Министерство образования и науки Российской Федерации

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра автомобильного транспорта

Допускаю к защите

Руководитель

# РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АТП

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### к курсовой работе по дисциплине

Эффективность, экономика сферы сервиса и основы предпринимательства

Выполнил студент группы АС– 07 - 1

Виноградов С.В.

Нормоконтроллёр

Позанова Е.Л

Курсовой проект защищен с оценкой

Иркутск 2011 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ РЫНКА И КОНКУРЕНЦИИ

2. РАСЧЕТ ИНВЕСТИЦИЙ (КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ) В ПРОЕКТ

3. РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРЕВОЗОК

3.1 Производственная программа по эксплуатации ПС грузового АТП

3.2 Определение численности и ФОТ работников АТП

3.3 Смета затрат АТП

3.3.1 Материальные затраты

3.3.2 Отчисления на социальные нужды

3.3.4 Общехозяйственные расходы

3.3.5 Имущественные и транспортные налоги

3.3.6 Обязательное страхование автогражданской ответственности

4. ПЛАНИРОВАНИЕ ДОХОДОВ, ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОЕКТА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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.

Автомобильный транспорт обеспечивает экономию общественного времени в перевозках грузов, способствует развитию производительных сил общества, расширению межрегиональных связей.

Главными задачами находящихся на территории России автотранспортных предприятий и организаций являются полное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в автомобильных перевозках, выполнение автомобильным транспортом планов перевозок грузов, обеспечение сохранности перевозимых грузов и своевременной доставки их в пункты назначения.

Автотранспортные предприятия и организации, учреждения – грузоотправители и грузополучатели обязаны при перевозках грузов строго соблюдать государственные интересы и обеспечивать полное и ритмичное выполнение плана перевозок грузов автомобильным транспортом, рациональное использование подвижного состава, безопасность движения автомобилей и максимальное сокращение транспортных расходов в народном хозяйстве.

Автомобильные перевозки подразделяются на городские, пригородные, междугородные, межреспубликанские и международные.

Автотранспортные предприятия и организации обязаны систематически улучшать свою экономическую работу, совершенствовать методы перевозок и изыскивать дополнительные резервы для снижения себестоимости и повышения рентабельности перевозок.

Основным методом работы автотранспортных предприятий и организаций являются централизованные перевозки грузов.

Особенность экономики АТП заключается в том, что чем больше проезжает машина в месяц, тем выше выручка и тем ниже себестоимость километра пробега. Это связано с тем, что при сохранении переменных расходов (на топливо, резину, запчасти) постоянные расходы (на офис, лизинг и т.д.) «размазываются » более тонким слоем по каждому километру.

Умение экономически и технически грамотно организовывать автомобильные перевозки, найти и реализовать внутренние резервы производства, повысить эффективность транспортного производства – должно быть неотъемлемым качеством управленческих работников, занятых планирование и организацией перевозок грузов.

# 

# 1. Описание рынка и конкуренции

# Грузовой автомобильный транспорт превратился в один из основных и наиболее необходимых видов транспорта страны. Он широко обслуживает транспортные потребности городского и сельского населения, обеспечивая массовые и индивидуальный перевозки грузов возросшим парком грузовых автомобилей.

# В России непрерывно возрастает как спрос на услуги, так и конкуренция на рынке предприятий. Клиенты предъявляют все больше требований к уровню обслуживания, к качеству предоставляемых услуг. Желание клиента — закон, и современные предприятия вынуждены модернизировать оборудование и расширять спектр услуг, находить иные пути привлечения клиентов: изменение ценовой политики, вложение денег в рекламу и т. д. Поэтому при планировании развития грузового предприятия на первый план выходят оперативный сбор и анализ текущих рыночных показателей, а также оценка рыночной ситуации.

# 2. Расчет инвестиций (капитальных вложений) в проект

В состав средств, необходимых для организации производственных объектов, включаются затраты на строительно-монтажные работы, демонтаж старого и монтаж нового оборудования, его приобретение и доставку.

Сумма вложений составляет, руб.

, (1)

где  – стоимость всех автомобилей.

Стоимость единицы ПС=500000 руб.

Количество автомобилей Ас=25 ед.

Тогда

# .

# 3. Расчет себестоимости перевозок

# 

# 3.1 Производственная программа по эксплуатации ПС грузового АТП

Ходовой парк АТП рассчитывается:

, (2)

где  - среднесписочное количество автомобилей;

 - коэффициент выпуска автомобилей.

Тогда

ед.

Общая грузоподъёмность АТП, т

, (3)

где - средняя грузоподъёмность одного автомобиля, т.

Тогда

т.

Автомобиле - дни нахождения автомобилей в хозяйстве, а-дн

, (4)

где  - число календарных дней в году (365 дней).

Тогда

.

Автомобиле - дни в работе (эксплуатации), а-дн

, (5)

где  - коэффициент выпуска автомобилей на линию.

Тогда

.

Автомобиле - часы в работе (эксплуатации), ч

, (6)

Тогда

.

Число ездок с грузом одного автомобиля, езд.

, (7)

где  - техническая скорость, км/ч;

 - коэффициент использования пробега;

 - длина ездки с грузом (среднее расстояние перевозки), км.

Тогда

.

Число ездок с грузом всего парка, езд.

, (8)

.

Среднесуточный пробег одного автомобиля, км

, (9)

.

Общий пробег автомобиля за год, км

, (10)

.

Пробег автомобиля с грузом, км

, (11)

.

Годовой объём перевозок грузов, т

, (12)

где  - коэффициент использования грузоподъемности.

Тогда

.

Годовой грузооборот, т⋅км

, (13)

.

Выработка на одну среднесписочную автомобиле - тонну, т⋅км

, (14)

.

Годовая выработка, т

, (15)

.

Таблица 1 - Производственная программа по эксплуатации ПС грузового АТП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Индекс | Числовое  значение |
| 1.Среднесписочное кол-во автомобилей, ед, | Ас | 25 |
| 2.Ходовой парк, ед. | Ах | 16 |
| 3.Грузоподъемность автомобиля, т |  | 5 |
| 4.Общая грузоподъемность парка, т | qобщ | 125 |
| 5.Коэффициент выпуска автомобилей | αв | 0,64 |
| 6.Коэффициент использования пробега | β | 0,5 |
| 7.Коэффициент использования грузоподъемности | γ | 0,45 |
| 8.Время в наряде, ч | Тн | 10 |
| 9.Время простоя под погрузкой – разгрузкой, ч/езд. | tп-р | 0,9 |
| 10.Техническая скорость, км/час | Vт | 36 |
| 11.Длина ездки с грузом, км | ℓср | 25 |
| 12. Автомобиле-дни в хозяйстве, а-дн. | АДх | 9125 |
| 13.Автомобиле-дни в работе, а-дн. | АДр | 5840 |
| 14.Автомобиле-часы в работе, ч | АЧр | 58400 |
| 15.Среднесуточный пробег, км | ℓсс | 218 |
| 16.Общий пробег, тыс.км | Lобщ | 1273120 |
| 17.Пробег с грузом, тыс.км | Lгр | 636560 |
| 18.Число ездок с грузом одного автомобиля в сутки, езд. | nезд | 4 |
| 19.Число ездок всего парка в год, езд. | Nезд | 23360 |
| 20.Объем перевозок, тыс.т | Q | 57408 |
| 21.Грузооборот, тыс.т⋅км | P | 1435200 |
| 22.Выработка на одну среднесуточную авто-тонну: |  |  |
| - в тоннах, тыс.т. | Wт | 459,3 |
| - в тонно-километрах, тыс.т⋅км | Wт⋅км | 11481,6 |

# 3.2 Определение численности и ФОТ работников АТП

Для определения численности работников предприятия и фонда оплаты труда проводим следующие расчеты:

Годовой фонд рабочего времени, ч

, (16)

грузовой автомобильный транспорт инвестиция

где  - дней - число календарных дней в году;

 - дня - число выходных дней в году;

 - дней - число праздничных дней в году;

- дней - дни очередного отпуска;

 2- дни неявок в связи с выполнением государственных обязанностей (принимается 0,5-1% от );

10 - дни неявок по болезни (принимается до 3% от );

 - дни прочих неявок (дополнительный отпуск за непрерывный стаж работы и т.д.);

 - продолжительность рабочего дня водителя.

Тогда

.

Численность водителей, чел.

, (17)

где  - подготовительно-заключительное время работы водителей (принимается 4% от рабочего времени).

Тогда

.

Численность ремонтных рабочих, чел.

, (18)

.

Численность подсобно-вспомогательных рабочих соответствует 20-30% от численности ремонтных рабочих, чел.

.

Численность специалистов, служащих, младшего обслуживающего персонала принимаем, укрупнено, в размере 10-14% от суммарной численности водителей, ремонтных и вспомогательных рабочих, чел

.

Итого работающих в АТП, чел.

, (19)

.

Заработная плата считается отдельно по категориям работников, руб.

, (20)

где  - часовая тарифная ставка работника;

 - количество отработанных часов в месяц: ;

 - премии и надбавки (10-20 % от ()), принимаем %;

 - отдельная категория работников.

Заработная плата водителей, руб.

.

Заработная плата ремонтников, руб.

.

Заработная плата подсобно – вспомогательных рабочих, руб.

.

Заработная плата специалистов, руб.

.

Тогда

.

Фонд оплаты труда, руб.

, (21)

где  - среднемесячная з/плата 1-го среднесписочного работника АТП;

 - число месяцев в году;

 - районный коэффициент (1,3-1,5), принимаем 1,3;

 - численность работающих на АТП.

Тогда

.

# 

# 3.3 Смета затрат АТП

Затраты предприятия группируются по следующим статьям:

1. Материальные затраты;
2. Фонд оплаты труда;
3. Отчисления на социальные нужды: Единый Социальный налог 26% от ФОТ;
4. Амортизация подвижного состава;
5. Общехозяйственные расходы;
6. Платежи и налоги, включенные в себестоимость в IV квартале 2008г.

# 

# 3.3.1 Материальные затраты

Расход топлива, л.

, (22)

где  - расход топлива на пробег, л.;

 - расход топлива на ездку с грузом, л.;

 - расход топлива на зимний период, л.;

 - расход топлива на внутригаражные нужды, л..

Расход топлива на пробег, л.

, (23)

где  - линейная норма топлива на 100 км, л.;

Тогда

.

Расход топлива на ездку с грузом, л.

, (24)

где  - дополнительная норма расхода топлива на каждую ездку с грузом автомобиля-бортового принимаем согласно «НОРМЫ РАСХОДА ТОПЛИВ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ». Руководящий документ Р3112194-0366-03. Принимаем  для жидкого топлива.

Тогда

.

Расход топлива на зимний период, л

, (25)

где  - величина среднегодовой зимней надбавки, %.

Среднегодовая зимняя надбавка, %

, (26)

где  - число зимних месяцев в году (холодная умренная климатическая зона);

- зимняя надбавка, согласно Приложению №2 «ЗНАЧЕНИЯ ЗИМНИХ НАДБАВОК К НОРМАМ РАСХОДА ТОПЛИВА В РЕГИОНАХ РОССИИ ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ РАЙОНАМ» документа «НОРМЫ РАСХОДА ТОПЛИВ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ».

Руководящий документ Р3112194-0366-03.

Тогда

.

.

Расход топлива на внутригаражные нужды, л

, (27)



Тогда

.

Результаты расчёта затрат на топливо приводятся в таблице 2.

Таблица 2 - Затраты на топливо

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение |
| Общий пробег, тыс.км. | 1273120 |
| Количество ездок с грузом ( для бортового), езд. | 23360 |
| Нормы расхода топлива: |  |
| на 100 км пробега, л | 25 |
| на ездку (бортовой), л | 0,25 |
| Расход топлива: |  |
| на пробег, тыс.л | 318280 |
| на ездки, тыс.л | 5840 |
| ИТОГО НА ПЕРЕВОЗКИ, тыс.л | 324120 |
| Надбавка на работу в зимнее время, тыс.л | 29170,8 |
| Внутригаражный расход топлива 0,5% , тыс.л | 1620,6 |
| ОБЩИЙ РАСХОД ТОПЛИВА, тыс.л | 354911,4 |
| Цена 1 литра топлива, руб. | 20 |
| ВСЕГО ЗАТРАТ НА ТОПЛИВО, руб. | 7098228 |

Затраты на смазочные и прочие эксплуатационные материалы, руб.

, (28)

где  тыс.руб. - затраты на топливо (таблица 2).

Тогда

.

Затраты на износ и ремонт шин, руб.

, (29)

где  - стоимость шины данной марки. Выбираем шины Ярославского шинного завода марки Я–529 (12.00 R 20), средняя оптовая стоимость составляет 8000 рублей за колесо.

 - нормативный пробег шины (70 000 – 77 000) исходя из Таблицы 3, принимаем км.

Тогда

.

# 

# Таблица 3 - Нормативный пробег шин

|  |  |
| --- | --- |
| ТИП ШИН | ПРОБЕГ, км |
| Диагональные шины (легковые автомобили)  Радиальные шины с текстильным брекером  Радиальные шины с металлокордом  Диагональные шины грузовых автомобилей  Радиальные шины с металлокордом (грузовые автомобили) | 33 000  40 000  44 000  53 000 – 57 000  70 000 – 77 000 |

Затраты на ремонтный фонд, руб.

, (30)

где  руб. - норма затрат на материалы на все виды технических воздействий на 1000 км пробега;

руб. - норма затрат на запчасти на ТР на 1000 км пробега;

 - коэффициент, учитывающий изменение цен в последнем квартале;

 - коэффициент, учитывающий затраты на ремонт пассивной части основных фондов.

Тогда

.

Затраты на воду, тепловую и электрическую энергию принимаем в размере 0,5-1% от суммы затрат на топливо, смазочные материалы, износ и ремонт шин, ремонтный фонд, руб.

, (31)

Тогда

.

Всего материальных затрат, руб.

, (32)

Тогда

.

# 

# 3.3.2 Отчисления на социальные нужды

Отчисления на социальные нужды, руб.

, (33)

.

3.3.3 Амортизация

, (34)

где  - амортизация подвижного состава;

 - амортизация зданий и сооружений.

Амортизация подвижного состава, руб.

, (35)

где  – норма амортизации в % от балансовой стоимости;

– балансовая стоимость единицы ПС, руб. (берем по данным из СМИ).

, (36)

.

Тогда

.

Амортизация зданий и сооружений, руб.

, (37)

где  – норма амортизации в % от балансовой стоимости;

– балансовая стоимость сооружений, руб. (60% от стоимости всего ПС)

.

Тогда

.

Тогда

.

# 

# 3.3.4 Общехозяйственные расходы

Общехозяйственные расходы, руб.

, (38)



# 

# 3.3.5 Имущественные и транспортные налоги

Имущественные и транспортные налоги, руб.

, (39)

где  - основные фонды, руб. ().

.

Тогда

.

# 

# 3.3.6 Обязательное страхование автогражданской ответственности

Затраты на ОСАГО принимается 3949 руб. на один автомобиль, руб.

, (40)

Тогда



Результаты расчёта затрат заносятся в таблицу 4.

Таблица 4 - Смета затрат и калькуляция себестоимости перевозок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СТАТЬИ ЗАТРАТ | Сумма, руб. | Себестоимость на 1000 км (руб) | Стр - ра себест., % |
| Материальные затраты | 15411120,29 | 12105 | 12,13 |
| Фонд оплаты труда | 6879511,5 | 5403,66 | 8,62 |
| Отчисления на социальные нужды | 1788673,02 | 1404,95 | 22,42 |
| Амортизация ПС | 12572060 | 9875 | 48,12 |
| Амортизация зданий и сооружений | 300000 | 235,6 | 1,16 |
| Общехозяйственные расходы | 3212000 | 2522,9 | 5,6 |
| Имущественные и транспортные налоги | 44000000 | 34560,76 | 1,7 |
| ОСАГО | 98725 | 77,5 | 0,17 |
| ИТОГО ЗАТРАТ | 117134149,9 | 92005,58 | 100 |

# Себестоимость определяется по формуле, км (руб).

, (41)



# 4 Планирование доходов, прибыли и рентабельности

Доходы определяются исходя из принятого уровня рентабельности 35 % (т.е. общие затраты предприятия увеличить на 35% и получить расчетный доход).

Доход АТП, руб.

, (42)

.

Доходная ставка, руб.

,



Валовая прибыль АТП, руб.

, (43)

.

Налог на прибыль в госбюджет составляет 24% от суммы налогооблагаемой прибыли, руб.

, (44)

.

Чистая прибыль АТП, руб.

, (45)

Тогда

.

Рентабельность (%) определяется по отношению валовой прибыли к затратам по следующей формуле:

 %, (46)



Производительность труда одного работающего, в рублях дохода

, (47)



Фондоотдача (руб.) определяется по следующей зависимости:

, (48)

где  – стоимость производственных фондов АТП в рублях определяется по следующей формуле:

, (49)

,

Тогда

.

Фондовооруженность определяется по следующей формуле, руб.

, (50)



Фондооснащенность (коэффициент технической оснащенности) определяется следующим образом, руб.

, (51)

.

Все расчеты сводятся в таблицу 5.

Таблица 5 – Технико-экономические показатели

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Числов. значения |
| Объем перевозок, тонн | 57408 |
| Грузооборот, т.км | 1435200 |
| Среднесписочное количество автомобилей, ед. | 25 |
| Численность работающих, чел. | 49 |
| Производительность труда 1 работающего, руб. | 3227165,4 |
| Себестоимость перевозок, руб/100 км | 92005,58 |
| Доходная ставка, руб/1000 км | 124207,54 |
| Чистая прибыль АТП, руб. | 31157683,9 |
| Рентабельность к затратам, % | 35 |
| Фондоотдача, руб. | 7,9 |
| Фондовооруженность, руб. | 408163,3 |
| Фондооснащенность, руб. | 800000 |

# 5. Определение экономической целесообразности проекта

Для расчета финансовой эффективности проекта применяют четыре главных метода инвестиционного анализа окупаемости капиталовложений; чистой текущей стоимости (иногда его называют методом чистого дисконтированного дохода); индекса доходности.

Метод окупаемости капиталовложений является весьма распространенным на практике. Но его существенный недостаток - игнорирование будущей стоимости денег с учетом дохода будущего периода (в условиях инфляции, резких колебании ставки процента и низкой нормы внутренних накоплений предприятия в реальной российской экономике этот метод недостаточно точен).

Окупаемость капиталовложений рассчитывается по формуле,

, (52)

.

Результаты расчетов заносят в таблицу 6.

Таблица 6 – Сводные технико-экономические показатели проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | По проекту |
| 1. Объем перевозок, т. | 57408 |
| 2. Списочное количество обслуживаемых автомобилей по маркам, шт. | Зил4331, 25шт. |
| 3. Грузооборот, ткм. | 1435200 |
| 4. Время в наряде, ч. | 10 |
| 5. Среднее расстояние перевозки, км. | 25 |
| 6. Суточная выработка на один автомобиль, т. | 459,3 |
| 7. Годовые эксплуатационные затраты, руб. | 117134149,9 |
| 8. Себестоимость перевозок, руб/км. | 92005,58 |
| 9. Годовая чистая прибыль, руб. | 31157683,9 |
| 10. Площадь участка (зоны), м2 | - |
| 11. Капиталовложение, руб. | 20000000 |
| 12. Рентабельность основной деятельности, % | 35 |
| 13. Окупаемость капиталовложений | 0,454 |

Заключение

В данном курсовом проекте мы рассчитали экономические показатели и целесообразность рассчитываемого предприятия. Также расчет производился, для того чтобы понять и закрепить принцип расчета АТП в экономических целях, что пригодится нам в будущем. По расчетам мы получили, что капиталовложения меньше чистой прибыли и амортизации отсюда следует, что мое рассчитываемое предприятие окупается за один год.

Список используемой литературы

1. Жарова О. М. Типовые задачи по экономике автомобильного транспорта: учебное пособие для автотрансп. спец. вузов. – М.: Высшая школа, 1991. – 223 с.
2. Сербиновский Б. Ю. Экономика предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский и др. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – 494 с.
3. Тозик А. А. Экономика автомобильного транспорта: учеб. пособие / А. А. Тозик. – 2-е изд. – Минск: УП «Технопринт», 2005. – 140 с.
4. Туревский И. С. Экономика и управление автотранспортным предприятием: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2006. – 222 с.
5. Алексеева И. М. Статистика автомобильного транспорта. – М.: Экзамен, 2005. –348 с.
6. Программа информационной поддержки Российской науки и образования «Консультант Плюс: Высшая Школа». Осень 2005.
7. «НОРМЫ РАСХОДА ТОПЛИВ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ». Руководящий документ Р3112194-0366-03.