 2,5 до 4,0 т | 6 | 12 | 12 | 18 |
| От 4,0 до 7,0 т | 7 | 15 | 14 | 18 |
| От 7,0 до 10 т | 8 | 20 | 16 | 28 |
| От 10 до 15 т | 10 | 25 | 19 | 34 |
| От 15 до 20 т | 13 | 32 | 21 | 40 |
| От 20 до 30 т | 15 | 40 | 27 | 52 |
| От 30 до 40 т | 20 | 49 | 35 | 64 |

Суточный объем перевозок:

 (3)

где Тн – продолжительность пребывания автомобилей на линии за сутки (время в наряде), час.;

Vt – средняя техническая скорость автомобиля (берётся в зависимости от lср), км/ч;

Продолжительность пребывания в наряде автомобиля за сутки (Тн) рекомендуется принять для бортовых автомобилей и бензовозов 10 часов, а для автомобилей-самосвалов 9 часов.

*Потребное количество автомобилей в эксплуатации*, ежедневно работающих на линии для выполнения заданного объема перевозок равно:

, (4)

где Qсут – суточный объем перевозок 1 автомобиля, тонн; Др=365 дней – количество дней работы АТП за год.

Таблица 8 - Расчетные значения величины технической скорости движения автомобилей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Одиночные автомобили | | Автопоезда | |
| lср | Vt | lср | Vt |
| 1  3  5  7  10  15  25  50  75  Свыше 100 | 19  22  24  24  26  27  28  30  30  30 | 5  7  10  15  20  25  50  75  100  Свыше 100 | 23  24  25  26  26  27  28  29  30  30 |

**1.2 Производственная программа по эксплуатации подвижного состава**

Производственная программа для грузовых АТП составляется по следующей форме:

Таблица 9 – Расчёт производственной программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Марки автомобилей | | Всего по парку |
| 1-я марка | 2-я марка |  |
| 1. Производственная база | | | |
| 1. Среднесписочное количество автомобилей, ед. | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| 2. Средняя грузоподъемность автомобиля, т | 11 | 13 | 24 |
| 3. Общая грузоподъемность автомобилей, т | 0,0007 | 0,0005 | 0,0012 |
| 4. Автомобиле-дни на предприятии, а-дн. | 0,24 | 0,13 | 037 |
| 5. Автомобиле-дни в работе, а-дн. | 3650 | 6407 | 10057 |
| 6. Автомобиле-часы в работе, а-час. | 23 | 24 | 47 |
| 7. Общий пробег всех автомобилей за год, км | 6009 | 1405 | 7414 |
| 8. Пробег всех автомобилей с грузом за год, км | 3606 | 843 | 4449 |
| 9. Выработка одного автомобиля за сутки, т | 15067 | 60671 | 75738 |
| 10. Выработка одного автомобиля за сутки, т/км | 442 | 1782 | 2224 |
| 2. Технико-экономические показатели | | | |
| 1. Коэффициент технической готовности парка | 249 | 1159293 | 1159542 |
| 2. Коэффициент выпуска автомобилей на линию | 10 | 17 | 27 |
| 3. Среднее время в наряде за сутки, час. | 10 | 9 | 19 |
| 4. Среднее расстояние перевозки грузов, км | 112 | 54 | 166 |
| 5. Средняя длина груженой ездки, км | 20 | 17 | 37 |
| 6. Коэффициент использования пробега | 0,56 | 0,6 | 1,16 |
| 7. Коэффициент использования грузоподъемности | 1,0 | 0,6 |  |
| 8. Время простоя под погрузкой-разгрузкой на 1 ездку | 0,58 | 0,1 |  |
| 9. Средняя техническая скорость, км/час | 28 | 28 |  |
| 10.Среднесуточный пробег автомобиля, км | 16004 | 7724 | 23728 |
| 11.Количество ездок с грузом, ед. | 121 | 19 | 140 |
| 3. Производственная программа | | | |
| 1. Годовой объем перевозок, тонн | 354 | 354 |  |
| 2. Годовой грузооборот, ткм | 8230,5 | 3823,2 | 12053,7 |
| 3.Годовая выработка 1 автомобиля, тонн | 54995006 | 388829032 |  |
| 4.Годовая выработка 1 автомобиля, т/км | 2018906 | 14274193 |  |

Расчет по таблице 10 производится для одного автомобиля отдельных марок и полученная величина коэффициента выпуска на линию принимается для всех автомобилей данной марки.

Таблица 10 - Расчет коэффициента выпуска автомобилей на линию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Марки автомобилей | | Всего по парку |
| 1-я марка | 2-я марка |  |
| 1. Ресурсный пробег автомобиля, км | 285648 | 290455 | 576103 |
| 2. Среднесуточный пробег автомобиля, км | 16004 | 7723 | 23727 |
| 3. Количество дней работы автомобиля за цикл, дней. | 26 | 37 | 53 |
| 4. Норма простоя автомобиля в ТО и Р, дней/1000 км | 113 | 170 | 283 |
| 5. Простой автомобилей в ТО и ремонте, дней. | 3 | 1 | 4 |
| 6. Простой по прочим причинам за цикл, дней | 19 | 15 | 34 |
| 7. Количество дней в цикле, дней. | 291 | 481 | 772 |
| 8. Коэффициент перехода от цикла к году | 12 | 16 | 38 |
| 9. Количество дней простоя автомобиля в ТО и Р, дн. | 989 | 1237 | 2226 |
| 10. Кол-во дней простоя по прочим причинам за год, дн | 250 | 250 | 500 |
| 11. Итого дней простоя автомобиля за год, дней. | 1009 | 1252 | 2261 |
| 12. Количество дней работы автомобиля за год, дней. | 2500 | 3125 | 5625 |
| 13. Коэффициент выпуска автомобилей на линию | 6,84 | 8,5 | 15,34 |

Ресурсный пробег автомобиля равен:

*Ресурсный пробег автомобиля* равен:

, (5)

где Lрн – нормативный ресурсный пробег данной марки автомобиля;

К1=1 – коэффициент корректировки ресурсного пробега в зависимости от условий эксплуатации (1-я категория);

К2 – коэффициент корректировки ресурсного пробега в зависимости от модификации ПС (К2борт=1,5, К2с/с=1),

К3=1– коэффициент корректировки ресурсного пробега в зависимости от климатических условий (умеренный климат).

Данные коэффициенты принимаются в соответствии с "Положением о ТО и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта".

Среднесуточный пробег равен:

 (6)

Количество дней работы автомобиля за цикл:

 (7)

Простой автомобиля в ТО и текущем ремонте за цикл:

 ()

где dТО-ТР=0,53 – норма простоя автомобиля в ТО и ТР в днях на 1000 км пробега, дней (берётся из таблицы 11);

К'4=1 – коэффициент, учитывающий длительность простоя (зависит от среднего побега с начала эксплуатации).

Таблица 11 - Продолжительность простоя автомобилей в ТО и ТР (в днях)

|  |  |
| --- | --- |
| Тип подвижного состава | Норма простоя в ТО и ТР, дней/1000 км |
| Грузовые автомобили особо малой, малой и средней грузоподъемности (до 5 т) | 0,4 – 0,5 |
| Грузовые автомобили большой и особо большой грузоподъемности (более 5 т) | 0,5 – 0,55 |
| Прицепы и полуприцепы | 0,10 – 0,15 |

*Простой автомобиля по прочим причинам за цикл* принимаем в размере 10% от количества дней работы для самосвалов и 8% для бортовых автомобилей:

. (9)

 (10)

где  - количество дней работы автомобиля за цикл.

Количество дней в цикле:

 (11)

Коэффициент перехода от цикла к году:

 (12)

Количество дней простоя автомобиля в ТО и ТР за год:

 (13)

Количество дней простоя автомобиля в исправном состоянии по организационным причинам (бездорожье, отсутствие работы, горючего, автошин, болезнь водителя и др.) принимается по средним фактическим данным, сложившимся на АТП за предшествующий период. В учебных целях можно принять количество этих дней в размере 5-7 % от количества дней работы АТП за год.

*Простой автомобиля по прочим причинам* *за год* вычисляется по формуле:

. (14)

Итого *количество дней простоя за год* определяется по формуле:

. (15)

Количество дней работы автомобиля за год:

 (16)

Коэффициент выпуска автомобиля на линию:

 (17)

где Дк – количество календарных дней в году (Дк = 365), дней.

Количество авто-дней работы за год, а-дней

 (18)

Количество авто-дней на предприятии, а-дней

 (19)

Среднесписочное количество автомобилей, ед.

 (20)

Автомобиле-часы в работе, а-час

 (21)

где Тн - продолжительность пребывания в наряде автомобиля за сутки.

Общая грузоподъемность автомобилей, тонн

 (22)

Пробег всех автомобилей с грузом, км

 (23)

где nе – число ездок;

lср – среднее расстояние перевозки грузов

Общий пробег всех автомобилей за год, км

 (24)

Выработка автомобиля за сутки:

, тонн (25)

и

, т/км. (26)

Коэффициент технической готовности определяется по формуле:

, (27)

где АДпр – число авто-дней простоя по прочим причинам.

. (28)

Длина гружёной ездки вычисляется по формуле:

, т.е. lгр=lср. (29)

Статический коэффициент использования грузоподъемности вычисляется по формуле:

. (30)

Количество ездок с грузом вычисляется по формуле:

. (31)

Годовая выработка 1-го автомобиля определяется по формулам:

, тонн (32)

и

, т/км. (33)

# 1.3 План расхода эксплуатационных и ремонтных материалов

План материально-технического снабжения разрабатывается с целью определения потребного количества материальных ресурсов для обеспечения нормальной работы автомобильного парка при выполнении установленного плана перевозок. Планом определяется потребность предприятия в автомобильном топливе, смазочных и обтирочных материалах, автомобильных шинах, запасных частях к автомобилям, материалах для ТО и ремонта подвижного состава.

*Потребность в топливе*на осуществление перевозок грузов рассчитывают отдельно по каждой марке топлива на основе линейных норм расхода топлива по каждой марке подвижного состава.

*Годовой расход топлива* автомобилем i-той модели определяется по формуле:

, (34)

где QL – годовой расход топлива на пробег; Qр – годовой расход топлива на транспортную работу (для КамАЗ-53215) или на ездку с грузом (для КамАЗ-55111); Qзим – годовой расход топлива на работу в зимних условиях; Qвг – годовой расход топлива на внутри-гаражные нужды.

, (35)

где qLКамАЗ-55111=45 л/100 км, qLКамАЗ-53215=28 л/100 км – линейный расход топлива на 100 км.

Для автосамосвалов выполняющих работу, учитываемую в тоннах перевезённого груза, норма на 1-у ездку установлена в размере qne=2 л дизельного топлива.

, (36)

где qne – расход топлива на одну ездку.

Для грузовых бортовых автомобилей и автопоездов, выполняющих работу, учитываемую в тонна-км, норма на 100 ткм установлены в зависимости от вида используемого топлива в следующих размерах: бензин – 2 л; дизельное топливо – qткм=1,8 л; сжатый природный газ (СПГ) – 2 м3.

, (37)

где qткм – расход топлива на 100 ткм транспортной работы.

Нормы расхода топлива повышаются при работе в зимнее время года: в умеренной зоне – 5 мес. до 10%:

. (38)

На внутри-гаражные разъезды и технические надобности АТП (техосмотры, регулировочные работы, обкатка двигателей после ремонта и др.) нормативный расход топлива не должен превышать 0,5% от общего его количества, потребляемого АТП:

. (39)

*Нормы расхода смазочных и обтирочных материалов* рассчитывают отдельно по каждому виду и марке материалов. К смазочным материалам относятся масла для двигателей (моторные), трансмиссионные масла, специальные масла и пластичные (консистентные) смазки. Нормы расхода смазочных материалов установлены на 100 л (м3 СПГ) общего расхода топлива, рассчитанного по нормам для данного автомобиля. Нормы расхода масел установлены в литрах на 100 л (м3 СПГ) расхода топлива, нормы расхода смазок, соответственно в килограммах на 100 л (м3 СПГ) расхода топлива.

, (40)

где qсмi – расход i-го вида смазочного материала на 100 л топлива: для автомобилей КамАЗ-55111 и КамАЗ-53215 qмот.=3,4 л; qтранс.=0,8 л; qспец.=0,25 л; qпласт.=0,5 кг.

*Расход обтирочных материалов* определяют исходя из нормы затрат на единицу подвижного состава (до 20 кг в год) и среднесписочного парка автомобилей:

. (41)

*Стоимость смазочно-обтирочных материалов* определяется по формуле:

, (42)

, (43)

. (44)

 (45)

*Потребность в автомобильных шинах*рассчитывают отдельно по каждому размеру шин в комплектах (покрышка, камера, ободная лента) по формуле:

, (46)

где N– потребное количество комплектов шин, ед.;

Lобщ – годовой пробег подвижного состава, км;

n=10 ед. – число колес подвижного состава без запасного;

Hш=80000 км – нормативный пробег шин.

На автомобили КамАЗ-55111 и КамАЗ-53215 устанавливаются шины 280 R508 в количестве 10-и штук, по цене указанной в исходных данных, за штуку.

*Потребность в запасных частях и материалах*невозможно рассчитать в натуральном выражении, т.к. в настоящее время номенклатура запасных частей, агрегатов и материалов для осуществления ТО и ремонта подвижного состава насчитывает более 300 наименований. В связи с этим расчет производят в стоимостном выражении, т.е. определяют в целом *сумму затрат на запасные части и материалы* по формуле:

, (47)

где Нзч=90 руб.– норма затрат на запасные части на 1000 км пробега, руб.;

Нм=100 руб.– нормы затрат на запасные части и материалы на 1000 км пробега;

Кзч-м=0,84– поправочный коэффициент, учитывающий корректировку норм затрат на запасные части и материалы по данной марке подвижного состава.

Результаты расчетов заносим в таблицу 12.

Таблица 12 - План материально-технического снабжения АТП

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Ед. измер.** | **Марки автомобилей** | | **Всего по парку** |
| **КамАЗ-55111** | **КамАЗ-53215** |
| **ТОПЛИВО ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ** | | | | |
| Общий пробег автомобилей за год | км | 1060 | 1060 | 2120 |
| Годовой грузооборот | ткм | 290 | 70 | 360 |
| Количество ездок с грузом (для самосвалов) | езд. | 17 | — | — |
| Норма расхода топлива |  |  |  | — |
| на 100 км пробега | л/100 км | 45 | 28 | — |
| на 100 ткм транспортной работы | л/100 ткм | — | 1,8 | — |
| на 1 ездку (для самосвала КамАЗ-5511) | л/езд. | 2 | — | — |
| Расход топлива на пробег автомобиля | л | 477 | 296 | 773 |
| Расход топлива на транспортную работу | л | 10 | 0,9 | 10,9 |
| Общий расход на пробег и транс. работу | л | 487 | 297 | 784 |
| Дополнительный расход на работу в зимних условиях | л | 20 | 12 | 32 |
| Расход топлива на внутригаражные нужды | л | 2,4 | 1,4 | 2,8 |
| Итого общий расход топлива | л | 509 | 311 | 820 |
| Стоимость 1 л топлива | руб. | 18,58 | 18,58 | — |
| ИТОГО стоимость топлива | руб. | 9472 | 5791 | 15263 |
| **СМАЗОЧНЫЕ И ОБТИРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| *А. масло для двигателей* |  |  |  |  |
| Общий расход масла | л | 3,4 | 3,4 | 6,8 |
| Стоимость 1 л масла | руб. | 36 | 36 | — |
| Общая стоимость масла для двигателей | руб. | 122,4 | 122,4 | 244,8 |
| *Б. трансмиссионное масло* |  |  |  |  |
| Общий расход масла | л | 0,8 | 0,8 | 1,6 |
| Стоимость 1 л масла | руб. | 54 | 54 | — |
| Общая стоимость трансмиссионного масла | руб. | 43,2 | 43,2 | 86,4 |
| *В. специальные масла* |  |  |  |  |
| Общий расход масла | л | 0,25 | 0,25 | 0,5 |
| Стоимость 1 л масла | руб. | 66 | 66 | — |
| Общая стоимость специального масла | руб. | 16,5 | 16,5 | 33 |
| *Г. консистентная смазка* |  |  |  |  |
| Общий расход смазки | кг | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Стоимость 1 кг смазки | руб. | 75 | 75 | — |
| Общая стоимость консистентной смазки | руб. | 37,5 | 37,5 | 75 |
| ИТОГО затрат на смазки |  |  |  |  |
| *Д. обтирочный материал* |  |  |  |  |
| Общий расход обтирочного материала | кг | 20 | 20 | 40 |
| Стоимость 1 кг обтирочного материала | руб. | 50 | 50 | — |
| Общая стоимость обтирочного материала | руб. | 1000 | 1000 | 2000 |
| ИТОГО затрат на смазочные и обтирочные материалы | руб. | 1219,67 | 1219,67 | 2439,67 |

Продолжение таблицы 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Ед. измер.** | **Марки автомобилей** | | **Всего по парку** |
| **КамАЗ-55111** | **КамАЗ-53215** |
| **АВТОМОБИЛЬНЫЕ ШИНЫ** | | | | |
| Количество шин на автомобиле | ед. | 10 | 10 | — |
| Нормативный пробег одного комплекта | км | 80000 | 80000 | — |
| Необходимое количество комплектов шин | ед. | 0,265 | 0,265 | 0,530 |
| Стоимость одного комплекта шин | руб. | 2954 | 2954 | — |
| ИТОГО затрат на автомобильные шины | руб. | 782,81 | 782,81 | 1565,62 |
| **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТО И РЕМОНТА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА** | | | | |
| Норма затрат на запасные части на 1000 км пробега | руб. | 90 | 90 | — |
| Норма затрат на материалы на 1000 км пробега | руб. | 100 | 100 | — |
| Поправочный коэффициент | % | 0,84 | 0,84 | — |
| ИТОГО затрат на запасные части и материалы | руб. | 338,352 | 338,352 | 676,7 |

**1.4 План по труду и заработной плате**

Разработка плана по труду и заработной плате имеет целью определить необходимое количество работников всех категорий, уровень производительности труда и фонды заработной платы на планируемый период.

**Расчет численности и фонда заработной платы водителей**

Среднесписочная численность водителей грузового АТП (Nвод) определятся по формуле:

 (48)

где АЧраб – количество авточасов работы водителей на линии;

АЧвто-р - количество авточасов участия водителей в ТО и ремонте, час;

АЧп-з – количество авточасов подготовительно-заключительного времени у водителей, час (принимают из расчета 0,5 часа на смену, т.е. ;

Фвгод – годовой фонд рабочего времени водителей, час

 (49)

где Дк – число календарных дней в году;

Дв – число выходных дней в году;

Дпр – число праздничных дней в году;

Дотп – число дней основного очередного отпуска;

Дд.о – дни дополнительного отпуска;

Дб – дни неявок по болезни (до 3% числа календарных дней в году);

Дгос – дни неявок в связи с выполнением государственных обязанностей (0,5 – 1% числа календарных дней в году);

Тсм – продолжительность рабочей смены (8 час при пятидневной рабочей неделе и 6,7 часа – при шестидневной), час.;

Дпредпр – число предпраздничных дней в году (в эти дни продолжительность рабочего дня снижается на 1 час).

Общий фонд заработной платы водителей состоит из фонда основной зарплаты и фонда дополнительной заработной платы.

Фонд основной заработной платы водителей слагается из:

- оплаты за перевезенные тонны груза;

- оплаты за выполненные тонно-километры;

- оплаты за участие в ТО и ремонте автомобилей;

- надбавки за классность;

- доплат за экспедирование, совмещение профессий грузчика и других;

- премий.

Сдельная расценка за простой под погрузочно-разгрузочными работами за 1 тонну груза равна:

 (50)

где Cчас – часовая тарифная ставка водителя 3-го класса, руб.

Сдельная расценка за 1 ткм:

 (51)

где Tдв – время в движении, равное 1 час;

tп-з – подготовительно-заключительное время, приходящееся на 1 час движения (0,5 часа);

Оплата за перевезенные тонны определяется умножением объема перевозок грузов на сдельную расценку по формуле:

 (52)

Оплата за выполненные тонно-километры определяется умножением величины грузооборота на сдельную расценку по формуле:

 (53)

Сумма оплат за перевезенные тонны и выполненные тонно-километры составляет сдельный фонд зарплаты водителей:

 (54)

Участие водителей в ТО и ремонте (ЗПводТО-Р) оплачивается в соответствии с присвоенным им квалификационным разрядам ремонтных рабочих (обычно по четвертому разряду) пропорционально отработанным часам, т.е.:

 (55)

где СIVчас - часовая тарифная ставка ремонтного рабочего 4-го разряда, руб.

Надбавка за классность составляет для водителей 2-го класса – 20%, для водителей 1-го класса – 35% от часовой тарифной ставки за отработанное время и определяется по формуле:

 (56)

где Nвод1 , Nвод2 – численность водителей, соответственно 1-го и 2-го классов (устанавливается по фактическим данным или принимается в размере 35% водителей 1 класса и 30% водителей 2 класса), чел.

Доплаты за экспедирование, совмещение профессий грузчика, за работу в выходные дни и в ночное время условно принимают в размере 20% от тарифного фонда заработной платы.

 (57)

Тарифный фонд заработной платы водителей равен:

 (58)

Премии за выполнение производственных заданий можно принять в размере до 30% от сдельного фонда заработной платы водителей.

 (59)

Размер дополнительной заработной платы может быть принят 20% от фонда основной заработной платы.

 (60)

*Фонд основной заработной платы* определяется по формуле:

. (61)

*Общий фонд заработной платы водителей* с районным коэффициентом (15%) вычисляется по формуле:

 (62)

*Среднемесячная зарплата одного водителя* определяется по формуле:

. (63)

Расчеты сводят в таблицу 13.

Таблица 13 – Численность водителей и фонд заработной платы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед, измер | Марки автомабилей | | Всего по парку |
| 1. марка | 2. марка |  |
| Общая трудоёмкость работы водителей на линии | ч-час | 8 | 2 | 10 |
| Трудоёмкость подготовительно-заключительных работ | Час | 4 | 1 | 5 |
| Трудоёмкость участия водителей в ТО и Р | Час | 2357 | 2251 | 4608 |
| Всего часов работы водителя за год | Час | 2361 | 2252 | 4613 |
| Годовой фонд времени работы одного водителя | Час | 2036 | 2020 | 4056 |
| Количество водителей всего | Чел | 7 | 46 | 53 |
| в т. ч. водителей 1 класса | Чел | 2 | 16 | 18 |
| водителей 2 класса | Чел | 2 | 14 | 16 |
| водителей 3 класса | Чел | 3 | 16 | 19 |
| Годовой объем перевозок грузов | тонн | 56800 | 227200 | 284000 |
| Часовая ставка водителя 3-го класса | руб. | 11,57 | 12,77 | 24,34 |
| Сдельная расценка за простой под погрузочно-разгрузочными работами за 1 тонну груза | руб. | 0,6 | 0,90 | 1,5 |

Продолжение таблицы 13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед, измер | Марки автомабилей | | Всего по парку |
| 1. марка | 2. марка |  |
| Заработная плата за выполненный объём перевозок | руб. | 14484 | 16886 | 31370 |
| Годовой грузооборот | тыс. ткм | 8230,5 | 3823,2 | 12053,7 |
| Сдельная расценка за 1 ткм | руб. | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Заработная плата за выполненную работу | руб. | 2215 | 2131 | 4346 |
| Фонд сдельной ЗП водителей | руб. | 784 | 872 | 1656 |
| Тарифный фонд ЗП водителей | руб. | 22158 | 21312 | 43470 |
| Часовая тарифная ставка рабочего 4-го разряда | руб. | 10,59 | 10,59 | 21,18 |
| Заработная плата водителей за участие в ТО и Р | руб. | 24960 | 23838 | 48798 |
| Надбавка за классность | руб. | 23,5 | 24 | 47,5 |
| Другие доплаты (20%) | руб. | 5576 | 5324 | 10900 |
| Премии | руб. | 157 | 174,5 | 331,5 |
| Фонд основной заработной платы водителей | руб. | 31500 | 30231 | 61731 |
| Фонд дополнительной заработной платы водителей | руб. | 6300 | 6046 | 12346 |
| Общий фонд заработной платы водителей с районным коэффициентом (15%) | руб. | 43470 | 41720 | 85190 |
| Среднемесячная заработная плата одного водителя | руб. | 2306 | 2415 | 4721 |

**1.5Расчет численности и фонда заработной платы ремонтных рабочих**

Потребное количество ремонтных рабочих определяют в соответствии с производственной программой и трудоемкостью работ по ТО и ремонту подвижного состава по формуле:

 (64)

где Фрргод – годовой фонд рабочего времени ремонтного рабочего, час.

 (65)

При расчете действительного фонда рабочего времени ремонтного рабочего продолжительность отпуска принимают в среднем 21 календарный день, количество невыходов по болезням и гос. обязанностям – 7 дней. Остальные показатели формулы аналогичны водителям.

Общий фонд заработной платы ремонтных рабочих состоит из основной и дополнительной заработной платы. Фонд основной заработной платы состоит:

- из заработной платы по тарифу;

- из доплат к заработной плате;

- из премий.

Заработная плата по тарифу определяется исходя из часовой тарифной ставки ремонтного рабочего 4-го разряда (как наиболее распространенного разряда работ при ТО и ремонте) и общего количества времени, отработанного ремонтными рабочими:

 (66)

Размер доплат к заработной плате составляет 20% от зарплаты по тарифу, премии за выполнение производственных заданий – 25% от зарплаты по тарифу.

 (67)

 (68)

Дополнительная заработная плата ремонтных рабочих может быть принята в размере 10% от суммы основной заработной платы.

*Фонд основной заработной платы* определяется по формуле:

. (69)

. (70)

*Общий фонд заработной платы ремонтных рабочих* с районным коэффициентом (15%) определяется по формуле:

. (71)

*Среднемесячная заработная плата одного ремонтного рабочего* вычисляется по формуле:

. (72)

Результаты расчетов сводят в таблицу 14.

Таблица 14 - Численность и фонд заработной платы ремонтных рабочих

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Единица измерения | Величина |
| Трудоемкость работ по ТО и ремонту, выполняемых ремонтными рабочими | чел/час | 32341,85 |
| Годовой фонд времени 1 ремонтного рабочего | час. | 2100 |
| Потребное количество ремонтных рабочих | чел. | 16 |
| Часовая тарифная ставка рабочего 4-го разряда | руб. | 10,59 |
| Заработная плата ремонтных рабочих по тарифу | руб. | 342500 |
| Доплаты | руб. | 68500 |
| Премии за производственные показатели | руб. | 85625 |
| Фонд основной заработной платы ремонтных рабочих | руб. | 496625 |
| Фонд дополнительной заработной платы ремонтных рабочих | руб. | 49662 |
| Общий фонд заработной платы ремонтных рабочих с учетом районного коэффициента | руб. | 628231 |
| Среднемесячная заработная плата 1 ремонтного рабочего | руб. | 25 |

**1.6Расчет численности и фонда заработной платы остального персонала АТП**

К остальному персоналу АТП относят:

- подсобно-вспомогательных рабочих;

- административно-управленческий персонал (ИТР и служащие).

Количество подсобно-вспомогательных рабочих условно может быть принято в размере 30% от количества ремонтных рабочих.

 (73)

Среднемесячная заработная плата данной категории рабочих составляет 1200-1500 рублей. Тогда общий фонд заработной платы подсобно-вспомогательных рабочих будет равен:

 (74)

Численность административно-управленческого персонала определяется в соответствии со штатным расписанием. В целях планирования можно принять, что в численности этого персонала инженерно-технические работники (ИТР) составляют 60% (со среднемесячной заработной платой 3000 - 5000), а служащие 40% (среднемесячная заработная плата 1500 - 2000 рублей).

В настоящее время в среднем АТП водители составляют примерно 60-70% общей численности персонала, ремонтные и вспомогательные рабочие – 20-30%, а административно-управленческий персонал – 10-20%.

Если принять во внимание, что численность водителей, ремонтных и подсобно-вспомогательных рабочих рассчитана и она составляет 80-90%, то вся численность работников АТП составляет 100%. Из этой пропорции можно определить численность административно-управленческого персонала, а через их среднемесячную заработную плату – фонд зарплаты данной категории работников.

 (75)

 (76)

 (77)

 (78)

 (79)

 (80)

Результаты выполненных расчетов сводим в таблицу 15.

Таблица 15 - Сводный план по труду и заработной плате АТП

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория работающих | Среднесписочная численность | Фонд заработной платы | Среднемесячная заработная плата |
| Водители | 3 | 43470 | 2306 |
| Ремонтные рабочие | 2100 | 628231 | 24 |
| Подсобно-вспомогательные рабочие | 3796,2 | 121876 | 1358 |
| Инженерно-технические работники | 1013 | 48530621 | 3995 |
| Служащие | 674 | 12957696 | 1600 |
| ИТОГО по АТП | 3796,2 | 62281894 | 9283 |

**1.7 План по себестоимости перевозок**

Себестоимость перевозок является комплексным экономическим показателем, характеризующим экономические результаты и качество работы АТП и представляет собой денежное выражение затрат, произведенных АТП на производство единицы транспортной работы.

Затраты на перевозки группируют по статьям в зависимости от их назначения.

Статья "Основная и дополнительная заработная плата персонала на АТП с начислениями по социальному страхованию" включает в себя: основную заработную плату всех работников АТП, надбавки, доплаты к заработной плате, премии, начисления на заработную плату (26,4% от общего фонда зарплаты).

В статью расходов "Топливо для автомобилей" входит стоимость всех видов топлива, используемых при эксплуатации автомобилей на данном АТП.

Расходы по статье "Смазочные и прочие эксплуатационные материалы" учитывают затраты на данный вид ресурсов на АТП.

По статье "Техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного

состава" планируют затраты на ТО и ТР (капитальные ремонты выполняют за счет средств фонда амортизации). Сюда входит стоимость материалов и запасных частей к автомобилям.

Расходы по статье "Восстановление износа и ремонт автомобильных шин" определяют на основании пробега автомобилей, количества шин, гарантийного пробега одной шины и стоимости одного комплекта шин.

В статью "Амортизация подвижного состава" входят амортизационные отчисления, предназначенные для полного восстановления подвижного состава, которые перечисляются на расчетный счет АТП.

Сумму амортизационных отчислений определяют в соответствии с нормами отчислений в зависимости от стоимости автомобиля и его амортизационного (ресурсного) пробега:

 (81)

где Цам – цена автомобиля;

Lобщ – общий пробег автомобиля за год, км;

Нам – норма амортизационных отчислений на полное восстановление в % от стоимости автомобиля на 1000 км пробега.

Норма амортизации принимается в зависимости от ресурсного пробега (Lрес): КамАЗ-53215- 0,2%; КамАЗ-55111- 0,3%.

В статью "Общехозяйственные расходы" включают стоимость электроэнергии, тепловой энергии; плату за пользование землей; стоимость содержания вышестоящих организаций по уставам и договорам; амортизацию на полное восстановление по прочим основным фондам; плату за воду; медицинское страхование и страхование имущества, загрязнение окружающей среды, содержание автомобилей хозобслуживания; плату по процентам за краткосрочный кредит; налоги: с владельцев транспортных средств, на приобретение транспортных средств и др.

Величина общехозяйственных расходов принимается исходя из сложившейся на АТП структуре соответствующих затрат. В целях планирования данные затраты, условно, могут быть рассчитаны исходя из следующего условия: 4,5 рублей накладных расходов на 1 авточас работы автомобилей.

 (82)

После того, как рассчитаны расходы по каждой статье, определяют себестоимость автомобильных перевозок делением суммы затрат по содержанию автомобильного парка за определенный период времени (ΣЗ) на выполненную за то же время транспортную работу (Ргод). Результаты расчетов сводим в таблицу 16.

Таблица 16 - Расчет себестоимости грузовых автомобильных перевозок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи расходов | Сумма затрат, руб | Себестоимость 1 ткм, руб/ткм |
| Заработная плата работников с начислениями по ЕСН | 245071,2 | 0,87 |
| Топливо для автомобилей | 15263 | 1,19 |
| Смазочные и прочие эксплуатационные материалы | 2439,2 | 0,15 |
| Техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава | 676 | 0,03 |
| Восстановление износа и ремонт автомобильных шин | 1565,6 | 0,67 |
| Амортизация подвижного состава | 190 | 0,58 |
| Общехозяйственные (накладные) расходы | 106 | 0,04 |
| ИТОГО затрат: | 265311 | 3,54 |

**1.8 План по прибыли и рентабельности**

*Валовые доходы АТП* (Двал) определяются суммированием доходов, полученных от всех видов деятельности АТП (перевозочной работы Дпер, транспортно-экспедиционных операций Дтэо, погрузочно-разгрузочных работ Дп-р и прочих работ и услуг Дпр) и вычисляются по формуле:

 (83)

При определении доходов в основном используют метод прямого счета. Доходы от грузовых перевозок при сдельной оплате труда водителей определяют как произведение сдельного тарифа на объем выполненной транспортной работы в тоннах. При почасовой оплате доходы определяют сложением произведения установленного тарифа на количество отработанных часов и суммы дополнительной оплаты за каждый километр пробега. При покилометровой оплате доходы равны произведению установленного тарифа на общий пробег. Доходы от других видов деятельности определяют умножением установленного тарифа на соответствующий объём работ.

Тарифная политика АТП и её особенности в том или ином сегменте рынка зависят от целей АТП и намеченных путей их достижения.

В зависимости от экономического положения АТП целями ценообразования являются: реализация по любой цене, не выходящей за нижнюю границу применения тарифов (стратегия выживания); завоевания лидерства на доле рынка; получение максимальной прибыли в кратчайший срок; завоевание лидерства по качеству транспортных услуг.

Каждой из поставленных целей соответствует определенная ценовая политика. Первой цели соответствует ориентация на низкие тарифы, второй – на невысокие тарифы, третьей и четвертой – на высокие и очень высокие.

Методы установления тарифов наиболее часто сводятся к двум подходам:

1. Установление тарифов по себестоимости. В этом случае к расчетной величине себестоимости перевозок добавляется планируемая норма рентабельности, т.е.

 (84)

где Т – установленный тариф;

ΣЗ – сумма затрат на перевозки;

R – планируемая норма рентабельности, %.

Верхний предел планируемой нормы рентабельности для автотранспортных предприятий составляет 35%.

2. Установление тарифов по конъюнктуре рынка. В этом случае разработанные тарифы АТП сопоставляют со складывающейся конъюнктурой рынка. При этом возможно установление тарифов по конкуренции и по соотношению спроса и предложения. В первом случае тариф устанавливают в соответствии с тарифами основных конкурентов и в соответствии с качеством транспортных услуг АТП, условиями сбыта и положением АТП на рынке. Во втором случае разработанные тарифы корректируют в соответствии со складывающимся спросом на транспортные услуги и предложениями конкурентов.

Общая сумма прибыли АТП устанавливается суммированием прибыли от выполнения перевозок (за вычетом отчислений на строительство дорог), транспортно-экспедиционных, погрузо-разгрузочных и других работ и услуг.

 (85)

где Дпр=0, 

Балансовая прибыль АТП определяется как разность между суммой доходов от всех видов деятельности и суммой расходов:

 (86)

где ΣЗпер, ΣЗтэо, ΣЗп-р, ΣЗпр – затраты, соответственно, на перевозки, транспортно-экспедиционные операции, погрузо-разгрузочные и другие работы; 0,05×Дпер – отчисления в размере 5% от доходов по перевозкам на строительство и реконструкцию автомобильных дорог.

При выполнении курсовой работы доходы и расходы от прочих видов деятельности (транспортно-экспедиционных операций, погрузочно-разгрузочных и прочих работ) принимаются по фактическим данным, а при их отсутствии – принимаются равными нулю.

Прибыль является важнейшим показателем, определяющим образование фондов экономического стимулирования, взносов в бюджет и уровень рентабельности предприятия.

Рентабельность характеризует экономическую эффективность использования основных производственных фондов АТП и оборотных средств. Определяют общую, расчетную рентабельность и рентабельность производства.

Общая рентабельность – это отношение суммы балансовой прибыли Пбал к планируемой среднегодовой стоимости основных производственных фондов (ОФ) и нормируемых оборотных средств (ОБС) в пределах норматива:

 (87)

Этот показатель рассчитывают в процентах и используют для общей оценки эффективности работы предприятия.

*Рентабельность перевозок* определяет соотношение между балансовой прибылью и расходами от перевозок.

 (88)

Результаты расчетов по доходам, прибыли и рентабельности заносим в таблицу 17.

Таблица 17 - План по доходам, прибыли и рентабельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Единицы измерения | Величина |
| Сумма затрат на перевозку грузов | руб. | 3,54 |
| Принятая норма рентабельности | % | 35 |
| Сумма доходов от перевозки грузов | руб. | 39088397 |
| Сумма валовых доходов АТП | руб. | 39088397 |
| Величина отчислений на строительство и ремонт автодорог | руб. | 1954420 |
| Балансовая прибыль АТП | руб. | 8205930 |
| Стоимость подвижного состава АТП | руб. | 40588000 |
| Стоимость строительства АТП | руб. | 3876 |
| Стоимость основных производственных фондов | руб. | 40591876 |
| Стоимость нормируемых оборотных средств | руб. | 2344917 |
| Общая рентабельность АТП | % | 19,1 |
| Рентабельность перевозок | % | 28,4 |

К показателям использования ОФ относится фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность.

*Фондоотдача* основных производственных фондов вычисляется по формуле:

, (руб/руб) (89)

*Фондоёмкость* ОПФ определяется по формуле:

, (руб/руб) (90)

*Фондовооруженность персонала* вычисляется по формуле:

, (руб/чел) (91)

где Nперс – численность персонала АТП, чел.

**1.9 Сводная таблица технико-экономических показателей работы АТП**

После выполнения всех расчетов необходимо представить основные технико-экономические показатели в сводной таблице, которая будет служить основой для последующего анализа производственной деятельности предприятия.

Таблица 18 - Технико-экономические показатели работы АТП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Единицы измерения | Величина |
| 1. Производственная мощность предприятия: |  |  |
| количество автомобилей | ед. | 26 |
| грузоподъемность одного автомобиля | тонн | 11 |
| общая грузоподъемность парка | тонн | 294 |
| 2. Производственная программа АТП: |  |  |
| объем перевозок | тонн | 284000 |
| грузооборот | ткм | 8179200 |
| общий пробег автомобилей | км | 1418105 |
| пробег с грузом | км | 817020,8 |
| 3. Производительность автомобиля: |  |  |
| суточная | ткм | 862 |
| годовая | ткм | 314585 |
| 4. Общая численность персонала: |  |  |
| всего работающих | чел. | 76 |
| водителей | чел. | 53 |
| ремонтных рабочих | чел. | 9 |
| вспомогательных рабочих | чел. | 3 |
| ИТР и служащих | чел. | 11 |
| 5. Доходы АТП: |  |  |
| общая сумма валовых доходов | руб. | 39088397 |
| доходная ставка на 1 ткм | руб. | 4,78 |
| 6. Расходы АТП: |  |  |
| общая сумма расходов | руб. | 28928047 |
| себестоимость 1 ткм | руб. | 3,54 |
| 7. Основные производственные фонды: |  |  |
| общая стоимость ОПФ | руб. | 40591876 |
| фондоотдача | руб./руб. | 0,96 |
| фондовооруженность | руб./чел. | 534104 |
| 8. Нормируемые оборотные средства | руб. | 2344917 |
| 9. Рентабельность АТП: |  |  |
| общая сумма балансовой прибыли | руб. | 8205930 |
| общая рентабельность производства | % | 19,1 |
| расчетная рентабельность производства | % | 28,4 |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В современный период проблема транспорта заключается в недооценивании на управленческом и особенно финансовом уровнях роли и места этой сферы в народном хозяйстве, многообразном влиянии ее на фундаментальные и социальные процессы в обществе.

Для повышения производительности транспортных средств и повышения прибыли и рентабельности АТП необходимо решить целый комплекс экономических, организационных, социальных и технических задач, таких как:

* совершенствование системы управления автомобильным транспортом, создание и внедрение АСУ;
* осваивание растущих объемов перевозок грузов для разных отраслей народного хозяйства преимущественно путем интенсификации использования подвижного состава;
* совершенствование системы междугородных перевозок путем увеличения применения автопоездов большой грузоподъемности и специализированного подвижного состава;
* выпуск автомобилей, отвечающих транспортно-эксплуатационным требованиям по грузоподъемности, специализации, экономичности, долговечности и приспособленности к техническому обслуживанию и ремонту;
* осуществление комплекса мероприятий по повышению безопасности движения и снижению загрязнений воздушного бассейна городов от выхлопных газов автомобильных двигателей;
* развитие сети автомобильных дорог, отвечающих технико-эксплуатационным качествам современных автомобилей.

В заключении приводятся общие предложения и рекомендации по повышению производительности, прибыльности и рентабельности транспортных средств на автотранспортном предприятии. Объем - 2,5-3 страницы.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Анисимов, А.П. Экономика, планирование и анализ деятельности автотранспортных предприятий / А.П. Анисимов. – М., «Транспорт», 1998. - 245с.
2. Баканов, М.И. Теория экономического анализа : Учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 416.: ил.
3. Кожин, А.П., Мезенцев В.Н. Математические методы в планировании и управлении грузовыми автомобильными перевозками: Учебник. – М., «Транспорт», 1994. - 304с.
4. Краткий автомобильный справочник. НИИАТ. – М., «Транспорт», 1994. – 380 с.
5. Организация, планирование и управление в автотранспортных предприятиях: Учебник / М.П.Улицкий, К.А.Савченко-Бельский, Н.Ф.Билибина. М., «Транспорт», 1994. – 328 с.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М., «Транспорт», 1986. – 48 с.
7. Рекомендации по составлению трансфинплана автотранспортного предприятия. М., НИИАТ, 1988. – 202 с.
8. Сафронов Н.А. Экономика предприятия / Н.А.Сафронов. - М., «Юристъ», 2000. – 351с.
9. Столярова, М.Д. Трансфинплан автотранспортного предприятия / М.Д.Столярова, В.И.Кузнецов. – М., «Транспорт», 1990. – 238 с.
10. Чуев И.Н. Экономика предприятия: учебник / И.Н. Чуев, Л.Н. Чечевицына. - М.: Маркетин, 2001. – 352 с.
11. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии / Г.И. Шепеленко. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 592 с.
12. Экономика автомобильного транспорта: учеб. пособие / под ред. Г.А.Кононовой. – М.: «Академия», 2006. – 320с.

**3 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Абалонин, С.М., Пахомова, А.В. Бизнес-план автотранспортного предприятия / С.М. Абалонин. – М., «Транспорт», 1998. - 54с.
2. Анисимов, А.П. Экономика, планирование и анализ деятельности автотранспортных предприятий / А.П. Анисимов. – М., «Транспорт», 1998. - 245с.
3. Кожин, А.П., Мезенцев В.Н. Математические методы в планировании и управлении грузовыми автомобильными перевозками: Учебник. – М., «Транспорт», 1994. - 304с.
4. Краткий автомобильный справочник. НИИАТ. – М., «Транспорт», 1994. – 380 с.
5. Организация, планирование и управление в автотранспортных предприятиях: Учебник / М.П.Улицкий, К.А.Савченко-Бельский, Н.Ф.Билибина. М., «Транспорт», 1994. – 328 с.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М., «Транспорт», 1986. – 48 с.
7. Поршнев, А.Г., Румянцева, З.П., Соломатин, Н.А. Управление организацией: Учебник / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина. – 2 –е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА–М, 2002, - 669 с.
8. Рекомендации по составлению трансфинплана автотранспортного предприятия. М., НИИАТ, 1988. – 202 с.
9. Сафронов Н.А. Экономика предприятия / Н.А.Сафронов. - М., «Юристъ», 2000. – 351с.
10. Слепнева, Т.А., Ярких, Е.В. Цены и ценообразование: учебник / Т.А. Слепнева, Е.В.Ярких. – М.,2001. 240 с.
11. Столярова, М.Д. Трансфинплан автотранспортного предприятия / М.Д.Столярова, В.И.Кузнецов. – М., «Транспорт», 1990. – 238 с.
12. Хрипач В.Я. Экономика предприятия / В.Я.Хрипач. - Минск, «Экономпресс», 2000. – 240с.
13. Чуев И.Н. Экономика предприятия: учебник / И.Н. Чуев, Л.Н. Чечевицына. - М.: Маркетин, 2001. – 352 с.
14. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии / Г.И. Шепеленко. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 592 с.
15. Шутикова, Ж.Ф. Бухгалтерский учет на автотранспортном предприятии. – М., Финансы и статистика, 1999. – 128с.
16. Экономика автомобильного транспорта: учеб. пособие / под ред. Г.А.Кононовой. – М.: «Академия», 2006. – 320с.
17. Экономика машиностроительного производства: Учебник / Под редакцией И.Э. Берзиня. - М.: Высшая школа, 1998. - 304с.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

МЦЕНСКИЙ ФИЛИАЛ ГОУ ВПО

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика и менеджмент»

Допущена к защите

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2009

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине

«Экономика автотранспортного предприятия»

Тема: Расчет техтрансфинплана автотранспортного предприятия

Студент группы Эт-4-45 «

(шифр группы)

Киселев Р.И. «

(фамилия, имя, отчество)

Специальность: 190601 «Автомобили и «

автомобильное хозяйство» «

Руководитель: Лебедев Е.О. «

(фамилия, имя, отчество)

Оценка защиты

#### 2009