# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. Краткая характеристика компании

2. Специализация компании

3. Рынок сбыта товаров (работ и услуг) компании

4. Механизмы предпринимательской деятельности компании в рыночных условиях

5. Организационная структура компании

6. Особенности мультимодальной организации логистической цепи компании

7. Выявление системы характеристик мультимодальных транспортных операций компании

8. Расширение производственной деятельности компании

9. Совершенствование системы управления и контроля международными грузовыми перевозками компании

10. Применение рациональной технологии перевозок (участковой метод движения) компании

11. Выбор способа складирования

12. Расчет экономических показателей вариантов складирования и выбор оптимального

13. Расчет упущенных объемов реализации

14. Расчет экономической эффективности строительства собственного склада

15. Расчет эффективной мультимодальной логистической цепи

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список использованной литературы

ПРИЛОЖЕНИЕ

# Введение

Использование достижений логистики на транспорте - является залогом повышения эффективности отечественного транспортного комплекса и активизации его интеграции в мировую транспортную систему.

Следует отметить, что в последние годы транспорт, обладая колоссальным стратегическим ресурсом, выполняет базовую функцию в потоковых процессах.

Сегодня как никогда актуальны задачи увеличения объемов перевозок, повышение экономической эффективности деятельности многочисленных отечественных грузовых и пассажирских перевозчиков и экспедиторов. И не только на внутренних линиях. Как свидетельствует зарубежный опыт, качественного «скачка» в транспортной сфере можно достигнуть лишь за счет использования новых технологий обеспечения процессов перевозок, отвечающих современным требованиям и высоким международным стандартам, в частности, за счет расширения освоения логистического мышления и принципов логистики. Ведь по своей сути транспортная логистика как новая методология оптимизации и организации рациональных грузопотоков, и обработки в специализированных логистических центрах позволяет обеспечивать повышение эффективности таких потоков, снижение непроизводительных издержек и затрат, а транспортникам — быть современными, максимально соответствовать запросам все более требовательных клиентов и рынка. В этом убеждаешься, когда анализируешь работу ведущих отечественных фирм — «Российский терминал», «Шереметьево — карго» и др.

Какие преимущества получают отечественные транспортные предприятия, использующие логистику в своей практике, по сравнению с теми, кто продолжает идти проторенными дорогами? Они достигают большей стабильности, предсказуемости, конкурентоспособности, технологичности в перевозках, в том числе и в сфере экспорта транспортных услуг. Показателен в этом плане опыт работы известной российской компании «Совтрансавто» и ее многочисленных региональных отделений.

В перспективе именно логистика даст возможность многим отечественным транспортным предприятиям поправить свои финансовые дела на внутреннем и внешнем рынках, повысить рейтинг, объемы перевозок и, наконец, избавиться от унизительной роли субподрядчиков ведущих иностранных фирм там, где их возможности гораздо выше.

Таким образом, актуальность разработок и совершенствования транспортных логистических цепей и, в особенности, мультимодальных цепей возрастает.

Именно эти соображения и определили выбор темы нашей работы « Совершенствование логистических операций».

1. Краткая характеристика компании

Транспортная компания ООО «РАТЭК» основана в 1998 году и является активным участником российского рынка транспортно- экспедиционных услуг. Имеет более 20 филиалов: в Москве, на Урале, в Кузбассе, Западной и Восточной Сибири, Пермском, Алтайском крае, в республиках Башкортостан, Бурятия, Хакасия и Тыва.

ОСП ООО «РАТЭК» в г. Ленинске - Кузнецком была основана в 2007году. За это время завоевала твердые позиции на рынке сбыта услуг, а также конкурентоспособность.

Многолетний опыт работы позволяет ей эффективно использовать наработанные технологии транспортировки и хранения сборных грузов, обеспечивая бесперебойный график поставок грузов. Совершенствуя профессиональный подход к работе с клиентами расширяется география деятельности и спектр предлагаемых услуг.

В рыночных условиях, для выживания, компания изучила конъектуру рынка, потребность в перевозках и сопутствующим им услугах, соотношения предложения и платежеспособного спроса на них, качество услуг у конкурентов и другие вопросы, характерные для рыночных отношений, в которых основой является спрос потребителя. Также не мало важном является умение своевременно реагировать на изменение рыночных условий.

Компании соответствует производственная структура состоящая из отдельных составных частей производственного процесса, выделенных пространственно в виде обособленных подразделений и взаимосвязанных между собой, взятых в совокупности.

В организационной структуре управления выделяется функциональная структура, при которой руководители подразделений специализируются в определенной деятельности и отвечают за реализацию соответствующих функций.

2. Специализация компании

Компания ООО «РАТЭК» специализируется на доставке и экспедировании сборных грузов, багажа, корреспонденции между филиалами, а также перевозку грузов в контейнерах, вагонах, полувагонах.

Перевозка грузов автомобильным транспортом является сложным производственным процессом, состоящим из ряда операций, образующих общий технологический процесс.

Процесс доставки груза от отправителя до получателя состоит из трех основных элементов:

1. Погрузка груза в пункте отправления.

2. Перемещение груза до пункта назначения.

3. Выгрузка груза в пункте назначения.

Ассортимент услуг постоянно расширяется, например наличие собственных складских помещений с подъездными путями во всех представительствах позволяет накапливать и формировать груз для дальнейшей отправки непосредственно на территорию филиала.

Цель транспортно - экспедиционной работы - организация доставки груза от склада отправителя до склада получателя с освобождением грузовладельцев от несвойственным им функций, связанных с процессом перевозки - получения груза в пункте отправления, охрана груза в пути следования, сдача груза в пункте назначения.

Из конкурентных преимуществ транспортной компании ООО «РАТЭК» можно выделить:

• Максимально упрощенную систему оформления документов;

• При работе с постоянными клиентами применяется гибкая система скидок и рассматривается возможность предоставления отсрочек оплаты;

• Полная материальная ответственность

• Бесперебойный график доставки грузов;

• Гарантированное качество доставки грузов.

3. Рынок сбыта товаров (работ и услуг) компании

На рынке услуг транспортно - экспедиционные компании пользуются огромным спросом, т.к. это освобождает предприятия от содержания собственного автомобильного парка.

Автотранспортное предприятие, организуя свою деятельность по предоставлению транспортных услуг, обеспечивающих получение прибыли на основе всестороннего изучения запросов клиентов и динамики платежеспособного спроса на перевозки, проводит, тем самым, маркетинговую политику завоевания рынков сбыта. При маркетинговом исследовании конкретного рынка анализируются те его части (сегменты), те группы клиентов, потребности которых предприятие намерено удовлетворять с учетом собственных производственных и финансовых возможностей. Понимание запросов своих клиентов, выраженных в виде сегментов рынка, позволяет предприятию более четко определить перечень услуг, пользующихся наибольшим спросом, повысить качество их исполнения.

В отсутствии общепринятых правил сегментации, разбивку клиентуры на однородные группы можно проводить в зависимости от расстояний перевозок, специфики грузов, партионности отправок, особых требований к доставке и др. Наибольший интерес представляют те рыночные сегменты, где позиции конкурентов слабы, а спрос достаточно высок.

При определении существующих и перспективных потребностей, а также уровня удовлетворения в автомобильных перевозках применительно к конкретному региону проводится оценка потенциального спроса (емкость рынка) и сложившийся конъюнктуре на данном сегменте рынка, в том числе собственной доли рынка, которую предприятие может охватить без привлечения значительных инвестиций, и доли рынка, занимаемой основными конкурентами.

Транспортное предприятие, как правило, стремится к росту объема реализации своих услуг и привлечения новых клиентов. Желательно расширение перечня транспортных услуг, в наибольшей степени отвечающих местным особенностям и запросам клиентов, включая систему разнообразных льгот и скидок. В свою очередь мотивы принятия клиентом решения при выборе перевозчика связаны с анализом соотношения «цена -качество», комплексно характеризующего условия транспортного обслуживания, в том числе требования грузовладельцев к срокам доставки и сохранности грузов.

На практике часто оказывается, что около 80% доходов предприятие получает от обслуживания примерно 20% клиентов. Полезным следствием этого правила, известного как закон Парето, является рекомендация предприятию определить общие характеристики своих главных клиентов с целью проникновения на такой рыночный сегмент вместо распыления своих усилий по всему клиентурному рынку.

Каждая группа клиентов оценивается с позиции ее доходности для транспортного предприятия, платежеспособности и перспектив роста объемов обслуживания. Затем определяются приоритетные виды перевозок и других услуг, по которым транспортное предприятие имеет наибольший коммерческий успех или прогнозируется устойчивый спрос потенциальных потребителей.

В Транспортной компании «РАТЭК» создана служба маркетинга, в функции которой входит изучение отраслевого рынка, определение круга потенциальных потребителей, изучение конкурентов и их предложений, планирование и организация рекламной компании, стимулирование спроса на услуги, оценка эффективности деятельности предприятия и координация его подразделений.

Новые услуги предлагаются на основе детального анализа предложений конкурентов и потребностей клиентов предприятия. Новизну услуги можно оценить следующим образом: либо услуга является новой для данного предприятия, либо для конкретного сегмента транспортного рынка.

Важно, чтобы потенциальные клиенты своевременно были информированы о компетентности и высоком качестве услуг предприятия. Периодическое и настойчивое разъяснение клиенту преимуществ и выгоды предлагаемой формы обслуживания позволяет выделится на фоне конкурентов. Кроме того, благоприятные отзывы и рекомендации постоянных клиентов, довольных сотрудничеством с предприятием, также способствует привлечению новых клиентов.

Условия производства товаров и услуг, принципы формирования цены, необходимость и глубина государственного вмешательства определяются «моделью рынка».

Изучение транспортного рынка следует вести по всему спектру характеристик - число транспортных предприятий и фирм на рынке, тип услуг, возможности установления контроля над ценами, условия вступления в отрасль, факторы не ценовой конкуренции - учетом особенностей видов транспорта, перевозок, грузов, а также условия взаимодействия различных видов транспорта.

В автотранспортной отросли в основном созданы условия для развития рынков монополистической конкуренции, поскольку перевозки грузов выполняются многими перевозчиками и вследствие сравнительно легкого «вступления в отрасль» существуют возможности дальнейшего расширения участников перевозочного процесса. В частности, перевозчики могут иметь автотранспортное предприятие небольших размеров, не требующих значительного начального капитала для покупки или аренды нескольких автомобилей.

4. Механизмы предпринимательской деятельности компании в рыночных условиях

Основными потребителями услуг компании ООО «РАТЭК» являются крупные коммерческие фирмы, промышленные предприятия, представители среднего и малого бизнеса, а также население.

Взаимоотношения между компанией и заказчиком автомобильного транспорта регулируются основными действующими нормативными актами и отражаются в договоре на перевозку груза, заключенного между транспортной компанией и заказчиком.

К основным факторам, влияющими на выбор потребителями транспортной компании «РАТЭК» можно отнести:

• Время доставки;

• Частота отправлений груза;

• Надежность соблюдения графика доставки;

• Способность перевозить разные грузы;

• Способность доставить груз в любую точку территории;

• Стоимость перевозки.

Только при наличии максимально полной и достоверной информации о качестве предлагаемой услуги можно сделать рационально правильный выбор.

Основным конкурентом для ООО «РАТЭК» является Транспортная компания «Энергия», которая также оказывает междугородние транспортно -экспедиционные услуги.

Из условий оказания услуг можно выделить следующие:

Прием заявок на экспедирование осуществляется с 9.00 до 16.30 на бланке компании не менее чем за сутки до даты предоставления автомашины. Возможно выполнения заявки «день в день» при согласовании с начальником отдела экспедирования.

При заказе необходимо сообщить менеджеру компании следующие данные: город получения, название грузоотправителя и грузополучателя, их телефоны, точный адрес подачи автотранспорта для получения груза, при возможности схему расположения склада, время подачи, наименование груза, вес или объем, оценочную стоимость, документы, которые должен забрать экспедитор у грузоотправителя. При неправильной оценки объема или веса перевозимого груза все дополнительные расходы, связанные с транспортировкой груза, осуществляются за счет заказчика.

Грузоотправитель\_обязан:\_вместно с экспедитором запротоколировать состояние груза на складе грузоотправителя, наименование, количество мест, вид упаковку, вес, объем, время прибытия, начало погрузки, время отправления со склада грузоотправителя. Предоставить на груз ТТН, счет-фактуру и другие необходимые сопроводительные документы.

Взимается дополнительная плата: за пофактурный прием товара + 30% к стоимости услуги экспедирования. При проверки количества груза в местах с последующим внутренним поштучным просчетом взимается 10 рублей за место.

5. Организационная структура компании

Персонал — это личный состав или работники учреждения, предприятия, составляющие группу по профессиональным или служебным признакам.

Это люди со сложным комплексом индивидуальных качеств, среди которых социально — психологические играют главную роль.

В качестве объектов управления персоналом выступают группа специалистов, выполняющих соответствующие функции в качестве работников кадровой службы, а также руководители всех уровней, выполняющие функции управления по отношению к своим подчиненным.

Важнейшими индивидуальными характеристиками персонала являются:

• способности;

• потребности;

• ожидание;

• характер восприятия;

• социальные установки.

Структура персонала - это качественный состав работников предприятия. Персонал может характеризоваться уровнем образования, степенью квалификации, профессионализмом.

Компании ООО «РАТЭК» присуще функциональная структура, которая отражает разделение управленческих функций между руководством и отдельными подразделениями.

Численность персонала определяется следующими факторами: характером, масштабностью, сложностью, трудоемкостью процессов, степенью автоматизации.

Списочная (фактическая) численность представляет собой число сотрудников, которые официально работают в организации в данный момент.

В составе списочной численности выделяют три категории работников:

1.Постоянные, принятые в организацию бессрочно или на срок более одного года.

2.Временные, принятые на срок до 2 месяцев или для замещения отсутствующего лица - до 4 месяцев.

3.Сезонные, принятые на работу, носящие сезонный характер, на срок до 6 месяцев.

Не включенные в списочную численность лица, привлеченные для разовых и специальных работ, работающие на основе договоров, лица, направленные на учебу с отрывом от производства и др.

Списочная численность персонала ежедневно учитывается в табельных записях, в которых отмечаются все работники, как присутствующие на работе (явочная численность), так и отсутствующие по тем или иным причинам, т.е. общая сумма явок и неявок на работу.

Общая численность персонала компании ООО «РАТЭК» – 138 человек, из них:

- водителей – 99 чел.;

- ремонтных рабочих – 14 чел.;

- вспомогательных рабочих – 4 чел.;

- ИТР и служащих – 21 чел.

Общая сумма расходы АТП составляет 27957,839 тыс. руб.

Производственная структура ООО «РАТЭК» определила и структуру управления, которая построена по функциональному принципу.

Генеральный директор осуществляет общее руководство производственным процессом и принятием решений по всем вопросам, связанным с его обеспечением. Управление отдельными направлениями делегировано его заместителям – директорам направлений.

Первый зам. директора - регулирование финансовой деятельности организации и ведение бухгалтерского учета, взаимоотношения с банками, налоговыми и финансовыми органами и взаимоотношения с клиентами контрагентами.

# 6. Особенности мультимодальной организации логистической цепи компании.

Развитие логистики оказало существенное влияние на транспортную политику и структурные изменения в характере деятельности предприятий данной отрасли.

Современная логистическая практика транспортировки связана с все большей экспансией перевозок, осуществляемых одним экспедитором (оператором) из одного диспетчерского центра и по единому транспортному документу (мультимодальные, интермодальные, трансмодальные, А-модальные, комбинированные, сегментированные и пр.).

При интермодальной перевозке грузовладелец заключает договор на весь путь следования с одним лицом (оператором). Оператором может быть, например, экспедиторская фирма, которая действуя на всем протяжении маршрута перевозки груза различными видами транспорта, освобождает грузовладельца от необходимости вступать в договорные отношения с другими транспортными предприятиями. Признаками интермодальной (мультимодальной) перевозки являются:

1. наличие оператора доставки от начального до конечного пункта  
   логистической цепи (канала);
2. единая сквозная ставка фрахта;
3. единый транспортный документ;
4. единая ответственность за груз и исполнение договора перевозки.

Основными принципами функционирования интермодальных и мультимодальных систем перевозок являются следующие:

1. единообразный коммерческо-правовой режим;
2. комплексный подход к решению финансово-экономических вопросов организации перевозок,
3. максимальное использование телекоммуникационных сетей  
   и систем электронного документооборота;
4. единый организационно-технологический принцип управления перевозками и координация действий всех логистических посредников, участвующих в транспортировке;
5. кооперация логистических посредников;
6. комплексное развитие инфраструктуры перевозок различными видами транспорта.

При осуществлении мультимодальных перевозок за пределы страны (при экспортно-импортных операциях) существенное значение приобретают таможенные процедуры оформления («очистки») грузов, а также транспортное законодательство и коммерческо-правовые аспекты перевозок в тех странах, по которым проходит маршрут следования груза. В международных мультимодальных перевозках принцип единообразия коммерческо-правового режима предусматривает.

1. унификацию УДЕ физического распределения в части транспортировки;
2. упрощение таможенных формальностей;
3. внедрение стандартных коммерческих грузовых и транспортных документов международного образца.

Большое значение в мульти- и интермодальных перевозках имеет информационно-компьютерная поддержка транспортного процесса. Для интеграции нашей страны в мировое информационное пространство (в том числе и в сфере транспортировки) необходимо использование в ЛС современных международных стандартов электронного обмена данными EDI, EDIFACT, развитие безбумажного электронного документооборота. Ключевую роль для транспортировки играют международные телекоммуникационные сети как коммерческие (CompuServe, America Online, Relcom), так и некоммерческие (Internet), спутниковые системы связи и навигации для транспортных средств (Inmarsat-C, GPS и др.).

В последние годы, технология транспортировки, особенно для мульти- и интермодальных перевозок, связана с использованием в логистических цепях и каналах грузовых терминалов и терминальных комплексов. Поэтому соответствующие перевозки получили название терминальных перевозок.

Выбор вида транспортировки, вида транспорта и логистических посредников производится на основе системы критериев. К основным критериям при выборе способа перевозки и вида транспорта относятся

1. минимальные затраты на транспортировку,
2. заданное время транзита (доставки груза);
3. максимальная надежность и безопасность;
4. минимальные затраты (ущерб), связанные с запасами в пути;
5. мощность и доступность вида транспорта;
6. продуктовая дифференциация.

В затраты на транспортировку входят как непосредственно транспортные тарифы за перевозку определенного объема груза (выполнение определенного объема транспортной работы), так и затраты, связанные с транспортно-экспедиционными операциями, погрузкой, разгрузкой, затариванием, перегрузкой, сортировкой и т.п., т.е. логистическими операциями физического распределения, сопровождающими транспортировку грузов. Как правило, транспортные затраты (наряду с временем доставки) являются основным критерием выбора вида транспорта и способа перевозки.

Время доставки (транзитное время) является также как и затраты приоритетным показателем при альтернативном выборе, так как определяет современные логистические концепции JIT, QR, DDT и другие, где время играет ключевую роль. С другой стороны, доставка груза в точно назначенный срок свидетельствует (при прочих равных условиях) о надежности выбранной схемы перевозки (перевозчика и других логистических посредников). Кроме того сокращение времени доставки часто дает компании существенные конкурентные преимущества на рынке сбыта ГП, обеспечивая возможность внедрения стратегии продуктовой дифференциации.

Выбирая соответствующий вид транспорта, логистический менеджер учитывает показатели мощности и доступности в смысле провозных возможностей, технико-эксплуатационных показателей и пространственной доступности транспорта.

Наконец, важным условием выбора является обеспечение сохранности груза в пути, требований стандартов качества груза, международных экологических требований.

Сложность многокритериального подхода к рассматриваемой проблеме выбора заключается в разнонаправленности критериев, разной размерности, качественном характере многих показателей.

Центральное место среди многих логистических процедур принятия решений по транспортировке занимает процедура выбора перевозчика (или нескольких перевозчиков). Часто эта процедура доверяется логистическим менеджером транспортно-экспедиционной фирме, с которой у грузовладельца имеются давние установившиеся деловые отношения. При этом экспедитору задаются определенные характеристики груза, критерии и ограничения из перечисленных выше.

В тех случаях, когда логистический менеджер самостоятельно решает проблему выбора перевозчика, он основываться на определенной схеме выбора, алгоритм которой похож на процедуру выбора поставщика. Если определен вид транспорта, то должен быть проведен анализ специфического рынка транспортных услуг, на котором действует, как правило, достаточно большое количество перевозчиков, имеющих разную организационно-правовую форму.

Так, основное направление деятельности компании – доставка и экспедирование сборных грузов, багажа, корреспонденции между филиалами, а также перевозку грузов в контейнерах, вагонах, полувагонах.

Объем перевозок составляет 260000 тонн. Соответственно с ростом грузооборота растет прибыль компании, так как в 2007 году чистая прибыль составила 1587,6 тыс. руб.

По состоянию на 01.01.2008г. компания располагает общей стоимостью основных производственных фондов в сумме 825,037 тыс. руб., в том числе:

- здания – 99,036 тыс. руб.;

- сооружения – 66,024 тыс. руб.;

- передаточные устройства – 41,002 тыс. руб.;

- машины и оборудование – 99,036 тыс. руб.;

- транспортные средства – 495,180 тыс. руб.;

- инструмент, хозяйственный инвентарь и др. – 24,759 тыс. руб.

Транспортно экспедиционные услуги, оказываемые компанией «РАТЭК» требуют расхода определенных видов ресурсов в натуральном выражении:

1. материальных;

2.трудовых;

3.информационных.

Для оценки эффективности деятельности предприятия требуется оценка этих затрат в стоимостном выражении, или издержек.

Издержки это денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых для осуществления предприятием своей коммерческой деятельности.

Себестоимость услуг представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе оказания услуг материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат.

Себестоимость является не только важнейшей экономической категорией, но и качественным показателем, т.к. она характеризует уровень использования всех ресурсов (переменного и постоянного капитала), находящихся в распоряжении предприятия. Как экономическая категория, себестоимость выполняет такие функции, как: учет и контроль всех затрат на оказание услуг, является экономическим обоснованием целесообразности вложения реальных инвестиций на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующего предприятия, экономическое обоснование и принятие любых управленческих решений.

Себестоимость услуги складывается из затрат, которые разнообразны по- своему экономическому названию. Это вызывает необходимость их классификации, что позволяет организовать более правильное планирование, учет и анализ затрат и на этой основе выявить резервы снижения себестоимости.

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 (38,5% 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. 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, хоз.обслуживание; плату по процентам за краткосрочный кредит; налоги: с владельцев транспортных средств, на приобретение транспортных средств и др.

Таблица 1Расчет себестоимости грузовых автомобильных перевозокза 2007г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи расходов | Сумма затрат, руб. | Себестоимость 1 ткм, руб ткм |
| Заработная плата работников с начислениями | 13043315 | 1,67 |
| Топливо для автомобилей | 5948549 | 0.76 |
| Смазочные и прочие эксплуатационные материалы | 616936 | 0,08 |
| Техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава | 370285 | 0,05 |
| Восстановление износа и ремонт автомобильных шин | 6509000 | 0,83 |
| Амортизация подвижного состава | 740034 | 0,09 |
| Общехозяйственные (накладные) расходы | 729720 | 0,09 |
| ИТОГО затрат: | 27957839 | 3,58 |

В современных условиях хозяйствования, процесс принятия управленческих решений тактического и стратегического характера базируется на информации о затратах и финансовых результатах деятельности предприятия. Одним из эффективных инструментов в управлении затратами предприятия является система учета затрат, используемая компанией «РАТЭК» - стандарт- кост - это система учета, в основе которой лежит принцип учета и контроля затрат в пределах установленных норм и нормативов и по отклонению от них.

В основе системы стандарт - кост лежит предварительное нормирование затрат по статьям расходов. Предварительно исчисленные нормы рассматриваются как твердо установленные ставки, с тем чтобы привести фактические затраты в соответствии со стандартами, путем умелого руководства предприятием. При возникновении отклонений стандартные нормы не изменяют, они остаются относительно постоянными на весь установленный период, за исключением серьезных изменений, вызываемых новыми экономическими условиями. Отклонения между действительными и предполагаемыми затратами, возникающие в каждом отчетном периоде, в течении года накапливаются на отдельных счетах отклонений, и полностью списываются не на затраты производства, а непосредственно на финансовые результаты предприятия.

Управление затратами в ООО «РАТЭК» включает в себя все функции, присущие управлению любым объектом. Функции управления затратами реализуются через выполнение элементов управленческого цикла: прогнозирование, планирование, организацию, координацию и регулирование, активацию и стимулирование выполнения, учет и анализ.

Планирование и прогнозирование присутствуют на стадии долгосрочного планирования и на стадии краткосрочного планирования. Задачей долгосрочного планирования является подготовка информации об ожидаемых затратах.

Организация является важнейшим элементом эффективного управления затратами, устанавливает, каким образом на предприятии осуществляется управление затратами.

Координация и регулирование-это сравнение фактических затрат с запланированным уровнем, управление отклонениями, принятия оперативных мер по ликвидации расхождения.

Активация и стимулирование - это поиск способов воздействия, которые побуждали бы выполнять установленные планом затраты и находить возможности их снижения.

Учет, как элемент управления затратами необходим при подготовки информации для принятия оптимальных хозяйственных решений.

Анализ затрат является элементом функций контроля в системе управления затратами. Анализ позволяет оценить эффективность использования всех ресурсов, выявить резервы снижения затрат на производство.

Ценообразования в сфере услуг имеет свои особенности, связанные, прежде всего с особенностями услуги как товара и спецификой функционирования рынка услуг.

Характерные черты услуги как товара:

1. Неосязаемость (нематериальный характер);

2. Неотделимость от лиц, потребляющих услуги (индивидуальный характер потребления);

3. Неспособность к хранению (невозможно накапливать и перевозить);

4. Неразрывность производства и потребления услуги;

5. Нестабильное качество, при оценке которого надо учитывать не только результат, но и процесс оказания услуги.

Спрос на услуги отличается от спроса на материальный товар. Спрос на услугу, как правило, предшествует ее производству. Он уже существует до того, как услуга будет произведена. Отличие спроса на услугу от спроса на материальную продукцию состоит в том, что он не имеет ограничений.

Рыночные механизмы хозяйствования не всегда эффективны, и, следовательно, регулирующая спрос и предложение цена должна быть дополнена такими финансовыми рычагами, как льготы - производителям и субсидии - потребителям.

Ценообразование должно быть достаточно гибким, поскольку на рынке услуг присутствует дифференциация цен в зависимости от спроса, времени оказания услуг, использования скидок. Изменения в объеме оказания услуг существенно влияет на доходность деятельности, т.к. в структуре цепы особенно высока доля постоянных затрат.

При формировании цен на услуги используются те же методы ценообразования, что и на товары. В большинстве случаев используются методы ценообразования на основе издержек и текущего уровня цен, позволяющим предприятиям сферы услуг установить цены быстро и без особых затрат на сбор необходимой информации. Следует учитывать, что установление цен происходит в большинстве случаев на основе полных затрат, т.к. переменные затраты составляют сравнительно небольшую часть.

Затраты на перевозку груза состоят из расходов на начально-конечные операции (погрузка и разгрузка грузов на пунктах отправки и прибытия) и расходов на собственную транспортировку груза. Расходы на транспортировку груза включают в себя расходы по передвижению груза, энергетического хозяйства и средств связи. Величина транспортных издержек различается по регионам страны. Кроме того, сильна дифференциация транспортных издержек на автомобильном транспорте, т.к. на себестоимость перевозки существенное влияние оказывают природно-климатические условия.

Цена включает в себя несколько элементов.

При этом состав цены это ее составные элементы, выраженные абсолютными показателями (например, показатели затраты и прибыли, выраженные в рублях).

Структура цены - это ее отдельные элементы, выраженные в процентах. Структура цены отражает удельный вес каждого элемента в общей сумме цены услуги.

Информация о структуре цены важна в процессе разработки стратегии и тактике ценообразования. Если в структуре цены наибольшую долю занимает себестоимость, то это свидетельствует о снижении конкурентоспособности. В результате фирма не может принимать полноценное участие в ценовой конкуренции. Большая доля прибыли и налогов и низкая доля себестоимости, как в данном случае на примере транспортной компании ООО «РАТЭК», говорит об обратном - предприятие конкурентоспособно и может в конкурентной борьбе использовать снижение цены.

Основной ценовой категорией сферы автомобильного транспорта является транспортный тариф.

Транспортный тариф — это цена перемещения материального объекта в пространстве. Основу транспортных тарифов составляют общественно необходимые затраты труда по доставке груза. В составе транспортного тарифа должны найти отражение себестоимость перевозки и величина нормальной прибыли, достаточной для его нормальной работы в рыночных условиях.

Факторы себестоимости автомобильных перевозок:

• различия в дорожно-климатических условиях;

• виды грузов;

• характер грузопотоков;

• региональные различия в уровне зарплаты;

• цена на автобензин и дизельное топливо.

Важную роль в расчете себестоимости перевозки играет автомобильный маршрут движения. Все маршруты делятся на маятниковые и кольцевые. При маятниковом маршруте пробеги автомобиля между двумя конечными многократно повторяются. Кольцевой маршрут - это пробег автомобиля по замкнутому кругу, на котором располагается несколько последовательно объезжаемых пунктов. После совершения кольцевого маршрута автомобиль возвращается в исходный пункт.

Компания ООО «РАТЭК» использует повременной тариф- определяется за каждый час работы, километражный - в зависимости от расстоянии, а также стоимость доставки рассчитывается в зависимости от веса или объема перевозимого груза.

Финансовая деятельность АТП строится на товарно-денежных отношениях, связанных с кругооборотом средств в процессе производства и реализации транспортной продукции.

Отметим финансовые результаты работы АТП за 2007 год:

-выручка от реализации услуг-13397,79 тыс. руб.

-налог на добавленную стоимость-2678,26 тыс. руб.

-доход от реализации продукции (нетто-выручка)-10718,23 тыс. руб.

-себестоимость реализации продукции-9173,89 тыс. руб.

-прибыль от реализации продукции-1544,34 тыс. руб.

-доход от участия в других организациях-700,00 тыс. руб.

-прочие операционные доходы- 600,00 тыс. руб.

-прочие операционные расходы-534,94 тыс. руб.

-прибыль от финансово-хозяйственной деятельности-2309,4 тыс. руб.

-прочие внереализационные доходы-350,00 тыс. руб.

-прочие внереализационные расходы-400,00 тыс. руб.

-прибыль в год-2259,4 тыс. руб.

-налогооблагаемая прибыль-1919,4 тыс.руб.

-налог на прибыль-671,79 тыс. руб.

-чистая прибыль-1587,6 тыс. руб.

-отвлеченные средства-600,00 тыс. руб.

-нераспределенная прибыль-987,6 тыс. руб.

В настоящее время экономическое положение компании стабильно. Остаток свободных средств позволяет расширить объем предоставляемых услуг. Вместе с тем, их уровень и набор оказывается недостаточным. Если рассматривать их с точки зрения жизненных циклов продукта, то наступил завершающий из них, а именно спад. Следовательно сохранение достигнутого уровня не позволит предприятию выжить в коммерческой борьбе на рынке грузоперевозок.

Эти соображения и послужили отправной точкой для принятия решения о диверсификации компании. Проведенные маркетинговые исследования и SWOT анализ (будет рассмотрен дальше) выявил возможные направления диверсификации:

-расширение спектра услуг клиентам фирмы;

-используя отработанную технологию оказания услуг по грузоперевозкам материальную базу, а также сложившиеся партнерские связи с многими регионами России и коммерческими структурами организовать международные перевозки.

По каждому из перечисленных направлений были проведены углубленные маркетинговые исследования и экономические расчеты.

В результате которых определилась стратегия предприятия на долгосрочный период.

# 7. Выявление системы характеристик мультимодальных транспортных операций компании

Особенно активно и динамично в России развивается рынок автотранспортных услуг. Основными критериями предварительного отбора перевозчиков являются затраты на перевозку груза, надежность времени доставки, сохранность груза при перевозке. Процедура выбора затем дополняется системой других количественных и качественных показателей. Простейшая схема выбора перевозчика с помощью ранжированных систем критериев заключается в прямом сравнении суммарного рейтинга перевозчиков.

Таблица 2

Ранжирование критериев при выборе вида транспорта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий (показатель) | Вид транспорта | | | |
| железнодорожный | водный | автомобильный | воздушный |
| Затраты,связанные с транспортировкой | 2—3 | 1 – 2 | 4 | 5 |
| Время доставки | 3 | 4 | 2 | 1 |
| Надежность | 2 | 4 | 1 | 3 |
| Мощность | 1 | 4 | 2 | 3 |
| Доступность | 2 | 4 | 1 | 3 |
| Безопасность | 3 | 4 | 1 | 2 |

Центральное место среди многих логистических процедур принятия решений по транспортировке занимает процедура выбора перевозчика (или нескольких перевозчиков). Часто эта процедура доверяется логистическим менеджером транспортно-экспедиционной фирме, с которой у грузовладельца имеются давние установившиеся деловые отношения (об этом говорилось выше).

Простейшая схема выбора перевозчика с помощью ранжированных систем критериев заключается в прямом сравнении суммарного рейтинга перевозчиков.

Таблица 3

Ранжирование критериев выбора перевозчика

| Наименование критерия (показателя) | Ранг |
| --- | --- |
| Надежность времени доставки (транзита) | 1 |
| Тарифы (затраты) транспортировки «от двери до двери» | 2 |
| Общее время транзита «от двери до двери» | 3 |
| Готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа | 4 |
| Финансовая стабильность перевозчика | 5 |
| Наличие дополнительного оборудования (по грузопереработке) | 6 |
| Частота сервиса | 7 |
| Наличие дополнительных услуг по комплектации и доставке груза | 8 |
| Потери и хищения груза (сохранность груза) | 9 |
| Экспедирование отправок | 10 |
| Квалификация персонала | 11 |
| Отслеживание отправок | 12 |
| Готовность перевозчика к переговорам об изменении сервиса | 13 |
| Гибкость схем маршрутизации перевозок г- | 14 |
| Сервис на линии | 15 |
| Процедура заявки (заказа транспортировки) | 16 |
| Качество организации продаж транспортных услуг | 17 |
| Специальное оборудование | 18 |

Предположим, что логистическим менеджером в качестве критериев отбора приняты:

• надежность времени доставки (1);

• тариф на перевозку (2);

• финансовая стабильность перевозчика (5);

• сохранность груза(9);

• отслеживание отправок (12). (В скобках приведены соответствующие ранги факторов) Допустим далее, что анализ рынка транспортных услуг позволил выявить трех перевозчиков, удовлетворяющих логистическим требованиям к транспортировке определенного вида груза. Степень удовлетворения этих перевозчиков выбранной системе факторов оценивалась независимыми экспертами по трехбалльной оценке:

1 — хорошо, 2 — удовлетворительно, 3 — плохо.

Вычисление соответствующих рейтингов сведено в таблице 3. Вычисление рейтинга перевозчика по каждому фактору в примере производилось с учетом весовых коэффициентов, полученных из расчета общего количества факторов, деленного на соответствующий ранг. Несмотря на то, что по оценке экспертов суммарный рейтинг у всех перевозчиков (сумма баллов) оказался одинаковым и равным 10, учет ранга фактора с весовым коэффициентом показал, что перевозчик I является более предпочтительным.

Простейший алгоритм выбора перевозчика, подобный рассмотренному выше, может быть использован для предварительной (грубой) оценки. Для окончательного выбора применяются, как правило, более сложные количественные методы и модели, основанные, например, на теоретическом аппарате исследования операций, методах функционально-стоимостного анализа и т.п. Наряду с перевозчиком основным логистическим посредником в перевозке является транспортно-экспедиционная компания (или экспедитор). Согласно статье 801 Гражданского кодекса Российской Федерации по договору транспортной экспедиции одна сторона (экспедитор) обязуется за вознаграждение и за счет другой стороны (клиента — грузоотправителя или грузополучателя) выполнить или организовать выполнение определенных договором экспедиции услуг, связанных с перевозкой груза.

Договором транспортной экспедиции могут быть предусмотрены обязанности экспедитора организовать перевозку груза транспортом и по маршруту, избранными экспедитором или клиентом, обязанность экспедитора заключить от своего имени или от имени клиента договор (договоры) перевозки груза, обеспечить отправку и получение груза, а также другие обязанности, связанные с перевозкой.

Дополнительными услугами, оказываемыми экспедитором клиенту являются:

• получение документов для экспорта-импорта грузов;

• выполнение таможенных формальностей;

• проверка количества и состояния груза;

• погрузка-разгрузка транспортных средств;

Таблица 4

Рейтинговая оценка и выбор перевозчика (пример)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фактор-критерий | Ранг/ вес | Перевозчики | | | | | |
|  |  | II | | III | |
| Оценка | Рейтинг | Оценка | Рейтинг | Оценка | Рейтинг |
| Надежность времени доставки | 1/5 | 3 | 15 | 1 | 5 | 2 | 10 |
| Тариф за перевозку | 2/2,5 | 1 | 5 | 2 | 10 | 3 | 15 |
| Финансовая стабильность перевозчика | 5/1 | 1 | 5 | 3 | 15 | 2 | 10 |
| Сохранность груза | 9/0,55 | 3 | 14,85 | 2 | 9,9 | 2 | 9,9 |
| Отслеживание отправок | 12/0,42 | 2 | 10,08 | 2 | 10,08 | 1 | 5,04 |
| Суммарный рейтинг |  | 10 | 44,93 | 10 | 49,98 | 10 | 49,94 |

• уплата пошлин, сборов и других расходов, связанных с транспортировкой;

• хранение, складирование, сортировка, комплектация груза;

• информационные услуги, страхование и т.п.

Как видно из приведенного перечня услуг, транспортно-экспедиционные компании по существу интегрируют большое количество элементарных логистических активностей в комплексные и ключевые, хотя формально эти операции и функции не называются логистическими. В нашем Законодательстве до сих пор, к сожалению, отсутствует нормативно-правовая база по логистике, в том числе транспортной.

8. Расширение основной производственной деятельности компании.

Для определений стратегии диверсификации проведен SWOT анализ.

## 

## Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вероятность  Воздействие | Высокая | Средняя | Низкая |
| Сильное | Цикличность спроса | Увеличение ставки налогообложения | Падение спроса на услуги в грузоперевозках |
| Умеренное | Изменение законодательства | Увеличение тарифов на перевозку | Снижение покупательской способности. |
| Слабое | Перебои с обеспечением топливом | Недостаток трудовых ресурсов | Смена арендодателя |

А –Высокое значение факторов

А – Среднее значение факторов

# А – Низкое значение факторов

Аналогично строим матрицу положительных воздействий (таблица 6).

## 

## Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вероятность  Воздействие | Высокая | Средняя | Низкая |
| Сильное | Повышение спроса на дополнительные услуги | Ослабление налогового бремени | Получение дополнительного финансирования |
| Умеренное | Изменение законодательства | Ослабление позиций конкурентов | Снижение тарифов на перевозку |
| Слабое | Рост покупательной способности | Избыток трудовых ресурсов | Смена фирмы перевозчика |

А –Высокое значение факторов

А – Среднее значение факторов

###### А – Низкое значение факторов

Произведем аналогичный анализ внутренней среды организации.

Результат анализа представлены в таблице 7

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Сильные стороны | Слабые стороны |
| 1 | Новизна продукта | Недостаточность информации |
| 2 | Большой сегмент рынка | Низкая доля на рынке |
| 3 | Опыт организации перевозок | Неразвитая техническая база |
| 4 | Мобильность управления | Отсутствие налаженных связей |
| 5 | Возможность быстрого реагирования на изменения рынка | Отсутствие подготовленных работников |

Используя результаты проведенного анализа произведем построение матрицы SWOT (рис. 1)

Таким образом, в результате проведенного SWOT анализа определились стратегии компании ООО «РАТЭК» при проведении диверсификации.

|  |  |
| --- | --- |
| Возможности | Угрозы |
| Повышение спроса на дополнительные услуги | Цикличность спроса |
| Ослабление позиций конкурентов | Изменение законодательств |
| Ослабление налогового бремени | Увеличение ставки налогообложения |
| Рост покупательной способности | Смена фирмы перевозчика |
| Изменение законодательства | Увеличение тарифов на перевозку |
| Получение дополнительного финансирования | Падение спроса на услуги в грузоперевозках |
| Избыток трудовых ресурсов | Перебои с обеспечением топливом |
| Снижение тарифов на перевозку | Снижение покупательной способности |
| Смена фирмы перевозчика | Недостаток трудовых ресурсов |
| Сильные стороны 1. Привести концентрацию финансовых ресурсов  2. Усилить маркетинговую работу  3. Снизить издержки производства  1.Разработать перечень новых услуг и реализовать.  2.Увеличить долю на рынке рынка.  3.Провести рекламную кампанию |
| Новизна продукта |
| Большой сегмент рынка |
| Опыт организации перевозок |
| Мобильность управления |
| Возможность быстро реагировать на изменения на рынке 1.Провести углубленное исследование дополнительных услуг  2.Инвестировать в развитие технической базы  3.Стать лидером в своем сегменте рынка |
| Слабые стороны   1. Снизить затраты на производство. 2. Вести гибкую ценовую политику 3. Разработать меры поощрения работников |
| Недостаточность информации |
| Низкая доля на рынке |
| Неразвитая техническая база |
| Отсутствие налаженных связей |
| Отсутствие подготовленных работников |

Рис.1 Матрица SWOT

Для их реализации разработана технологическая схема оказания расширенного спектра услуг.

Ее конечный целью является организация доставки любых грузов в любую точку России (рис. 2).

Аэропорт, морской порт

Аэропорт, ж/д станция отправления

Транзитный склад

Склад грузоотправителя

Рис.2.

Склад грузополучателя

## Транзитный склад

Организационно схема грузоперевозок, на примере маршрута г. Ленинск-Кузнецкий - Норильск, работает следующим образом:

●По заявке и по поручению клиента представитель компании ООО «РАТЭК» получает груз в начальной точке отправления и осуществляет его доставку необходимым транспортом на свой транзитный склад.

●На транзитном складе происходит обработка грузов и комплектование транспортных партий (жел. дор. вагон, контейнер) в зависимости от способа доставки.

●После формирования транспортной партии груз направляется:

-при перевозке авиатранспортом в Аэропорт;

-при перевозке морским транспортом в порт Мурманска;

-при перевозки речным транспортом в порт Красноярска или Омска.

Доставка в Мурманск, Красноярск и Омск осуществляется железнодорожным или автомобильным транспортом.

●Из Аэропорта Норильска или морского порта Дудинка груз дотсавляется в транзитный склад предприятия города Норильск.

●На транзитном складе производится разгрузка и сортировка груза по грузополучателям.

●Отсортированный груз доставляется на склад грузополучателя.

Таким образом, замыкание схемы грузоперевозки полностью избавляет клиента от контроля за продвижением груза. На всех этапах это делает работник компании ООО «РАТЭК».

Клиент получает полный спектр услуг в том числе и страхование груза.

В настоящее время стратегический план диверсификации основной производственной деятельности предприятием начал осуществляться. Так в городе Норильск построен транзитный склад, доставка грузов на который из Аэропорта и морского порта (речного) осуществляется силами компании ООО «РАТЭК». Для этого предприятием приобретены автомобили-контейнеровозы.

После сортировки грузов они доставляются грузополучателю транспортом предприятия. Часть груза со склады вывозится силами самих получателей.

Для приема и переработки грузов в г. Ленинске-Кузнецком и г. Новосибирске, С. Петербурге арендованы складские помещения для транзитного склада.

Доставка груза на эти склады пока производится в основном силами заказчика. Но доля груза, доставляемого транспортом предприятия увеличивается.

В настоящее время принято решение о строительстве собственного транзитного склада в Москве общей площадью 4000 кв.м. Склад будет современным оборудованием для обработки грузов. Подъездные пути позволяют производить с этого склада отгрузку железнодорожным транспортом в порты отправления.

В перспективе, после завершения создания замкнутой системы грузопотока, планируется использовать приобретенный опыт для организации международных перевозок. Срок реализации программы определен на три года.

# 9. Совершенствование системы управления и контроля международными грузовыми перевозками компании

Под оперативным управлением перевозочным процессом понимается реализация функций, обеспечивающих решение транспортных проблем в течение сменно-суточного периода по отдельным элементам технологического процесса перевозок. Оперативное управление направлено на выполнение текущих планов перевозок. Здесь и далее совершенствование системы управления и контроля будет освещено в свете диспетчерского регулирования транспортно-технологического процесса.

Оперативное регулирование проявляется в разработке управленческих воздействий на перевозочный процесс с целью удержания его в рамках заданного плана. По этой причине необходим постоянный контроль за ходом перевозочного процесса — диспетчерирование, при помощи мобильных и прочих средств связи.

Индивидуальная мобильная радиосвязь получила наибольшее распространение в фирмах и компаниях, использующих парк грузовиков или коммерческих автомобилей. Водителям необходима связь с координационной группой (центральным офисом). До недавнего времени каждая компания была вынуждена организовывать свою собственную систему радиосвязи, устанавливать свою собственную центральную станцию и приемопередатчики в автомобилях. Для перевозок в пределах города и его окрестностей создание и эксплуатация такой системы обходилась дорого, но в разумных пределах.

Сейчас пользователи индивидуальных систем радиосвязи объединяются в CUG (от англ. — закрытые пользовательские группы). Пользователи каждой такой группы получают доступ к одним и тем же частотам, магистральным линиям и радиостанциям, которые обеспечивают нужную зону действия. Обычно, доступ к телефонной сети отсутствует. С экономической точки зрения CUG являются наиболее подходящим для организации связи с используемым парком автомобилей.

В таблице 8 дана краткая характеристика одного из операторов.

Таблица 8

Краткая характеристика оператора радиосвязи КРС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оператор | Рабочая частота | Радиус уверенного приема | Стоимость комплекта / абонентская плата | Модель |
| КРС | 400 МГц | до 140 км | $ 1350/100 | Vx-500, CD-300, FIL-7011 |

Мобильная радиосвязь можно организовать как в гражданском диапазоне, на частоте 27 МГц, так и профессиональном, на частотах 160 МГц или 400 МГц (чем выше частота, тем лучше качество связи). Профессиональный диапазон открыт только для юридических лиц и для работы на нем необходимо разрешение Главгоссвязьнадзора РФ. Для удобства абонента можно спроектировать 2-х и более зоновую систему обслуживания, т. е. появляется возможность так организовать связь, чтобы прием сигнала осуществлялся в различных районах, а вся информация передавалась через единый коммутатор. Схематично это выглядит следующим образом (рис. 3).

Рассмотрев традиционную технологию передачи информации при управлении перевозками, можно сделать вывод: связь с водителем и обмен информацией возможен только по его прибытии в узловой пункт. Известно, что условия автотранспортного процесса достаточно динамичны и есть известная вероятность возникновения форс-мажорных обстоятельств. Далее, учитывая криминальную обстановку на отечественных дорогах в совокупности с другими внешними факторами, мы не имеем стопроцентной гарантии прибытия транспортного средства (!) в назначенный пункт. По этому становится очевидным, что оперативная связь с водителем, находящимся на линии, просто необходима!

Контроллер

Приемо-передатчик

Контроллер

Приемо-передатчик

Контроллер

Приемо-передатчик

Контроллер

Приемо-передатчик

Контроллер

Приемо-передатчик

Контроллер

Приемо-передатчик

Межзоновый управ­лющий процессор

Коммутационный блок

ЗОНА 1

ЗОНА 2

Подвижные абоненты

Рис. 3. Структура 2-х зоновой системы связи

На рис. 4 приведена блок-схема алгоритма передачи информации при управлении перевозками (присутствует оперативная связь с водителем).

Далее, из-за невозможности постоянного, централизованного контроля за работой подвижного состава на линии важное значение для организации управления процессом перевозок грузов имеет автоматизация системы сбора первичной информации о работе автомобилей. Автоматизированный сбор первичной информации о работе грузовых автомобилей осуществляется тахографами — устройствами для измерения числа оборотов двигателя. Тахограф устанавливается на приборном щите автомобиля и объединяет спидометр со счетчиком пробега, тахометр, часы и устройство для записи на специальном диске параметров работы автомобиля.

Осуществление оперативного контроля, координирование подвижного состава на линии и регулирование хода транспортного процесса невозможно без средств связи, которые позволяют осуществлять обмен информацией, в любой момент времени, между всеми участниками перевозочного процесса. Следовательно, наличие у водителя радиосвязи позволит заметно повысить качество перевозочного процесса.

НАЧАЛО

План-график совместной работы ТЭП — АТП — — ГОП — ГПП

Информация диспетчера АТП КГ о текущем состоянии перевозок

НЕТ

Информация от водителя, о выполнении задания

Устранение причины возникновения задержки

ДА

Информация ГОП и ГПП КГ о прибытии автомобиля

Информация КГ через диспетчера АТП води­телю о его новом зада­нии

КОНЕЦ

Рис. 4. Алгоритм передачи информации при управлении перевозками (присутствует оперативная связь с водителем)

Условные обозначения: КГ - координационная группа; АТП - автотранспортное предприятие.

Для осуществления международных перевозок грузов компании ООО «РАТЭК» необходимо обновление подвижного состава.

Ниже приводятся краткие технические характеристики нескольких видов современного подвижного состава: КамАЗ - 54112 6×4.2, МАЗ - 64226 6×4.2, RENAULT 385.19 T 4×2.2.

Седельный тягач КамАЗ - 54112 6×4.2 выпускается Камским автомобильным заводом на базе автомобиля КамАЗ -5320 и КамАЗ -53312 с 1980 г. Кабина 3-х местная или 2-х местная, со спальным местом или без него. Основной полуприцеп мод. 9385, но могут использоваться и другие. Модификации автомобиля:

1. КамАЗ-54112 6×4.2 в тропическом исполнении;
2. КамАЗ-54112 6×4.2 в экспортном исполнении;
3. КамАЗ-54112 6×4.2 в исполнении «ХЛ» для работы в условиях холодного климата с температурой до -50°С.

Двигатель дизельный мод. 740.10, мощность 210 л.с. при 2600 об/мин. Седельно-сцепное устройство полуавтоматическое, с двумя степенями свободы. Привод тормозов полуприцепа по комбинированной схеме. Топливный бак 250 л.

Автомобиль-тягач МАЗ 64226 6×4.2 выпускается Минским автомобильным заводом с 1989 г. Небольшими партиями. Кабина 2-х местная с 2-мя спальными местами, подрессоренная, откидывается вперед гидроцилиндром с ручным приводом. Сиденье водителя - регулируемое. Основной полуприцеп для МАЗ 64226 - МАЗ 93866. Двигатель мод. D2866LXF (фирмы «1 AN», ФРГ), дизель с турбонаддувом, рядный. Мощность двигателя 360 л.с. при 2000-2200 об/мин. Седельно-сцепное устройство полуавтоматическое с 2-мя степенями свободы. Топливный бак 500 л.

Автомобиль-тягач RENAULT 385.19 Т 4×2.2 выпускается французской фирмой «RENAULT» с 1990 г. Кабина 2-х местная, подрессоренная, с одним спальным местом, откидывается вперед с помощью 2-х гидроцилиндров. Сиденье водителя на пневмоподвеске. В кабине установлена автономная отопительная система, холодильник, кондиционер, тахограф. Двигатель мод. MIDR 06.35.40 H, дизель с турбонаддувом, рядный, 6 цилиндровый. Мощность двигателя 385 л.с. при 2000 об/мин. Топливный бак 400 л.

Полуприцеп - рефрижератор ОдАЗ - 97725. Выпускается Тираспольским авторефрижераторным заводом с 1989 г. Предназначен для перевозки скоропортящихся продуктов в охлажденном или замороженном состоянии. Кузов изотермический каркас из алюминиевых профилей имеет две двери: боковую одностворчатую и заднюю двустворчатую. Имеет холодильно-обогревательную установку БИС-39 (Чехия).

Полуприцеп - рефрижератор SCHMITZ SCD20-BO. Выпускается немецкой фирмой SCHMITZ. Предназначен для перевозки скоропортящихся продуктов в охлажденном или замороженном состоянии. Холодильная установка «1000» фреоновая самостоятельно вырабатывающая холод имеет привод от отдельного электродвигателя. Обеспечивает температуру внутри кузова до минус 2-4°С при температуре окружающего воздуха плюс 25-28°С.

Полуприцеп - рефрижератор FRUEHAUF (Франция). Предназначен для перевозки скоропортящихся продуктов в охлажденном или замороженном состоянии. Холодильная установка SB3-50E.

# Применение рациональной технологии перевозок (участковый метод движения) компании

Наличие постоянных грузопотоков предопределяет организацию регулярного движения подвижного состава по заранее разработанным маршрутам перевозок. Маршрутом называется путь следования подвижного состава по трассе между грузообразующими и грузопоглощающими пунктами. Расстояние между начальным и конечным пунктом перевозки называется длиной маршрута Lм.

Выбор и составление маршрутов движения должны отвечать следующим требованиям: максимально производительно использовать пробег подвижного состава по всему маршруту; обеспечивать полную загрузку подвижного состава, работающего на маршруте; время одного оборота подвижного состава на маршруте не должно превышать времени одной смены работы водителей; организация движения по возможности по наикратчайшему расстоянию; возможность организации диспетчерского руководства и контроля за перевозками; обеспечивать минимальные нулевые пробеги; исключить возможность встречных однородных перевозок; добиваться выполнения перевозок минимальным количеством подвижного состава; соблюдать установленные правила безопасности движения.

Выбор маршрутов движения зависит прежде всего, от территориального расположения грузообразующих и грузопоглощающих пунктов, расстояния между ними, величины грузопотока и применяемого типа подвижного состава. Работа подвижного состава по заранее составленным рациональным маршрутам упрощает оперативное планирование, обеспечивает регулярность перевозок, способствует повышению производительности подвижного состава и эффективности перевозок.

Различают следующие маршруты движения подвижного состава: маятниковые, радиальные, кольцевые, комбинированные и участковые.

Участковые маршруты применяются при организации междугородных и международных перевозок грузов и характеризуются тем, что движение подвижного состава по ним осуществляется по перегонам-участкам маршрута. Участковую систему движения целесообразно применять при постоянных и значительных по размерам грузопотоках, на маршрутах большой протяженности. За автотранспортными предприятиями, расположенными в разных пунктах маршрута, закрепляются участки, по которым они организуют движение подвижного состава. В качестве подвижного состава в основном используются седельные тягачи с полуприцепами. Передача полуприцепов происходит эстафетно в пунктах стыковки участков. На рис. 5 показана схема участкового маршрута АД. В пунктах Б и Г, расположенных на маршруте, находятся узловые автотранспортные предприятия, осуществляющие собственно перевозку грузов на участках маршрута АБВ и ВГД. Пункт В является грузовой станцией, где происходит передача полуприцепа одним АТП другому для дальнейшей перевозки.

А

Г

Б

В

Д

l1

l2

l3

l4

Q1

Q3

Q4

Q2

Q1

Q1

Q1

Q5

АТП

АТП

Рис. 5. Схема участкового маршрута

Режим работы автомобильной линии определяется организацией движения, способами обслуживания автомобилей и автопоездов водителями и требованиями технического обеспечения подвижного состава. Практика междугородных сообщений выработала две основные системы организации работы и движения подвижного состава на автомобильных линиях:

система сквозного движения каждого автомобиля или автопоезда от начального до конечного пункта автолинии независимо от расстояния перевозки (такая система взята за исходную в настоящем дипломном проекте);

система участкового (плечевого) движения, при этом автомобильная линия делится на ряд участков, на каждом из которых действует отдельных парк седельных тягачей, обращающихся только в пределах своего участка, а полуприцепы следуют с грузом от начала до конца обслуживаемого грузового потока, на стыках двух смежных участков они передаются тягачам следующего участка и т. д. Передача полуприцепов осуществляется на специально устраиваемых перецепочных пунктах (перецепочных площадках), а в узловых пунктах или при значительном грузообороте на линии для этих целей организуются автомобильные станции.

Каждая из указанных систем имеет свои преимущества и недостатки, с разной силой проявляющихся в определенных конкретных эксплуатационных условиях. Существенным отличием этих систем является организация труда водителей. На рис. 6 показана схема автолинии и оборотов тягачей при участковой системе движения.

Участковая схема движения подвижного состава по маршруту позволяет сократить время на перевозку грузов, избежать спаренной работы водителей, повысить оперативность диспетчерского руководства и значительно увеличить производительность подвижного состава за счет его загрузки в прямом и обратном направлениях, а также создает лучшие условия работы водителям, которые имеют возможность ежедневно возвращаться в свое автотранспортное предприятие, что исключает возможность их командировки.

Участок

Плечо

А

Г

Б

В

Д

Е

Ж

Плечо

— автобаза участка

— грузообразующие и грузопоглощающие пункты

— пункты перецепки

— грузовые станции

Рис. 6. Схема автолинии и оборотов тягачей при участковой системе движения

При участковой системе организации движения продолжительность оборота тягачей и полуприцепов определяется раздельно для каждого из этих типов подвижного состава, так как продвижение их по маршруту перевозки происходит различно. Тягачи обращаются только на участках или плечах, за которыми они закреплены. Полуприцепы же следуют от пункта отправления груза до места его назначения и при достаточно большом расстоянии перевозки могут проходить через несколько участков или плеч автомобильной линии. На всем маршруте их следования они буксируются последовательно несколькими тягачами. При этом возможны два варианта организации движения:

1. Тягачи линейных автопоездов курсируют только между грузовыми автомобильными станциями (ГАС), размещенными в определенных пунктах автомобильной линии. В начальных и конечных пунктах маршрута следования они обменивают полуприцепы на местных ГАС, которые осуществляют их дальнейшую доставку на склады грузовладельцев для получения (погрузки) или сдачи (выгрузки) груза местными маневровыми тягачами. Это дает возможность организовать движение линейных тягачей в течение суток по четкому графику независимо от времени функционирования складов грузоотправителей и грузополучателей. Линейные тягачи работают на жестко фиксированных участках и при постоянном времени оборота. Тягач подается к уже нагруженному и подготовленному к отправлению полуприцепу, и время расходуется на приемку его и груза водителем и экспедитором, получение транспортных документов и прицепку. Аналогичные процессы, но в обратном порядке, происходят и в пункте назначения. В стыковых пунктах маршрута следования и при передаче полуприцепа с одного участка на другой время затрачивается только на перецепку и передачу документов.

В пункте стыка двух тяговых плеч одного участка (в большинстве случаев здесь же размещается основное АТП участка, а также проживают и обслуживающие его водители) происходит передача автопоезда одним водителем другому, который поведет его на следующем плече. Как правило, это производится без расцепки автопоезда и заключается в передаче перевозочных документов, осмотре груза (при перевозке в кузовах-фургонах ограничиваются осмотром пломб) и техническом осмотре полуприцепов.

На рис. 7 показан график работы автомобилей-тягачей по системе тяговых плеч, а на рис. 8 схематично изображен процесс обмена подвижным составом в пункте перецепки.

L, км

*lуч1*

*lуч2*

0

*t*

2

4

5

1

3

Рис.7. График работы автомобилей-тягачей по системе тяговых плеч; 1,2 — операции прицепки-отцепки полуприцепа; 3 — отдых (обед) водителя; 4 — движение тягача, работающего на первом участке; 5 — движение тягача, работающего на втором участке

L, км

*lуч1*

*lуч2*

0

*t*

2

4

5

1

3

2. Тягачи линейных автопоездов получают груженые полуприцепы на складах грузоотправителей и доставляют их для разгрузки, минуя грузовые автомобильные станции, на склады грузополучателей. В связи с этим в пунктах отправления и доставки груза (на конечных плечах маршрутов следования автопоездов) возникают дополнительные для линейного тягача затраты времени на погрузо-разгрузочные операции tпр, а также на излишний (или) меньший по сравнению с длиной плеча пробег. В этих случаях в расчетные формулы должны быть внесены поправки исходя из норм затрат времени на погрузо-разгрузочные работы. Теперь что касается оборота прицепов и полуприцепов. Продолжительность их оборота может значительно отличаться от продолжительности оборота автомобилей и тягачей, составляющих совместно с ними автопоезда. В большинстве случаев время оборота прицепного парка превышает время оборота



Рис. 8. Поэтапная схема работы подвижного состава. Сверху - вниз: движение; обмен полуприцепов в пункте перецепки; движение

тягового подвижного состава. Последнее зависит от системы организации движения, в практике встречаются следующие варианты.

При применении участковой (плечевой) системы организации движения линейные тягачи обращаются только на определенных участках автолинии, полуприцепы же продвигаются с грузом на всем протяжении его доставки, поступая в конечных пунктах маршрута в местный маневровый оборот. После разгрузки полуприцеп поступает под погрузку в этом же пункте автолинии или при отсутствии здесь груза направляется в другой ближайший пункт, где испытывается недостаток в порожних полуприцепах. С момента поступления полуприцепа под следующую погрузку начинается новый цикл его обращения. В практике эксплуатационных расчетов понятие «оборот полуприцепа» подменяется понятием «оборот полуприцепа на замкнутом (кольцевом) маршруте» с обязательным требованием возвращения полуприцепа в пункт первой погрузки.

Оборот полуприцепа на замкнутом маршруте. Иногда возникает необходимость организовать систематическое обращение полуприцепов между двумя определенными пунктами с обязательным возвращением их в исходный пункт. Это может иметь место при перевозке грузов, требующих специализированного подвижного состава, например цистерн, рефрижераторов, полуприцепов-роспусков и т. п., а также при обслуживании автопоездами регулярных устойчивых грузопотоков между корреспондирующими пунктами.

# 

# 11.Выбор способа складирования

Для расширения спектра предлагаемых услуг и, что особенно важно, при организации международных перевозок необходимы современные склады. Как мы уже указывали, компания ООО «РАТЭК» пользуется арендованными складами.

Выбор между собственным складом или складом общего пользования или их комбинациями - одна из самых главных проблем в складировании. На собственных складах лучшие поддерживаются условия хранения и контроля. Руководству фирмы легче и дешевле корректировать стратегию сбыта. СОП следует отдавать предпочтением при низких показателях оборота фирмы или сезонности хранимого товара. СОП не требует инвестиций в развитие складского хозяйства, повышается гибкость в потреблении складской площади.

Прежде чем покупать или строить собственный склад, надо четко представлять, чем компания в дальнейшем будет заниматься. Как правило, это должно определяться бизнес-планом компании на следующий год, в основе которого должен быть серьезный анализ грузопотока, прошедшего через склад за год, плюс прогноз на 3–5 лет.

Для фирмы, которая осуществляет доставку по магазинам и использует склад как терминал для отгрузки товара, форма собственности не принципиальна. Если компания занимается торговлей со склада, а не осуществляет доставку в магазины, т.е. использует формат склад-магазин, то необходимо учитывать, что строится в данном районе, что будет построено как минимум в ближайшие пять лет.

На собственном складе можно спланировать все функции процесса и заложить их в проект будущего склада.

На арендованных складах это осуществить бывает очень сложно, т.к. существуют «соседи» по складу. Большинство складов, используемых в настоящее время, построено еще в советский период, и они не отвечают требованиям современной логистики и западным образцам, т.е. придется или стоять в очереди на лифт, или искать место под разгрузку на пандусе и т.п. Например, на многих складах старого образца (особенно в многоэтажных складских комплексах) сохранилась последовательная система въезда/выезда, а не параллельная (круговая), которая часто применяется на Западе.

Когда компания является хозяином помещения, у нее больше развязаны руки в плане реконструкции, переоборудования помещения. В этом случае можно более безопасно инвестировать в складские комплексы, например, тем же оборудованием. Найти подходящий склад в собственность сегодня уже практически невозможно. Существующие склады железнодорожных товарных станций или имеют постройки начала XX века (например, пакгаузы Казанской и Киевской товарных станций), или железобетонные «монстры», как на Курской-товарной, которые будут очень дорогими для аренды. Кроме того, оптовая продажа – это продажа не одного, а нескольких наименований товара, поэтому хранение продукции может быть разбито по товарным группам, которые могут меняться, а ведь для каждой из групп необходимо свое оборудование и система складирования. Стоит ли говорить, что это легче осуществить на собственном складе?

И, наконец, собственный склад (или любые здания в собственности) необходим для поддержания имиджа компании, для ее рейтинга, это создает положительное впечатление о компании и позволяет реально привлечь инвестиции.

Аренда удобна в том случае, когда компания находится на начальном этапе развития. Во-первых, склад в собственности – это налоги на недвижимость плюс налог на землю. В среднем по Москве 1 га аренды земли обходится арендатору около $1200 в месяц или около $14000 без НДС в год. Во-вторых, с ростом компании, ростом складских запасов, товарооборота проще сменить арендованный склад, нежели собственный. Таким образом, с точки зрения мобильности и скорости осуществления операций, аренда интереснее.

Оформление документов, безусловно, при аренде проще. Хотя, если оформлять субаренду в Москомимуществе, то это займет полгода. Если заниматься строительством, то на подготовку может уйти больше года – документы, разрешения, согласования, а потом столько же продолжается строительство.

Есть и промежуточные варианты пользования складом. Сегодня, если рассматривать опыт Запада, целесообразно строительство склада несколькими предприятиями/компаниями сообща с тем, чтобы потом совместно владеть им. Или возможна аренда на таких же условиях.

Единственное условие – эти компании не должны быть конкурентами или дилерами одного и того же производителя (что, в принципе, одно и то же). Иначе один просто поглотит другого. Складской комплекс в этом случае должен быть соответствующим образом спроектирован. Это позволит при строительстве снизить затраты на утверждение документации, коммуникаций и т.п.

Также возможен вариант, когда оптовая компания строит или покупает склад (т.е. обзаводится собственностью), а потом его часть сдает производителю. Особенно это интересно для удаленного производителя, для которого склад может стать буферным. Но такая форма подразумевает излишки производимого продукта (которые могут возникнуть в период спада покупательской активности, спроса) или очень большие обороты предприятия. В этом случае строительство складов и сдача их в аренду становится вторым, побочным бизнесом для компании-оптовика. Теоретически это возможно.

# 12. Расчет экономических показателей вариантов складирования и выбор оптимального

Для выбора оптимального варианта складирования необходимо сделать расчеты по нескольким альтернативным вариантам и тот вариант, при котором затраты на единицу хранения меньше, можно принять.

Произведем расчеты по трем вариантам:

* склад общего пользования,
* арендованный склад,
* собственный склад.

Таблица 9

Затраты на складе общего пользования (дол,)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Объем товарооборота(тыс.дол.) | 38500 | 42350 | 46585 | 51244 | 56368 |
| Количество условных единиц товара | 59414 | 65355 | 71890 | 79079 | 86987 |
| Количество ед. единовременного хранения | 4951 | 5446 | 5991 | 6590 | 7249 |
| Полезная площадь хранения кв.м.при хранении в два ряда | 1238 | 1362 | 1498 | 1647 | 1812 |
| К использования площади =0,45 |  |  |  |  |  |
| Общая потребная площадь | 2751 | 3026 | 3328 | 3661 | 4027 |
| Количество машин принятых | 376 | 414 | 455 | 501 | 551 |
| Количество машин отправленных | 376 | 414 | 455 | 501 | 551 |
| Итого машин | 752 | 827 | 910 | 1001 | 1101 |
| Средний вес груза в машине. =11,5тн. |  |  |  |  |  |
| Грузооборо т, тн. | 8649 | 9514 | 10465 | 11512 | 12663 |
| Затраты на аренду | 200796 | 220875 | 242963 | 267259 | 293985 |
| Затраты на прием машин | 3008,3 | 3309,1 | 3640,0 | 4004,0 | 4404,4 |
| Затраты на погрузку/разгрузку | 13838,1 | 15221,9 | 16744,1 | 18418,5 | 20260,4 |
| Итого затрат | 217642 | 239407 | 263347 | 289682 | 318650 |
| Затраты на единицу хранения | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |

Использование арендованного склада, так же как и собственного предполагает самостоятельное предоставление логистических услуг клиентам. Следовательно, для этого необходимо иметь свой штат работников. В таблице 12 представлено штатное расписание склада

Таблица 10

Штатное расписание (арендованного) собственного склада

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | сумма | |
| наименование должности | количество2003-2005 | количество2006-2007 | оклад | 2003-2005 | 2006-2007 |
| заведующий | 1 | 1 | 300 | 3600 | 3600 |
| бухгалтер | 1 | 1 | 200 | 2400 | 2400 |
| кладовщик | 2 | 2 | 250 | 6000 | 6000 |
| комплектовщик | 2 | 2 | 180 | 4320 | 4320 |
| кассир | 2 | 2 | 150 | 3600 | 3600 |
| водитель электрокар | 8 | 10 | 200 | 19200 | 24000 |
| грузчик | 8 | 10 | 170 | 16320 | 20400 |
| подсобный рабочий | 2 | 4 | 120 | 2880 | 5760 |
| электрик | 2 | 2 | 180 | 4320 | 4320 |
| механик | 2 | 2 | 180 | 4320 | 4320 |
| итого | 30 | 36 |  | 66960 | 78720 |
|  |  |  |  |  |  |

Определим расходы на единицу хранения на арендованном складе (таблица 11).

Таблица 11

Расходы на арендованном складе (тыс.дол.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья расходов | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Заработная плата административного и обсуживающего персонала | 66,96 | 66,96 | 66,96 | 66,96 | 66,96 |
| Платежи во внебюджетные фонды | 23,8378 | 23,8378 | 23,8378 | 23,8378 | 23,8378 |
| Канцелярские расходы | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Плата за телефон, телефакс | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Коммунальные платежи | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| Непредвиденные расходы | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Ремонт и содержание оборудования | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| Затраты на охрану труда и окружающей среды | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Хозяйственные расходы | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| Арендная плата | 441,7 | 441,7 | 441,7 | 441,7 | 441,7 |
| ИТОГО | 550,4778 | 550,4778 | 550,4778 | 550,4778 | 550,4778 |
| на ед. | 0,009265 | 0,008423 | 0,007657 | 0,006961 | 0,006328 |

Площадь предлагаемого к аренде склада оказалась бы недостаточной для объема грузопотока 2008-2009 годов. Поэтому фирма вынуждена будет воспользоваться услугами склада общего пользования, что повлечет дополнительные затраты (таблица 12).

Таблица 12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дополнительные затраты склада общего пользования | | |
|  | 2006 | 2007 |
| Объем товарооборота(тыс.дол.) | 4659 | 9783 |
| Средняя стоимость одной единицы товара (0,648дол.) |  |  |
| Количество условных единиц товара | 7189 | 15097 |
| Количество ед. единовременного хранения | 599 | 1258 |
| Площадь одной единицы хранения, 0,5м.кв. |  |  |
| Полезная площадь хранения кв.м.при хранении в два ряда | 150 | 315 |
| К использования площади =0,45 |  |  |
| Общая потребная площадь | 333 | 699 |
| Средняя наполняемость машины, =158 ед |  |  |
| Количество машин принятых | 46 | 96 |
| Количество машин отправленных | 46 | 96 |
| Итого машин | 91 | 191 |
| Средний вес груза в машине. =11,5тн. |  |  |
| Грузооборо т, тн. | 1047 | 2198 |
| Стоимость аренды 1м.кв= 0,2 дол. в сутки |  |  |
| Прием одной машины. 4дол. |  |  |
| Разгрузка /погрузка 1 тн.=1,6 дол |  |  |
| Затраты на аренду | 24296 | 51022 |
| Затраты на прием машин | 364,0 | 764,4 |
| Затраты на погрузку/разгрузку | 1674,4 | 3516,3 |
| Итого затрат | 26 | 55 |

Произведем расчет капитальных затрат и амортизационных отчислений при строительстве собственного склада (таблица 13).

Таблица 13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Капитальные затраты собственного склада | | | Амортизационные отчисления |
| Стоимость зданий, сооружений, тыс.дол. | 2400 |  | 120 |
| Оборудование, тыс.дол. | 50 |  | 10 |
| Итого | 2450 |  | 130 |

Определим текущие расходы на содержание собственного склада (таблица 14).

Таблица 14

Расходы на собственном складе (тыс.дол.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Статья расходов | 2005-2007 | 2008-2009 |
| 1 | Заработная плата административного и обсуживающего персонала | 66,96 | 78,72 |
| 2 | Платежи во внебюджетные фонды | 23,83776 | 28,02432 |
| 3 | Канцелярские расходы | 0,75 | 0,86 |
| 4 | Плата за телефон, телефакс | 1,2 | 1,35 |
| 5 | Коммунальные платежи | 5,6 | 6,1 |
| 6 | Непредвиденные расходы | 1,3 | 1,4 |
| 7 | Ремонт и содержание оборудования | 7,8 | 10 |
| 8 | Затраты на охрану труда и окружающей среды | 0,8 | 0,87 |
| 9 | Хозяйственные расходы | 0,53 | 0,6 |
| 10 | Амортизационные отчисления | 130 | 130 |
| 11 | Плата за землю | 0,7 | 0,7 |
|  | ИТОГО | 239,5 | 258,6 |
|  | на единицу | 0,0037 | 0,0030 |

После проведения расчетов мы можем провести сравнение затрат при разных вариантах (таблица15).

Таблица 15

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сравнение общих затрат (тыс.дол) | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| склад общего пользования | 217,6 | 239,4 | 263,3 | 289,7 | 318,7 |
| аренда+скл.общего пользования | 550,5 | 550,5 | 550,5 | 576,8 | 605,8 |
| собственный склад | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 258,6 | 258,6 |
| сравнение затрат на единицу хранения (дол.) | | | | | |
| склад общего пользования | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,66 |
| аренда+скл.общего пользования | 9,27 | 8,42 | 7,66 | 7,29 | 6,96 |
| собственный склад | 4,03 | 3,66 | 3,33 | 3,27 | 2,97 |
| эффективность собственного склада , тыс.дол. | -21,8 | -0,1 | 23,9 | 31,1 | 60,0 |

Построим графики затрат на единицу хранения при разных вариантах складирования и эффективности собственного склада (рис.9, 10)



Рис.9. Затраты на единицу хранения при разных вариантах складирования



Рис.10. Эффективность собственного склада

Проведенные расчеты показали, что стоимость хранения одной единицы хранения на собственном складе минимальна. Это говорит в пользу строительства собственного склада.

Кроме снижения затрат на единицу хранения наличие собственного склада позволяет усилить конкурентные преимущества, в частности предотвращает потерю потенциальных клиентов. Предотвращение потерь клиентов увеличит прибыль фирмы, которая может окупить затраты на строительство собственного склада.

# 

# 13. Расчет упущенных объемов реализации

Проводимые маркетинговые исследования показали, что компания, при использовании складов общего пользования ежегодно недополучает от 20 до 40 процентов объемов реализации за счет упущенных клиентов. Это происходит потому, что на складе хранится аналогичный товар конкурирующих фирм и, в частности от того, что сильные фирмы-конкуренты имеют собственные склады на которых потенциальный клиент одновременно с заключением договора на поставку может получить и заказанный товар.

Компания ООО «РАТЭК» не в состоянии получить такие конкурентные преимущества, не имея собственного склада.

Если принять среднюю оценку потери объемов реализации за 25 процентов, то можно оценить потерю прибыли (базируясь на величине прибыли 2003 года):

ПРуп = 8080\*0,25 = 2020тыс. дол.

Если мы примем допущение, что со строительством собственного склада эта прибыль может быть получена, то наряду с рассчитанной эффективностью хранения единицы товара, мы сможем произвести расчет и экономической эффективности собственного склада.

# 14.Расчет экономической эффективности строительства собственного склада

При расчетах эффективности воспользуемся бюджетным методом, т.е. сравнением дисконтируемых входящих и исходящих денежных потоков.

При расчете принимаем:

Первоначальные вложения – 2400 тыс.дол.

Доход ( упущенная прибыль) – 2020 тыс дол.

Амортизационные отчисления – 120 тыс.дол.

Дисконтная ставка – 0,2

Текущие расходы на содержание склада – 239,5 тыс. дол.

Произведем расчеты

Произведем расчет затрат по годам

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Единовр.затраты | 2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Текущие затраты |  | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 239,5 |
| Итого | 2400 | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 239,5 |

Поступления от проекта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Доходы |  | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 |
| Амортизация |  | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Итого |  | 2140 | 2140 | 2140 | 2140 | 2140 |

На основании рассчитанных затрат и поступлений можно определить потоки денежных средств

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Приток |  | 2140- | 2140 | 2140 | 2140 | 2140 |
| Отток | 2400 | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 239,5 | 239,5 |
| Поток | -2400 | 1900,5 | 1900,5 | 1900,5 | 1900,5 | 1900,5 |

Изобразим поток средств графически (рис.11)



Рис.11. График денежных потоков.

На графике видно, что денежный поток приобретает положительные значения на второй год реализации проекта.

Для дальнейших расчетов определим коэффициент дисконтирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Валютный депозит | % | 16 |
| Уровень риска проекта | % | 2 |
| Инфляция на валютном рынке | % | 2 |

d = 0,2 а=1/1,2 i-1

Таблица 16 Расчет чистого дисконтированного дохода

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисконт 0,2 | | | | | | | |
| период | D | K | a | D\*a | K\*a | ЧДД | ЧТС |
| 1 | 0 | 2400 | 1 | 0 | 2400 | -2400 | -2400 |
| 2 | 2140 |  | 0,840 | 1798 | 0 | 1798,32 | -601,68 |
| 3 | 2140 |  | 0,706 | 1511 | 0 | 1511,19 | 909,512 |
| 4 | 2140 |  | 0,593 | 1270 | 0 | 1269,91 | 2179,42 |
| 5 | 2140 |  | 0,499 | 1067 | 0 | 1067,15 | 3246,57 |
| 6 | 2140 |  | 0,419 | 897 | 0 | 896,77 | 4143,33 |
| Итого |  |  |  | 6543 |  | 4143,34 |  |

Очевидно, что ЧДД имеет положительное значение, следовательно проект экономически оправдан.

Построим график ЧДД и ЧТС.(рис.12).



Рис.12. График ЧДД и ЧТС

Из построенного графика видно, что кривые пересекаются между вторым и третьим годами реализации проекта – в точке срока окупаемости.

Произведем расчет срока окупаемости на основе расчета ЧДД

Ток=2-(-601,68)/(909,51-(-601,68))= 2,4 года

Далее определим индекс доходности

ИД= 6543/4143,34= 1,58

При этом среднегодовая рентабельность проекта равна

СР = (1,58-1)\*100/6 = 9,67%

Следовательно проект рентабелен и может быть принят к исполнению.

Далее проведем расчет внутренней нормы доходности.

Для определения ВНД произведем расчет ЧДД при разных значениях коэффициента дисконтирования.

Таблица 17

Расчет ЧДД при разных значениях коэффициента дисконтирования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисконт 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| период | D | | | K | | | a | D\*a | | | K\*a | | | ЧДД | | | ЧТС |
| 1 | 0 | | | 2400 | | | 1 | 0 | | | 2400 | | | -2400 | | | -2400 |
| 2 | 2140 | | |  | | | 0,769 | 1646 | | | 0 | | | 1646,15 | | | -753,846 |
| 3 | 2140 | | |  | | | 0,592 | 1266 | | | 0 | | | 1266,27 | | | 512,426 |
| 4 | 2140 | | |  | | | 0,455 | 974 | | | 0 | | | 974,06 | | | 1486,482 |
| 5 | 2140 | | |  | | | 0,350 | 749 | | | 0 | | | 749,27 | | | 2235,755 |
| 6 | 2140 | | |  | | | 0,269 | 576 | | | 0 | | | 576,36 | | | 2812,119 |
| итого |  | | |  | | |  |  | | |  | | | 2812,12 | | |  |
| Дисконт 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| период | | D | | | K | | a | | D\*a | | | K\*a | | | ЧДД | | ЧТС |
| 1 | | 0 | | | 2400 | | 1 | | 0 | | | 2400 | | | -2400 | | -2400 |
| 2 | | 2140 | | |  | | 0,667 | | 1427 | | | 0 | | | 1426,67 | | -973,333 |
| 3 | | 2140 | | |  | | 0,444 | | 951 | | | 0 | | | 951,11 | | -22,2222 |
| 4 | | 2140 | | |  | | 0,296 | | 634 | | | 0 | | | 634,07 | | 611,85 |
| 5 | | 2140 | | |  | | 0,198 | | 423 | | | 0 | | | 422,72 | | 1034,56 |
| 6 | | 2140 | | |  | | 0,132 | | 282 | | | 0 | | | 281,81 | | 1316,37 |
| итого | |  | | |  | |  | |  | | |  | | | 1316,38 | |  |
| Дисконт 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| период | | D | | | K | | a | | D\*a | | | K\*a | | | ЧДД | | ЧТС |
| 1 | | 0 | | | 2400 | | 1 | | 0 | | | 2400 | | | -2400 | | -2400 |
| 2 | | 2140 | | |  | | 0,556 | | 1189 | | | 0 | | | 1188,89 | | -1211,11 |
| 3 | | 2140 | | |  | | 0,309 | | 660 | | | 0 | | | 660,49 | | -550,617 |
| 4 | | 2140 | | |  | | 0,171 | | 367 | | | 0 | | | 366,94 | | -183,676 |
| 5 | | 2140 | | |  | | 0,095 | | 204 | | | 0 | | | 203,86 | | 20,1798 |
| 6 | | 2140 | | |  | | 0,053 | | 113 | | | 0 | | | 113,25 | | 133,433 |
| итого | |  | | |  | |  | |  | | |  | | | 133,43 | |  |
| Дисконт 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| период | | | D | | | K | a | | | D\*a | | | K\*a | | | ЧДД | ЧТС |
| 1 | | | 0 | | | 2400 | 1 | | | 0 | | | 2400 | | | -2400 | -2400 |
| 2 | | | 2140 | | |  | 0,503 | | | 1075 | | | 0 | | | 1075,38 | -1324,62 |
| 3 | | | 2140 | | |  | 0,253 | | | 540 | | | 0 | | | 540,39 | -784,233 |
| 4 | | | 2140 | | |  | 0,127 | | | 272 | | | 0 | | | 271,55 | -512,68 |
| 5 | | | 2140 | | |  | 0,064 | | | 136 | | | 0 | | | 136,46 | -376,221 |
| 6 | | | 2140 | | |  | 0,032 | | | 69 | | | 0 | | | 68,57 | -307,649 |
|  | | |  | | |  |  | | |  | | |  | | | -307,65 |  |

Полученные значения ЧДД сведем в таблицу и построим график (рис. 13).

Таблица 18

Полученные значения ЧДД

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| дисконт | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1 |
| ЧДД | 4143 | 2812 | 1316,4 | 133,43 | -307,65 |



Рис.13. График ЧДД

ВНД = 0,83 и больше, чем принятый в предыдущих расчетах.

Далее рассчитаем устойчивость проекта к увеличению текущих затрат. Проект считается устойчивым, если ЧДД остается положительным при увеличении текущих затрат на десять процентов

Таблица 19

Расчет ЧТД

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| затраты | | | | | | |
| период | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| единовр.затр | 2400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| текущие затр. |  | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| итого | 2400 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| поступления | | | | | | |
| период | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| доход от продаж |  | 2320 | 2320 | 2320 | 2320 | 2320 |
| амортизация |  | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| итог |  | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 |
| поток | | | | | | |
| период | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| приток |  | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 |
| отток | 2400 | 265 | 265 | 265 | 265 | 265 |
| итого | -2400 | 2175 | 2175 | 2175 | 2175 | 2175 |
| период | D | K | a | D\*a | K\*a | ЧДД | ЧТС |
| 1 | 0 | 6040 | 1 | 0 | 6040 | -6040 | -6040 |
| 2 | 2175 |  | 0,840 | 1828 | 0 | 1827,73 | -4212,3 |
| 3 | 2175 |  | 0,706 | 1536 | 0 | 1535,91 | -2676,4 |
| 4 | 2175 |  | 0,593 | 1291 | 0 | 1290,68 | -1385,7 |
| 5 | 2175 |  | 0,499 | 1085 | 0 | 1084,60 | -301,07 |
| 6 | 2175 |  | 0,419 | 911 | 0 | 911,43 | 610,36 |
| итого |  |  |  |  |  | 610,36 |  |

Расчет показал, что при росте текущих затрат на 10%, ЧДД сохраняет положительное значение, следовательно проект к риску увеличения текущих затрат устойчив.

ВЫВОД: выбранный вариант – строительство собственного склада позволяет уменьшить затраты на единицу хранения, повысит качество логистических услуг, предотвратит потерю клиентов и позволит за счет этого получить дополнительную прибыль, которая окупит затраты на строительство склада.

15. Расчет эффективной мультимодальной логистической цепи

В качестве примера расчета мультимодальной логистической цепи определим эффективный вариант доставки груза от пункта А до пункта D (рис.14).

Схема доставки: автомобильный транспорт — железнодорожный транспорт — автомобильный транспорт.

Главная функция проектируемой системы — доставка груза от пункта А до пункта D.

Выявлены следующие подфункции системы:

• перевозка автомобильным транспортом по участку АВ;

• перевалка груза в терминале В;

• перевозка железнодорожным транспортом по участку ВС;

• перевалка груза в терминале С;

• перевозка автомобильным транспортом по участку CD.



Операции погрузки в пункте А и разгрузки в пункте D осуществляются соответственно грузоотправителем и грузополучателем.

С целью обеспечения безопасности при доставке ко всем участникам (далее модулям) проектируемой системы предъявляются следующие требования:

• наличие лицензии по реализации услуг, связанных с перевозкой опасного груза;

• наличие опыта работ с взрывчатыми веществами;

• наличие специализированных транспортных и технических средств.

Варианты проектируемой системы сравниваются по следующим нормативным параметрам:

• время доставки — не более 600 часов;

• общая стоимость доставки — не более 1000 у.е.;

• высокий уровень синхронизации (совместимости) при функционировании системы.

Маркетинговые исследования позволяют установить список модулей, удовлетворяющих перечисленным требованиям системы:

• для осуществления перевозки по участку АВ имеются три модуля — перевозчика AB1, АВ2 и АВ3,. Стоимость их услуги 180, 190 и 200 у.е.;

• в терминале можно привлекать к проекту два модуля: В1и B2. Стоимость их услуг соответственно 120 и 130 у.е.;

• перевозка железнодорожным транспортом по участку ВС можно выполнить единственным модулем BC1. Стоимость перевозки 520 у.е.;

• для операции перевалки груза в терминале С имеются также два модуля: С1 и С2 со стоимостью услуги 130 и 200 у.е.;

• на участке CD груз можно перевести силами одного из трех модулей CD1, CD2 и CD3. Стоимость перевозки составляет соответственно 20, 30 и 50 у.е.

На основе проведенного анализа построим морфологическую таблицу (таблица 20).

Таблица 20

Морфологическая таблица

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества системы | Функции | Критерии качества  модуля | Модули для реализации функции Ф| | Число модулей |
| Критерии  типа Ус1:  Стоимость  доставки  Критерии  типа Ус2:  Время до  ставки  Совмести  мости | Перевозка AT по уча  стку АВ  Перевалка груза в  терминале В  Перевозка ЖДТ по  участку ВС  Перевалка груза в  терминале С  Перевозка AT по уча  стку CD | Опыт, наличие ли  цензии и средств  Опыт, наличие ли  цензии и средств  Опыт, наличие ли  цензии и средств  Опыт, наличие ли  цензии и средств  Опыт, наличие ли  цензии и средств | AB1, АВ2, АВз  В1В2  BC1  С1С2  CD 1, CD2, CD3 | 3  2  1  2  3 |

Как установлено, все модули соответствуют предъявляемым требованиям по обеспечению безопасности, поэтому при генерации вариантов необходимо оценить варианты только по критериям типов Ус1 и 0

Процесс формирования вариантов начинается с двух первых строк таблицы. Результаты комбинирования парных сочетаний на этом шаге показаны ниже (варианты ранжированы, рядом указаны их оценки по критерию «общая стоимость доставки»).

ABI-В1: 300 ABI-В2: 310АВ2-В1: 310

АВ2 - В2: 320 АВЗ - В2: 320 АВЗ - В 1: 330

Выбирается самый лучший вариант (ABI - В1) для дальнейшего синтеза, остальные пять вариантов резервируются.

Третья строка «Перевозка по участку ВС» имеет только один модуль BCI, поэтому результат синтеза на этом шаге: только один вариант ABI - В1 - BCI, стоимость доставки: 820 у.е.

При синтезе варианта АВ1 — В1 - ВС1 с модулями следующей строки таблицы «Перевалка в терминале С» имеем две комбинации:

АВ1-В1-ВС1-С1: стоимость доставки 950 у.е.,

АВ1-В1-ВС1-С2: стоимость доставки 1020 уд.

Второй вариант (АВ1-В1-ВС1-С2) не отвечает требованию по стоимости доставки (1020 > 1000). Поэтому результатом синтеза на данном шаге является единственный вариант: АВ1-В1-BC1-C1

При включении модулей последней строки «Перевозка по участку СО» в систему получаем следующие целостные варианты:

AB1-B1-BC1-C1-CD1, AB1-B1-BC1-C1-CD2 и AB1-B1-BC1-C1 –CD2.

Их стоимость доставки составляет 970, 980 и 1000 у.е., что соответствует требованию по стоимости. Чтобы увеличить число целостных вариантов для рассмотрения, осуществляются процедуры возврата. На предыдущих промежуточных шагах синтеза (синтез на четвертой и третьей строках) резервированные варианты отсутствовали. Поэтому рассматривается резервированный на первом шаге синтеза вариант АВ1-В2. Получаются еще три следующих целостных варианта:

AB1-B-1-BC1-C1-CD1: стоимость доставки 980 у.е.,

AB1-B-1-BC1-C1-CD2: стоимость доставки 990 у.е.,

AB1-B-1-BC1-C1-CD3. стоимость доставки 1010 у.е. (исключается),

Целостные варианты оцениваются по критериям совместимости системы (экспертным методом) и времени доставки (прогнозным методом). Результаты оценки показаны в таблице 21.

Таблица 21

Оценки вариантов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № вар.: | Варианты | Общая стоимость доставки (у.е.) | Время доставки | Уровень совместимости |
| 1 | AB1-B1-BC1-C1-CD1 | 970 | 620 | Хорошо |
| 2 | AB1-B1-BC1-C1-CD2 | 980 | 580 | Хорошо |
| 3 | AB1-B1-BC1-C1 –CD2 | 1000 | 650 | Отлично |
| 4 | AB1-B-1-BC1-C1-CD1 | 980 | 580 | Удовлетворительно |
| 5 | AB1-B-1-BC1-C1-CD2 | 990 | 600 | Удовлетворительно |

Варианты 1 и 3 исключаются из-за несоответствия по критерию времени доставки. Среди остальных вариантов второй вариант является наиболее предпочтительным.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессах осуществления закупок и доставки материальных ресурсов, а также дистрибьюции потребителям фирма-производитель может использовать различные варианты транспортировки, виды транспорта, а также различных логистических партнеров (посредников) в организации доставки продукции к конкретным пунктам логистической цепи. Прежде всего, логистический менеджмент фирмы должен решить вопрос создавать ли свой парк транспортных средств или использовать наемный транспорт (общего пользования или частный).

Унимодальная (одновидовая) транспортировка осуществляется одним видом транспорта, например, автомобильным. Обычно применяется, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций складирования и грузопереработки.

Комбинированная перевозка отличается от смешанной наличием более чем двух видов транспорта. Использование смешанных (комбинированных) видов транспортировки часто обусловлено структурой дистрибутивных каналов (или логистических каналов снабжения) При интермодальной перевозке грузовладелец заключает договор на весь путь следования с одним лицом (оператором). Оператором может быть, например, экспедиторская фирма, которая действуя на всем протяжении маршрута перевозки груза различными видами транспорта, освобождает грузовладельца от необходимости вступать в договорные отношения с другими транспортными предприятиями. Большое значение в мульти- и интермодальных перевозках имеет информационно-компьютерная поддержка транспортного процесса. Для интеграции нашей страны в мировое информационное пространство (в том числе и в сфере транспортировки) необходимо использование в ЛС современных международных стандартов электронного обмена данными EDI, EDIFACT, развитие безбумажного электронного документооборота. перевозка грузов, организуемая и осуществляемая через терминалы, называется терминальной перевозкой. Значение этого вида транспортировки в современных микро- и макрологистических системах чрезвычайно возросло, что предопределено прежде всего интегрированием в нем большого числа логистических, активностей.

Различают универсальные и специализированные терминалы и терминальные комплексы. Универсальные терминалы представляют собой группу складов с дистрибутивным центром. Функциями этих терминалов являются сбор, завоз, развоз, грузопереработка в основном мелких отправок, хранение грузов и другие элементарные логистические активности. В основе всех внешнеторговых операций лежат коммерческие сделки с иностранными контрагентами по продаже либо покупке товаров и по транспортированию и страхованию грузов.

Сущность первичных коммерческих операций, т.е. внешнеторговых сделок, выражается в действиях, направленных на установление, изменение или прекращение правоотношений в области внешней торговли.

Компания ООО «РАТЭК» основана в 1998 году и является активным участником российского рынка транспортно-экспедиционных услуг. Имеет более 20 филиалов: в Москве, на Урале, в Кузбассе; Западной и Восточной Сибири, Пермском, Алтайском крае, в республиках Башкортостан, Бурятия, Хакасия и Тыва.

ОСП ООО «РАТЭК» в г. Ленинске-Кузнцком была основана в 2007 году. За это время завоевала твердые позиции на рынке сбыта услуг, а также конкурентоспособность.

Компания ООО «РАТЭК» специализируется на доставке и экспедировании сборных грузов, багажа, корреспонденции между филиалами, а также перевозку грузов в контейнерах, вагонах, полувагонах.

Производственная структура определила и структуру управления, которая построена по функциональному принципу. Для определений стратегии диверсификации проведен SWOT анализ.

Для осуществления международных перевозок грузов компании ООО «РАТЭК» необходимо обновление подвижного состава.

Режим работы автомобильной линии определяется организацией движения, способами обслуживания автомобилей и автопоездов водителями и требованиями технического обеспечения подвижного состава.

Практика междугородных сообщений выработала две основные системы организации работы и движения подвижного состава на автомобильных линиях.

При применении участковой (плечевой) системы организации движения линейные тягачи обращаются только на определенных участках автолинии, полуприцепы же продвигаются с грузом на всем протяжении его доставки, поступая в конечных пунктах маршрута в местный маневровый оборот.

Для расширения спектра предлагаемых услуг и, что особенно важно, при организации международных перевозок необходимы современные склады. Как мы уже указывали, компания ООО «РАТЭК» пользуется арендованными складами.

Выбор между собственным складом или складом общего пользования или их комбинациями - одна из самых главных проблем в складировании. На собственных складах лучшие поддерживаются условия хранения и контроля. Руководству фирмы легче и дешевле корректировать стратегию сбыта. И, наконец, собственный склад (или любые здания в собственности) необходим для поддержания имиджа компании, для ее рейтинга, это создает положительное впечатление о компании и позволяет реально привлечь инвестиции.

Для выбора оптимального варианта складирования сделаны расчеты по нескольким альтернативным вариантам.

Проведенные расчеты показали, что стоимость хранения одной единицы хранения на собственном складе минимальна. Это говорит в пользу строительства собственного склада.

В качестве примера расчета мультимодальной логистической цепи определен эффективный вариант доставки груза от пункта А до пункта D.

В последней главе проведен анализ вредных и опасных факторов с точки зрения безопасности служебной деятельности и экологической безопасности.

# 

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки.-М.: Транспорт 2003. 333с.
2. Батищев И.И. Организация и механизация погрузо-разгрузочных работ на автомобильном транспорте.- М.: Транспорт 2004. 367с.
3. Ванчукевич В.Ф. Грузовые автомобильные перевозки.-М.: Выш. Шк. 2003. 272с.
4. Голованенко С. Л. Справочник инженера-экономиста автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 2007. 320с.
5. Иларионов В. А. Правила дорожного движения и основы безопасного управления автомобилем. – М.: Транспорт, 2007. 289с.
6. Коган Э. И. Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 2006. 253с.
7. Краткий автомобильный справочник НИИАТ. – М.: Транспорт, 2005. 290
8. Неруш Ю.М.Логистика. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 401с.
9. Родников А. Н. Логистика: терминологический словарь. – М.: Экономика, 2006. 389с.
10. Сергеев. В.И. Логистика в бизнесе. М: ИНФРА-М, 2006. 478с.
11. Силкин А. А. Грузовые и пассажирские автомобильные перевозки. – М.: Транспорт, 2007. 256с.
12. Смехов А. А. Основы транспортной логистики.– М.: Транспорт, 2007. 197с.
13. Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки.-М.:Транспорт 2006. 208с.
14. Хорн Дж. В. Основы управления финансами.- М,: Финансы и статистика, 2007. 401с.
15. Чудаков А.Д. Логистика.- М.: Издательство РДЛ.,2005. 365с.

Приложение 1.

Должностная инструкция менеджера обособленного структурного подразделения ООО «РАТЭК» г. Ленинск - Кузнецкий

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Настоящая должностная инструкция разработана и утверждена в соответствии с положениями Трудового кодекса Российской Федерации и иных нормативных актов, регулирующих трудовые правоотношения в Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Менеджер относится к категории руководителей.

1.2. На должность менеджера назначается лицо, имеющее высшее профессиональное (по специальности менеджер) образование или высшее профессиональное образование и дополнительная подготовка в области теории и практики менеджмента, стаж работы более 1 года.

1.3. Назначение на должность менеджера и освобождение от должности производится приказом директора общества по представлению директора обособленного структурного подразделения (далее - ОСП) ООО «РАТЭК» г. Ленинск-Кузнецкий.

1.4. Менеджер должен знать:

-законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие предпринимательскую и коммерческую деятельность;

-рыночную экономику, предпринимательство и ведение бизнеса;

-конъюнктуру рынка, порядок ценообразования, налогообложения, основы маркетинга;

-теорию менеджмента, макро- и микроэкономики, делового администрирования, биржевого, страхового, банковского и финансового дела;

-порядок разработки бизнес-планов и коммерческих условий соглашений, договоров, контрактов;

-основы социологии, психологии;

-этику делового общения;

-основы технологии производства;

-структуру управления предприятием, учреждением, организацией, перспективы инновационной и инвестиционной деятельности;

- основы делопроизводства;

-методы обработки информации с использованием современных технических средств, коммуникаций и связи, вычислительной техники;

- основы законодательства о труде;

- передовой отечественный и зарубежный опыт в области менеджмента;

- правила и нормы охраны труда.

1.5.Менеджер подчиняется непосредственно директору ОСП ООО «РАТЭК» г. Ленинск-Кузнецкий и в своей практической деятельности руководствуется «Положением об обособленном структурном подразделении г. Ленинск-Кузнецкий», распоряжениями его руководства и настоящей должностной инструкцией.

1.6. Во время отсутствия менеджера (командировки, отпуска, болезни и пр.) его обязанности исполняет другой менеджер этого же подразделения (при отсутствии такового - лицо, назначенное в установленном порядке), который приобретает соответствующие права и несет ответственность за надлежащее выполнение возложенных на него обязанностей.

2. Обязанности менеджера

2.1.Осуществляет управление предпринимательской деятельностью общества, направленной на удовлетворение нужд потребителей услуг и получение прибыли за счет стабильного функционирования, поддержания деловой репутации и в соответствии с предоставленными полномочиями и выделенными ресурсами.

2.2.Исходя из стратегических целей деятельности общества планирует предпринимательскую деятельность.

2.3.Осуществляет разработку и реализацию бизнес-планов и коммерческих условий, заключаемых соглашений, договоров и контрактов, оценивает степень возможного риска.

2.4.Анализирует и решает организационно-технические, экономические и социально-психологические проблемы в целях стимулирования производства и увеличения объема грузооборота, повышения качества и конкурентоспособности услуг, экономного и эффективного использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов.

2.6.Организует связи с деловыми партнерами, систему сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом.

2.7.Осуществляет анализ спроса на услуги, прогноз и мотивацию роста услуг посредством изучения и оценки потребностей клиентов.

2.8.Участвует в разработке инновационной и инвестиционной деятельности, рекламной стратегии, связанной с дальнейшим развитием предпринимательской деятельности.

2.9.Обеспечивает рост прибыльности, конкурентоспособности и качества услуг, повышение эффективности труда.

2.10.Осуществляет координацию деятельности в рамках определенного направления (участка), анализ ее эффективности, принимает решения по наиболее рациональному использованию выделенных ресурсов.

2.11.Привлекает к решению задач консультантов и экспертов по различным вопросам (правовым, техническим, финансовым и др.).

3. Права менеджера

3.1.Знакомиться с проектами решений руководства обособленного структурного подразделения.

3.2.Вносить на рассмотрение директора предложения по улучшению хозяйственной деятельности.

3.3.Подписывать и визировать документы в пределах своей компетенции.

3.5.Требовать от руководства общества оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав.

4. Ответственность менеджера

4.1.За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией, в пределах, определенных трудовым законодательством Российской Федерации.

4.2.За правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности, в пределах, определенных административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

4.3.За причинение материального ущерба в пределах, определенных трудовым и гражданским законодательством Российской Федерации.

Должностная инструкция разработана в соответствии с квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, утверждённым Постановления Минтруда РФ.

Директор обособленного структурного

подразделения ООО «РАТЭК»

г. Ленинск-Кузнецкий М.А. Завьялова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_200 \_\_г.

Согласовано:

Юрисконсульт ООО «РАТЭК» Е.И. Почевалова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_г.

Менеджер по персоналу ООО «РАТЭК» Н.В. Каменева

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_г.

С инструкцией ознакомлен:

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_200\_\_г. (Ф.И.О.) подпись