

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»

Институт экономики и менеджмента

Кафедра «Менеджмент»

Допустить к защите:
Зав. кафедрой «Менеджмент»
д.э.н., проф. Резник С.Д.

_____ · _____ · _____
число месяц год

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема: «Управление эффективностью перевозок транспортного предприятия (на примере автотранспортного предприятия «АвтоДом», г. Пенза)»

(наименование темы)

Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

(номер, наименование)

Автор работы А.А. Ханов Группа Мен-51/3

(подпись, инициалы, фамилия)

(номер группы)

Руководитель работы к.э.н., доцент З.М. Рыбалкина

(подпись, дата, уч. степень, уч. звание, инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

Теория и методология _____ З.М. Рыбалкина

(наименование раздела)

(подпись, дата, инициалы, фамилия)

Анализ состояния менеджмента

по проблеме исследования

З.М. Рыбалкина

Управленческие решения и их
обоснование в рамках изучаемой проблемы

З.М. Рыбалкина

Нормоконтролер

З.М. Рыбалкина

ПЕНЗА 2017

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Ханова Александра Андреевича
(фамилия, имя, отчество студента)

на тему: «Управление эффективностью перевозок транспортного предприятия (на примере автотранспортного предприятия «АвтоДом», г. Пенза)».

В первой главе представлены теоретические и методические основы управления перевозками транспортного предприятия: понятие и организация перевозок; способы перевозок на предприятии; методические основы исследования эффективности перевозок.

Во второй главе осуществлен анализ эффективности управления перевозками на автотранспортном предприятии «АвтоДом»: анализ экономической и хозяйственной деятельности предприятия; оценка системы управления перевозками на предприятии; анализ показателей эффективности транспортных процессов на предприятии.

В третьей главе предложены рекомендации по повышению эффективности управления перевозками на автотранспортном предприятии «АвтоДом»; определены мероприятия по совершенствованию работы транспорта и направления повышения эффективности перевозок; осуществлена экономическая оценка эффективности перевозок.

Автор ВКР _____ Ханов А.А.
(подпись)

Руководитель ВКР _____ Рыбалкина З.М.
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	7
1.1. Понятие и организация перевозок	7
1.2. Способы перевозок на предприятии	15
1.3. Методические основы исследования эффективности перевозок ...	25
2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ НА АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ «АВТОДОМ»	33
2.1. Анализ экономической и хозяйственной деятельности предприятия	33
2.2. Оценка системы управления перевозками на предприятии	46
2.3. Анализ показателей эффективности транспортных процессов на предприятии	56
3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ НА АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ «АВТОДОМ»	68
3.1. Мероприятия по совершенствованию работы транспорта	68
3.2. Направления повышения эффективности перевозок	80
3.3. Экономическая оценка эффективности перевозок	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	102
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	106
ГЛОССАРИЙ	112
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	113

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в нашей стране сложилась непростая экономическая ситуация. Многие предприятия и организации терпят серьезные финансовые убытки в виду снижения спроса на товары и услуги, а также нерационального использования собственного потенциала. Используются различные методы подъема локальной экономики. В тоже время эффективный и мощный рычаг управления транспортными перевозками начал употребляться сравнительно недавно.

Управление транспортными перевозками в рамках организации направлено на оптимизацию издержек и рационализацию процесса производства, сбыта и сопутствующего сервиса, как в рамках одного предприятия, так и для группы предприятий. Для достижения положительных результатов в данном направлении руководство предприятия должно организовать у себя современное управление транспортными перевозками на высоком профессиональном уровне.

Рыночный подход к организации процесса воспроизводства повлек за собой усиление прагматических, научных методов управления материальными потоками и ослабление идеологически теоретизированных административно-плановых методов. Чтобы распределение в целом и управление материальными потоками в частности не стало стихийным, понадобилась теория распределения, опирающаяся на принципы логистики при управлении транспортными перевозками.

В условиях рынка материальные ресурсы становятся не формальным, а действительным товаром. В связи с этим, а также по ряду других причин в сфере обращения процесс организации товародвижения в силу комплекса воздействующих факторов внешнего и внутреннего характера качественно трансформируется. В первую очередь преобразования происходят под воздействием изменившейся системы формирования хозяйственных связей, которые складываются не по приказу, а на основе инициативы конкретных свободных товаропроизводителей и потребителей.

Следует заметить, что актуальность формирования системы управления транспортными перевозками на предприятии затронула предприятия, оказывающие транспортные услуги юридическим лицам. Учитывая усиление конкуренции в данной области в виду внедрения на рынок новых организаций, целесообразно повышать конкурентоспособность предприятия с помощью повышения эффективности управления транспортными процессами. Система управления транспортными перевозками позволит снизить затраты, оптимизирует внешние и внутренние отношения предприятия, позволит ему выйти на новый уровень в рамках рынка транспортных услуг.

Целью работы является разработка рекомендаций по повышению эффективности управления транспортными перевозками на автотранспортном предприятии «АвтоДом».

Достижение поставленной цели связано с выполнением ряда задач:

- раскрыть понятие и рассмотреть организацию транспортных перевозок на предприятии;
- изучить основные способы перевозок на предприятии;
- разработать методику оценки эффективности транспортных перевозок на предприятии;
- проанализировать экономическую и хозяйственную деятельность автотранспортного предприятия «АвтоДом»;
- осуществить оценку системы управления перевозками на автотранспортном предприятии «АвтоДом»;
- проанализировать показатели эффективности транспортных процессов на предприятии;
- разработать мероприятия по совершенствованию работы транспорта;
- предложить направления повышения эффективности перевозок;
- рассчитать экономическую целесообразность разработанных мероприятий.

Объект исследования – «АвтоДом» – автотранспортное предприятие, оказывающее транспортные услуги, услуги и по продаже автозапчастей и обслуживанию автомобилей.

Предмет исследования – существующая система управления транспортными перевозками в «АвтоДом», на основании изучения которой будут внесены предложения по повышению эффективности ее управления.

Осуществленный анализ в рамках данной работы позволит выявить основные направления повышения эффективности управления транспортными перевозками «АвтоДом». Это и является главной целью проведенного исследования.

В первой главе выпускной работы рассмотрены теоретические и методические аспекты управления транспортными перевозками на предприятии.

Во второй главе проанализирована существующая система управления транспортными перевозками на предприятии «АвтоДом»; оценены показатели эффективности этих процессов.

Третья глава посвящена рекомендациям по повышению эффективности управления транспортными перевозками на предприятии «АвтоДом».

Выпускная квалифицированная работа базируется на изучении, сравнении и обобщении мнений ученых и практиков, представленных в различной литературе, а также на основе анализа состояния системы управления транспортными процессами в «АвтоДом».

Решение поставленной в работе цели осуществляется на основе системного подхода, логического и сравнительного анализа имеющихся теоретических и практических данных.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Понятие и организация перевозок

Управление транспортными процессами неразрывно связано с понятием логистики. Рассмотрим организацию транспортных процессов с точки зрения логистики.

На сегодняшний день существует множество трактовок понятия «логистика» в научной литературе. Здесь приведено определение, наиболее точно отражающее смысл и специфику данного направления. Логистика (logistics) – наука о планировании, контроле и управлении транспортировкой, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации¹.

При определении предмета логистики неправильно отождествлять логистику только с транспортировкой грузов и их хранением. Задачи, стоящие перед логистикой, охватывают всю жизнь товара (продукта): от момента закупки сырья и производства до продажи готовой продукции конкретному покупателю.

В экономике под логистикой понимается научная и практическая деятельность, связанная с организацией, управлением и оптимизацией движения материальных (сырья, товаров, полуфабрикатов) и сопутствующих (информационного и финансового) потоков от источника сырья до конечного потребителя².

¹ Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. – М.: Проспект, 2013. – 406 с.

² Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420 с.

Для управления движением материального потока необходимо, прежде всего, рассмотреть различные способы воздействия на материальный поток³:

- выбор транспортного средства для перевозки товаров;
- выбор оптимального маршрута перевозки сырья от добывающего предприятия на перерабатывающее, а готовой продукции – на оптовый склад и в магазины;
- определение оптимального уровня запасов на складе сырья, готовой продукции;
- выбор количества и территориального расположения оптовых баз;
- определение оптимального размера расфасовки готовой продукции и др.

Основной целью оптимального управления движением материального потока является повышение конкурентоспособности предприятий за счет:

- снижения расходов по продвижению грузов;
- оптимизации запасов на всем пути следования;
- сокращения времени прохождения товаров от первичного источника к потребителю;
- повышения качества сервисного обслуживания потребителей.

Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя осуществляется с помощью различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50% общих затрат на логистику.

Транспортная логистика – это управление транспортировкой грузов, то есть изменением месторасположения материальных ценностей с использованием транспортных средств⁴.

Транспорт – объект транспортной логистики, занимается перевозками людей и грузов.

³ Зеваков А.М. Логистика материальных запасов и финансовых активов. М.: Наука, 2012. – 351 с.

⁴ Ивуть Р.Б., Кисель Т.Р. Транспортная логистика: учебно-методическое пособие: [для вузов] /– Минск: БНТУ, 2014. – 377 с.

Транспорт представляет собой систему, состоящую из двух подсистем: транспорт общего и необщего пользования.

Транспорт общего пользования представляет собой отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности всех отраслей народного хозяйства в перевозках грузов и пассажиров. Транспорт общего пользования обслуживает сферу обращения и население. Его часто называют магистральным (магистраль – основная, главная линия в какой-нибудь системе, в данном случае в системе путей сообщения).

Понятие транспорта общего пользования охватывает⁵:

- железнодорожный;
- водный транспорт (морской и речной);
- автомобильный;
- воздушный;
- трубопроводный транспорт.

Транспорт необщего пользования – внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие нетранспортным предприятиям, является, как правило, составной частью каких-либо производственных систем.

Смешанная перевозка – перевозка грузов последовательно несколькими видами транспорта.

К задачам транспортной логистики в первую очередь относят задачи, решение которых усиливает согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса⁶:

- обеспечение технического соответствия (технической сопряженности) участников транспортного процесса. Техническое соответствие означает согласованность параметров транспортных средств, которая позволяет работать с контейнерами и пакетами;

⁵ Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э., Касенов А.Г. Логистика: обслуживание потребителей: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 190 с.

⁶ Курганов, В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учебно-практическое пособие: для студентов высших учебных заведений. – Москва: Книжный мир, 2016. – 512 с.

- обеспечение технологического соответствия (технологической сопряженности) участников транспортного процесса. Технологическое соответствие подразумевает применение единой технологии транспортировки, прямые перегрузки;
- согласование экономических интересов (экономическая сопряженность) участников транспортного процесса (общая методология построения тарифной системы);
- использование единых систем планирования (разработка и применение различных планов-графиков для различных видов транспорта).

К задачам транспортной логистики также относят⁷:

1. Создание транспортных коридоров и транспортных цепей.

Транспортный коридор – это часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные грузовые перевозки между отдельными географическими районами.

Транспортная цепь – этапы перевозок груза на определенные расстояния, в течение определенного периода времени, с использованием одного или нескольких видов транспорта.

2. Совместное планирование транспортных процессов на различных видах транспорта.

3. Обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса.

4. Выбор вида транспортировки ресурсов, вида транспорта, конкретного транспортного средства.

5. Определение рациональных маршрутов доставки.

6. Выбор перевозчика или экспедитора.

Основная цель транспортно-складской логистики – минимизация издержек, которая достигается через следующие принципы⁸:

⁷ Курганов, В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учебно-практическое пособие: для студентов высших учебных заведений. – Москва: Книжный мир, 2016. – 512 с.

- использование по максимуму грузоподъемности подвижного состава и организация поставок без складов;
- соответствие транспортной партии груза единицам заказа, отправки и складирования;
- концентрация грузопотоков на отдельных каналах распределения товаров и отказ от неэкономичных каналов;
- доставка грузов «точно в срок» на основе разработки и реализации единого технологического транспортно-производственного процесса и интеграции транспорта, производства и потребления;
- экономия от масштаба и дальности перевозки грузов, так как в этих случаях расходы на 1 т груза и 1 км пути минимальны;
- стандартизация тары.

Реализация этих принципов на практике позволяет добиться максимальной экономической эффективности.

Рассмотрим организацию перевозок на транспортном предприятии.

Организация перевозок занимает среди различных функций и задач управления на всех видах транспорта центральное место. Перевозка не является чем-то однородным и бесструктурным: она состоит из совокупности элементов и операций, тесно связанных друг с другом и протекающих во времени и в пространстве. Длительность перевозки и ее пространственная протяженность изменяются в широком диапазоне – от минут (авиацией) до нескольких месяцев (морем), от нескольких километров (автотранспортом) до нескольких тысяч миль (морскими путями).

В процессе транспортирования происходит накопление грузов, объединение их в укрупненные партии, перемещение по путям сообщения разукрупнение отправок вплоть до выдачи груза получателю. Все это обуславливает необходимость непрерывного управления транспортными потоками, включающего планирование перевозок с распределением по видам транспорта,

⁸ Левиков Г.А. Логистика, транспорт и экспедирование. Краткий словарь-справочник. – М.: ТрансЛит, 2014. – 224 с.

рационализацию перевозок с устранением излишне дальних, встречных и повторных перевозок, а также ряд других управленческих работ.

Управлением охватываются все элементы перевозочного процесса: прием грузов к перевозке и их выдача; подача порожнего подвижного состава под погрузку, а груженого – под выгрузку, объединение предъявленных к перевозке грузов в укрупненные партии; их пространственное перемещение с технологическим обслуживанием в пути следования. Наибольшей сложностью отличается технологический процесс на железнодорожном транспорте, наименьшей – на трубопроводном.

Все элементы и операции перевозочного процесса существенны, но не все они равноценны по затратам. На железнодорожном транспорте, например, в грузовых перевозках затраты на начально-конечные операции (включая маневровую работу) составляют 20%, формирование и расформирование поездов - 20-22%. На долю собственно перемещения (поездной тяги) приходится около 58 - 60%. Значительный удельный вес в затратах занимает маневровая работа – почти 25% (в грузовом и пассажирском движении). Поэтому рационализация маневровой работы - один из основных путей снижения себестоимости перевозок железнодорожным транспортом⁹.

На дорогах западноевропейских стран на начально-конечные операции приходится около 30-32%, на формирование и расформирование поездов – 20-22%, на поездную тягу 47-49%. Существенное влияние на распределение затрат по операциям перевозочного процесса оказывает средняя дальность перевозок, поэтому удельный вес начально-конечных операций на западно-европейских дорогах выше, чем на отечественных.

Затраты предприятий и организаций на транспортировку грузов в плановых и отчетных документах на производство продукции не выделяются. Нет таких данных и в статистической отчетности министерств и ведомств. О величине полных транспортных затрат, которые несут грузовладельцы, можно судить лишь

⁹ Рыбалкина З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.

по ориентировочным расчетам. Эксплуатационные расходы транспортных предприятий представляют собой собственно издержки транспорта. Они составляют часть транспортных расходов народного хозяйства, включающих две компоненты – расходы в сфере производства и расходы в сфере обращения (перемещение от склада отправителя до склада получателя).

Подавляющая часть затрат на перевозки связана с объемом и дальностью перевозимой продукции. Поэтому одним из важных условий сокращения народнохозяйственных затрат является возможно более полный учет транспортного фактора при размещении производства.

Наиболее активной частью средств производства на транспорте является подвижной состав, и значимость затрат на перевозки связана с использованием прежде всего подвижного состава. От него зависят и такие показатели, как пропускная и провозная способность путей сообщения. С помощью подвижного состава оказывается возможным управлять интенсивностью перевозок, скоростью доставки грузов, их сохранностью и другими показателями качества транспортного обслуживания.

При анализе и оценке эффективности перевозочного процесса транспортные потоки необходимо рассматривать не только с количественной (объем перевозок и их дальность), но и с качественной стороны, так как пассажирские и грузовые потоки характеризуются не только величиной, но и структурой, а также формами организации, оказывающими непосредственное влияние на решение управленческих задач.

Грузовые потоки характеризуются объемом, направлением и дальностью. Мощность грузового потока измеряется количеством отправленных (или прибывших) тонн за рассматриваемый период времени (обычно год). Чем больше производство того или иного вида продукции превышает его потребление в пределах данного экономического района, тем больше вывоз этого вида продукции за пределы района.

Наиболее мощными являются грузопотоки угля, нефти и нефтепродуктов, леса, строительных материалов, руды, металлов, зерна и удобрений. На их долю

приходится до 85% общего отправления на железнодорожном и внутреннем водном транспорте.

В характеристике транспортных потоков на макроуровне (в масштабах сети) имеются свои особенности. Потоки резко изменяются по мощности и направлениям перевозок. Их размещение по полигонам сети и во времени неравномерно. Мощность грузопотока по отправлению, как правило, значительно выше, чем по прибытию. Неравномерность грузопотоков по направлениям вызывает большие порожние пробеги и обуславливает существование устойчивых порожних направлений, чем усложняет управление потоками подвижного состава и удорожает перевозки.

Планирование, учет и анализ деятельности транспорта опирается на систему показателей, с помощью которых измеряют объем и качество его работы. Наряду со специфическими, применяют группу показателей, общих для всех видов транспорта. Для измерения перевозочной работы используют следующие показатели: перевозка грузов (в т); грузооборот (в т· км); перевозка пассажиров (чел.); пассажирооборот (в пасс· км).

На некоторых видах транспорта определяют также объем перевозки важнейших грузов по установленной номенклатуре, а на железнодорожном транспорте, кроме объема перевозок в тоннах, ежедневно учитывают (и планируют) погрузку вагонов в целом и по важнейшим родам грузов.

Динамической характеристикой грузовых и пассажирских потоков служит коэффициент неравномерности, который определяется по формуле¹⁰:

$$\alpha_n = Q_{\max} / Q_{\text{med}}$$

где Q_{\max} , Q_{med} – объем перевозок соответственно максимальный и средний.

Величина пробегов обычно характеризуется средней дальностью перевозок r равной частному от деления грузооборота ΣQl на объем отправления ΣQ :

$$r = \Sigma Ql / \Sigma Q.$$

¹⁰ Рыбалкина З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.

Иногда используется показатель экономической средней дальности перевозки $I_{\text{экс}}$, который определяется как отношение грузооборота по данному роду груза, выполненного всеми видами транспорта $\Sigma\Sigma Ql$, к объему его производства (добычи) в выражении ΣP ¹¹:

$$I_{\text{экс}} = \Sigma\Sigma Ql / \Sigma P.$$

Отношение объема перевозок продукции по всем видам транспорта $\Sigma\Sigma Q$ к размерам ее производства (в т) называется коэффициентом перевозимости k_r . Он определяется применительно к суммарной работе всех видов транспорта, т. е. к транспортной системе в целом, по формуле:

$$k_r = \Sigma\Sigma Q / \Sigma P$$

Для характеристики интенсивности грузовых перевозок на сети используется показатель средней грузонапряженности q_r :¹²

$$q_r = \Sigma Ql / L_{\text{э}},$$

где $L_{\text{э}}$ - эксплуатационная протяженность сети, км.

Объем перевозок пассажиров за год A определяется суммой отправок пассажиров со всех пунктов сети:

$$A = a_1 + a_2 + \dots + a_n$$

где a_1, a_2, \dots, a_n - число отправленных пассажиров соответственно с 1, 2, ..., n пунктов сети.

Пассажирооборот Al представляет собой сумму произведения числа перевезенных пассажиров на расстояние их перевозки:

$$Al = a_1 l_1 + a_2 l_2 + \dots + a_n l_n$$

где l_1, l_2, \dots, l_n - соответствующая дальность поездки каждой группы пассажиров.

Средняя дальность поездки пассажира l_a будет равна:¹³

$$l_a = Al/A.$$

¹¹ Чернышев М.А., Анопоченко Т.Ю. Приоритеты и пути повышения эффективности развития транспортной логистики крупного города // Российский академический журнал. – 2017. – Т.19. - №1. – С. 14-17.

¹² Рыбалкина З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.

¹³ Там же

Интенсивность пассажирских перевозок q_n оценивают средней пассажиронапряженностью:¹⁴

$$q_n = AI / L_s,$$

Так как большинство видов транспорта выполняют и грузовые, и пассажирские перевозки, то суммарную работу определяют как приведенный грузооборот $\Sigma\Pi$:

$$\Sigma\Pi = \Sigma QI + k\Sigma AI,$$

где k - коэффициент перевода пассажиро-километров в тонно-километры.

При определении приведенного грузооборота на разных видах транспорта принимают различные значения этого коэффициента.

Общая интенсивность перевозок сети q_{ra} измеряется средней приведенной грузонапряженностью:¹⁵

$$q_{ra} = \Sigma\Pi / L_s.$$

Как уже отмечалось, одна из особенностей транспортной продукции заключается в невозможности ее накопления и создания запасов. Она в любой момент должна соответствовать – по месту и времени – запросам потребителей и возможностям самого транспорта.

Подводя итоги, можно отметить, что особое значение в организации транспортными перевозками имеют современные мультимодальные технологии организации перевозок. Рационально организованные мультимодальные перевозки в укрупненных грузовых единицах стали одной из характерных особенностей транспортных проектов и программ, разрабатываемых и уже реализованных во многих странах мира и их объединениях (например, Европейском союзе), главным фактором кооперации производственных мощностей различных видов транспорта и получения на этой основе синэргического (системного) эффекта.

¹⁴ Рыбалкина З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.

¹⁵ Там же

1.2. Способы перевозок на предприятии

Прежде всего, следует отметить, что существует два основных подхода к организации транспортного процесса¹⁶:

- традиционный;
- логистический с участием оператора мультимодальной перевозки.

При традиционном подходе единая функция управления сквозным материальным потоком отсутствует. Согласованность звеньев в вопросах продвижения информации и финансов низка, так как некому координировать их действия. Традиционный подход к смешанной перевозке представлен на рис. 1.1.

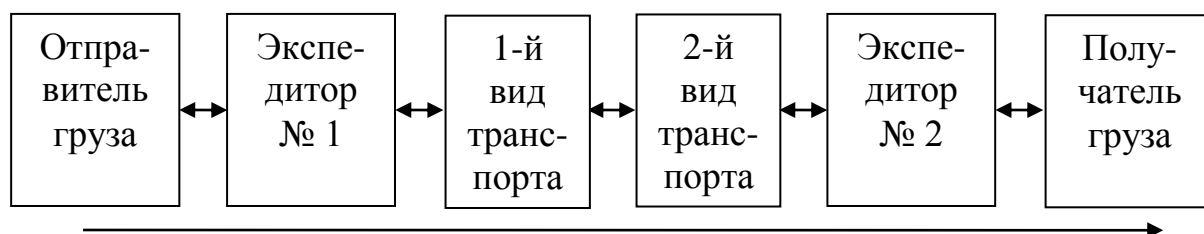


Рис. 1.1. Традиционная организация перевозки с участием нескольких видов транспорта

При логистическом подходе к смешанной перевозке появляется новый участник транспортного процесса – единый оператор мультимодальной перевозки¹⁷.

Наличие единого оператора создает возможность планировать продвижение материального потока и добиваться заданных параметров на выходе. Логистический подход к смешанной перевозке представлен на рис. 1.2¹⁸.

¹⁶ Беленький А.С. Исследование операций в транспортных системах: идеи и схемы методов оптимизации планирования. – М.: Мир, 2016. – 582 с.

¹⁷ Логистика: тренинг и практикум: учеб. пособие / Б.А. Аникин [и др.]; под ред. Б.А. Аникина. – М.: Проспект, 2016. – 448 с

¹⁸ Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.

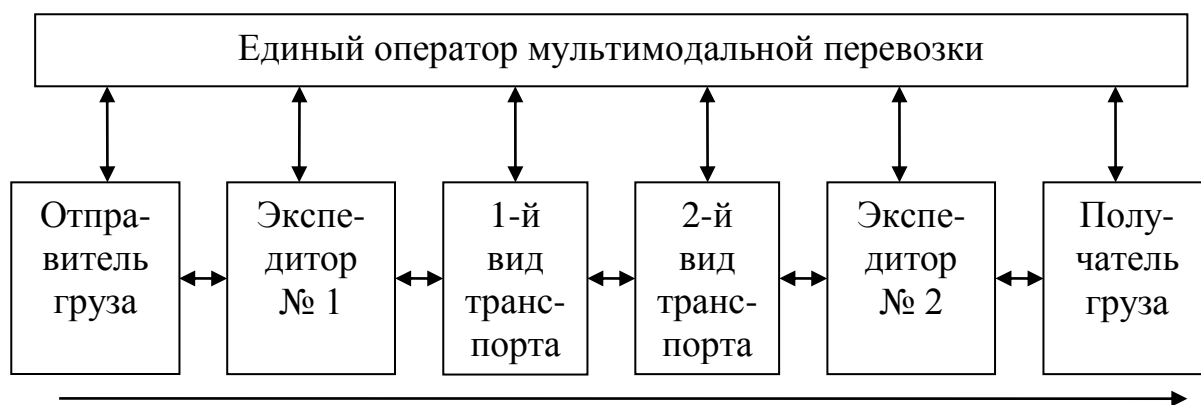


Рис. 1.2. Логистическая организация перевозки с участием нескольких видов транспорта

Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к организации смешанных перевозок приведена в табл. 1.1¹⁹.

Таблица 1.1

Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к организации перевозки

Традиционный подход (прямая смешанная перевозка)	Логистический подход (мультимодальная перевозка)
Два и более вида транспорта	Два и более вида транспорта
Отсутствие единого оператора перевозки	Наличие единого оператора перевозки
Отсутствие сквозной ставки на перевозку	Единая сквозная ставка на транспортировку
Последовательная схема взаимодействия участников	Последовательно-центральная схема взаимодействия участников

Исходными данными для выбора оптимального вида транспорта является информация:

- о характеристиках различных видов транспорта;
- о других задачах, таких как создание оптимального уровня запасов, выбор вида упаковки и другие.

Выбор вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, определяется информацией о характерных особенностях различных его видов.

¹⁹ Мельников, В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. – М.: Юрайт, 2014. – 288 с.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки различных видов транспорта с точки зрения логистики.

Автомобильный транспорт традиционно используется для перевозок на короткие расстояния. Одно из основных его преимуществ – высокая маневренность и оперативность доставки. Также можно отметить следующие достоинства²⁰:

- требования к упаковке товара по сравнению с другими видами транспорта не очень жесткие;
- возможность использования самых различных маршрутов и схем доставки;
- возможность отправки груза малыми партиями.

Этот вид транспорта обеспечивает регулярность поставки. Основными его недостатками являются:

- сравнительно высокая себестоимость перевозок;
- возможность хищения груза и угона автотранспорта;
- сравнительно малая грузоподъемность;
- зависимость от погоды и дорожных условий.

Автомобильный транспорт не может конкурировать с железнодорожным по многим причинам:

- отсутствие современной сети автодорог высокого технического уровня;
- большой дальности перевозок;
- из-за его высокой удельной энергоемкости и себестоимости перевозок.

В условиях России железнодорожный транспорт наиболее эффективен для перевозки массовых видов грузов на средние и дальние расстояния с высокой концентрацией грузовых потоков.

Преимуществами железнодорожного транспорта выступают²¹:

²⁰ Лукинский В.С., Бережной В.И., Бережная Е.В., Цвиринько И.А. Логистика автомобильного транспорта: Концепция, методы, модели. – М.: Деловая газета. – 2014. – 277 с.

²¹ Абдикеримов Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью. – Москва, 2013.

- хорошая приспособленность для перевозки различных партий грузов при любых погодных условиях;
- возможность сравнительно быстрой доставки груза на большие расстояния;
- регулярность перевозок;
- эффективная организация погрузочно-разгрузочных работ;
- значительные скидки для транзитных отправок;
- невысокая себестоимость перевозки.

К недостаткам железнодорожного транспорта следует отнести:

- ограниченную возможность доставки к пунктам потребления, монопольное положение;
- высокая энергоемкость перевозок;
- ограниченное число перевозчиков;
- большие капитальные вложения в производственно-техническую базу.

Морской транспорт – самый крупный перевозчик в международных перевозках. Основные преимущества морского транспорта – низкие грузовые тарифы и высокая провозная способность. К недостаткам морского транспорта относят его низкую скорость, жесткие требования к упаковке и креплению грузов, малую частоту отправок. Кроме того, морской транспорт зависит от погодных и навигационных условий.

Внутренний водный транспорт предназначен для перевозок отдельных массовых видов грузов на средние и дальние расстояния, а также для пассажирского сообщения.

Преимуществом речного транспорта являются низкие грузовые тарифы. При перевозках грузов весом более 100 т на расстояние более 250 км этот вид транспорта – самый дешевый²².

²² Абдикеримов Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью. – Москва, 2013.

К недостаткам внутреннего водного транспорта относят малую скорость доставки, низкую доступность в географическом плане из-за конфигурации водных путей, а также сезонность перевозок.

Воздушный транспорт осуществляет в основном пассажирские перевозки на дальние и средние расстояния и имеет большое значение в транспортировке ценных, скоропортящихся и срочных грузов.

Основное преимущество воздушного транспорта – высокая скорость доставки, возможность достижения отдаленных районов, высокая сохранность грузов, наиболее короткие маршруты перевозок.

К недостаткам относят высокие грузовые тарифы и зависимость от метеоусловий.

Трубопроводный транспорт – узкоспециализированный. Он предназначен для перекачки газа, нефти и нефтепродуктов²³.

Трубопроводный транспорт обеспечивает низкую себестоимость при высокой пропускной способности. Степень сохранности на этом виде транспорта высока. Недостатком является узкая номенклатура подлежащих транспортировке грузов, опасные последствия аварийных ситуаций, возможность хищений.

Выделяют шесть основных факторов, влияющих на выбор вида транспорта. В таблице 1.2 дается оценка различных видов транспорта по каждому из этих факторов. Единице соответствует наилучшее значение²⁴.

Экспертная оценка значимости различных факторов показывает, что при выборе транспорта в первую очередь принимают во внимание:²⁵

- надежность соблюдения графика доставки;
- время доставки;
- стоимость доставки.

²³ Там же

²⁴ Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практическое пособие / В. В. Волгин. – Москва: Дашков и К°, 2012. – 457 с.

²⁵ Елова И.А, Лебедева И.А Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: (теория, методология, организация). – Минск: Право и экономика, 2016. – 460 с.

Оценка различных факторов, влияющих на выбор вида транспорта

Вид транспорта	Факторы, влияющие на выбор вида транспорта					
	Время доставки	Частота отправок	Надежность соблюдения графика	Способность перевозить разные грузы	Способность доставить груз в любую географическую точку	Стоимость перевозки
Железнодорожный	3	4	3	2	2	3
Водный	4	5	4	1	4	1
Автомобильный	2	2	2	3	1	4
Трубопроводный	5	1	1	5	5	2
Воздушный	1	3	5	4	3	5

Следует отметить, что данные таблицы 1.2 могут служить лишь для приблизительной оценки соответствия того или иного вида транспорта условиям конкретной перевозки.

Перемещение различных грузов осуществляется по маршруту, который представляет собой установленный, а при необходимости и оборудованный путь следования транспортного средства между начальным и конечным пунктами.

Маршрутизация позволяет оптимизировать грузопотоки с учетом²⁶:

- объема перевозок грузов;
- направления перевозок;
- дальности перевозок;
- протяженности во времени;
- загруженности транспортных путей сообщения;
- последовательности движения;
- эффективности доставки грузов.

Основными задачами маршрутизации являются:

- организация движения;
- минимизация сроков доставки грузов;
- безопасность движения;

²⁶ Джонсон Дж. и др. Современная логистика: Перевод с английского. М.: 2014. – 624 с.

- эффективное использование транспортных средств;
- выполнение планов и графиков перевозок;
- быстрое реагирование на изменение дорожных условий.

Маршруты подразделяются:²⁷

- по протяженности: городские, пригородные, междугородные, международные;
- по времени года: постоянные, сезонные;
- по способу движения: маятниковые, кольцевые.

При маятниковой системе перевозок транспортное средство неоднократно обращается между двумя погрузочно-разгрузочными пунктами (звеньями логистической системы). Маятниковые маршруты бывают²⁸:

- односторонние – применяются при перевозке грузов в одном направлении;
- двусторонние – организуются при равномерных по мощности грузопотоках в оба направления;
- веерные – организуются, когда из одного пункта перевозятся грузы в несколько пунктов или, наоборот, доставляются из нескольких пунктов в один.

Кольцевая система маршрутов основана на движении транспортных средств в одном направлении по замкнутой линии, на которой расположен ряд звеньев логистической системы. Различают кольцевые маршруты с равномерным возрастающим или затухающим грузопотоком.

Составление кольцевых маршрутов осуществляется методом дворника-стеклоочистителя.

Суть алгоритма дворника-стеклоочистителя заключается в том, что полярная ось, подобная щетке дворника-стеклоочистителя, начинает постепенно вращаться против часовой стрелки, стирая при этом с координатного поля

²⁷ Курлыкова А.В., Тяпухина А.Г. Управление транспортно-экспедиторской компанией на основе логистического подхода // Russian Journal of Management. – 2015. – Т.1. - №1. – С. 67-73.

²⁸ Джонсон Дж. и др. Современная логистика: Перевод с английского. М.: 2014. – 624 с.

изображенные на нем заказы, как только сумма заказов достигнет вместимости транспортного средства. В данном случае фиксируется сектор обслуживания одним кольцевым маршрутом и намечается путь объезда потребителей. На кольцевые маршруты кроме ограничений по вместимости могут накладываться дополнительные требования (ограничения по времени)²⁹.

Если окажется, что время движения по определенному кольцевому маршруту больше допустимого, необходимо этот сектор уменьшить. Построение следующего сектора начинается после того, как в настоящем секторе будет получен допустимый кольцевой маршрут.

При разработке маршрутов должны предусматриваться³⁰:

- обеспечение транспортной связи для наибольшего числа заказчиков по кратчайшим направлениям между пунктами;
- использование вида транспорта, соответствующего типу перевозимого груза;
- возможность контроля и координации движения транспортных средств;
- расположение остановочных пунктов маршрутов в крупных грузообразующих местах с целью минимизации порожних пробегов транспортных средств.

Основным методом логистики при определении оптимального маршрута движения груза является анализ полной стоимости. Применение этого метода означает учет всех затрат в логистической системе и такую их перегруппировку, которая позволит уменьшить суммарные затраты. При этом предполагается, что в одной области можно повысить затраты, если это приведет к экономии в целом по системе³¹.

Выбор оптимального маршрута доставки производится, как правило, экспедитором грузовладельца при получении заявки на организацию

²⁹ Джонсон Дж. и др. Современная логистика: Перевод с английского. М.: 2014. – 624 с.

³⁰ Кретов И.И., Садченко К.В. Логистика во внешнеэкономической деятельности: Учеб. пособие. – М.: Дело и сервис, 2013. – 192 с.

³¹ Кретов И.И., Садченко К.В. Логистика во внешнеэкономической деятельности: Учеб. пособие. – М.: Дело и сервис, 2013. – 192 с.

транспортировки нового для него груза или известного груза на новом направлении. На основании предварительной оценки возможных решений определяются 2-4 конкурентоспособных варианта. По каждому из них собираются исходные данные, а затем на основе выполненных расчетов рекомендуется оптимальный вариант.

Логистические расходы на транспорте, прежде всего, складываются из стоимости транспортировки грузов на различных видах транспорта.

Стоимость транспортировки грузов определяется тарифом или фрахтовой ставкой. Тариф – цена за перевозку грузов, установленная перевозчиком на определенный период времени. Фрахт – цена за транспортировку, установленная по согласованию между грузовладельцем и перевозчиком на каждую конкретную перевозку (применяется в основном на морском транспорте)³².

Рассмотрим принципы установления цен на различных видах транспорта.

На железнодорожном транспорте тарифы устанавливаются централизованно Министерством путей сообщений и публикуются в Прейскуранте № 10-01. Тарифы установлены в зависимости от скорости перевозки: грузовой, большой скоростью и с пассажирскими поездами.

Тарифные ставки определяются расстоянием от станции отправления до станции назначения и вида отправки (повагонная, контейнерная, маршрутные отправки). При перевозках внешнеторговых и транзитных грузов может применяться международный транспортный тариф (МТТ)³³.

Плата за перевозку грузов морским транспортом осуществляется либо по тарифу, либо по фрахтовой ставке. Если груз следует по направлению устойчивого грузового потока, то груз движется по расписанию и оплачивается по объявленному тарифу. Но, если при перевозке работа грузовых судов не связана с постоянными районами плавания и грузовыми портами, не ограничена определенным видом груза, то перевозка оплачивается по фрахтовой ставке,

³² Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2012. – 512 с.

³³ Моисеева, Н. К. Экономические основы логистики: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / Н.К. Моисеева. – Москва: Инфра-М, 2015. – 527 с.

которая устанавливается в зависимости от ситуации на фрахтовом рынке и обычно зависит от вида груза, условий рейса и связанных с ним расходов. Фрахтовый рынок – рынок продукции судоходства.

На морском транспорте при линейных перевозках применяются тарифы, которые дифференцируются в зависимости от рода груза и портов погрузки и выгрузки. При трамповых перевозках цена определяется на конкретный рейс в зависимости от конъюнктуры рынка в виде ставки фрахта. При перевозках между российскими портами (каботаж) используются тарифы, утвержденные Министерством транспорта и опубликованные в Прейскуранте №11-01. Тарифы состоят из движущей и стояночной составляющих и зависят от рода груза, расстояния перевозки и портов захода.

Цены за услуги автомобильных перевозчиков устанавливаются предприятиями самостоятельно в зависимости от тарифной ставки и тарифной схемы. Последняя представляет собой установленный для определенной ситуации порядок расчета провозной платы за перевозку груза. На практике используют три схемы: сдельную, повременную и условную расчетную единицу транспортной работы. Тарифные схемы и ставки перевозчик может дифференцировать по потребителям, видам груза, типам и маркам подвижного состава³⁴.

Таким образом, выбор способа перевозок зависит от многих факторов: стоимости транспортировки грузов на различных видах транспорта, требований по перевозке грузов, типа грузов, времени доставки, времени года. Также необходимо учитывать и формирование грузов в одном направлении доставки с целью экономии на транспортно-складских расходах.

1.3. Методические основы исследования эффективности перевозок

В данной работе рассматривается проблема повышения эффективности управления транспортными перевозками в автотранспортном предприятии

³⁴ Моисеева, Н. К. Экономические основы логистики: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / Н.К. Моисеева. – Москва: Инфра-М, 2015. – 527 с.

«АвтоДом». С целью решения указанной проблемы в бакалаврской работе проанализированы: финансово-хозяйственная деятельность на основе данных бухгалтерской отчетности; эффективность организации перевозок; система управления транспортными перевозками на предприятии.

Термин «анализ» происходит от греческого «analysis» и в переводе означает «разложение», «разделение». Следовательно, анализ в узком плане представляет собой разложение изучаемого объекта на составные части с целью изучения их самостоятельного функционирования³⁵.

Под анализом в широком плане понимается метод научного исследования, способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей³⁶.

Методика анализа финансово-хозяйственной деятельности представляет собой совокупность аналитических процедур используемых для определения финансово-хозяйственного состояния предприятия. Детализация процедурной стороны методики анализа финансово-хозяйственной деятельности зависит от поставленных целей и различных факторов информационного, методического, кадрового и технического обеспечения, а также видения аналитиком поставленной задачи. Поэтому определенно можно сказать, что не существует общепринятой методики анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия, однако во всех существенных аспектах процедурные стороны похожи³⁷.

В качестве важнейшего элемента методики анализа выступает инструментарий анализа – способы и приемы, используемые для обработки информации. Наиболее важными являются³⁸:

³⁵ Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике М.: Филинь, 2012.

³⁶ Грачев А. А. Методика оценки состояния конкурентной среды // Экономика и предпринимательство. – 2016. - №4. – С. 73.

³⁷ Матвейчева Е., Вишинская Г. Финансовые результаты деятельности предприятия // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 1. – С. 28–32.

³⁸ Там же

1. Методы статистики: статистическое наблюдение, расчеты средних величин, ряды динамики, сводка и группировка показателей, сравнение показателей, расчет индексов, графические методы.

Метод сравнения – сопоставление изучаемых данных и фактов хозяйственной жизни. Различают горизонтальный сравнительный анализ, который применяется для определения абсолютных и относительных отклонений фактического уровня исследуемых показателей от базового; вертикальный сравнительный анализ, используемый для изучения структуры экономических явлений; трендовый анализ, применяемый при изучении относительных темпов роста и прироста показателей за ряд лет к уровню базисного года, т.е. при исследовании рядов динамики.

Обязательным условием сравнительного анализа является сопоставимость сравниваемых показателей, предполагающая:³⁹

- единство объемных, стоимостных, качественных, структурных показателей;
- единство периодов времени, за которые производится сравнение;
- сопоставимость условий производства;
- сопоставимость методики исчисления показателей.

Средние величины – исчисляются на основе массовых данных о качественно однородных явлениях. Они помогают определять общие закономерности и тенденции в развитии экономических процессов⁴⁰.

Группировка используется для исследования зависимости в сложных явлениях, характеристика которых отражается однородными показателями и разными значениями (например, характеристика парка оборудования по срокам ввода в эксплуатацию, по месту эксплуатации, по коэффициенту сменности и т.д.).

³⁹ Шехтер Дэймон, Сандер Гордон. Логистика. Искусство управления цепочками поставок. – М.: Претекст, 2014. – 240 с.

⁴⁰ Матвейчева Е., Вишинская Г. Финансовые результаты деятельности предприятия // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – № 1. – С. 28–32.

Балансовый метод состоит в сравнении, соизмерении двух комплексов показателей, стремящихся к определенному равновесию. Он позволяет выявить в результате новый аналитический (балансирующий) показатель. Например, при анализе обеспеченности предприятия сырьем сравнивают потребность в сырье, источники покрытия потребности и определяют балансирующий показатель – дефицит или избыток сырья.

Графический метод. Графики являются масштабным изображением показателей и их зависимости с помощью геометрических фигур. Графический способ не имеет в анализе самостоятельного значения, а используется для иллюстрации измерений⁴¹.

2. Экономико-математические методы анализа: метод корреляционного и регрессионного (стохастического) анализа, матричные модели, математическое программирование, методы исследования операций, теория игр.

3. Эвристические методы анализа: метод экспертных оценок, разработка сценариев, мозговой штурм, деловые игры.

В качестве важнейшего элемента методики анализа хозяйственной деятельности выступают технические приемы и методы анализа. Среди них можно выделить традиционные и нетрадиционные⁴².

К традиционным методам и приемам можно отнести:

- горизонтальный (трендовый) метод;
- вертикальный (структурный) метод;
- метод сравнения;
- метод группировки;
- балансовый метод;
- графический метод;
- методы и приемы факторного анализа.

К нетрадиционным методам и приемам можно отнести:

⁴¹ Организация производства в условиях переходной экономики / [С. А. Пелих и др.]. – Минск: Право и экономика, 2014. – 576 с.

⁴² Грачев А. А. Методика оценки состояния конкурентной среды // Экономика и предпринимательство. – 2016. – №4. – С. 73..

- методы и приемы функционально-стоимостного анализа;
- методы и приемы маржинального анализа;
- эвристические методы и приемы;
- методы линейного программирования.

Основные задачи анализа:

- изучение деятельности предприятия с помощью комплекса взаимосвязанных технико-экономических показателей, характеризующих работу организации как в целом, так и ее подразделений;
- повышение эффективности производства и обеспечение выполнения планов при минимальных затратах;
- выявление и измерение внутренних резервов на всех стадиях производственного процесса.

В ходе анализа исследуется широкий круг технико-экономических показателей, комплексно характеризующих хозяйственную деятельность организации, выявляются резервы и пути повышения эффективности работы.

Важными принципами анализа финансово-экономической деятельности являются создание единой системы учета и отчетности; использование в качестве информации всей совокупности их данных, полученных в системе учета; познание на основе количественных характеристик качественной природы процессов и явлений.

Источники информации, которые используются при проведении анализа хозяйственной деятельности, можно подразделить на плановые, учетно-отчетные и внеучетные.

Плановые источники включают в себя различные планы, нормы и нормативы, сметы, ценники, проектные задания.

К учетно-отчетным источникам следует отнести данные бухгалтерского, статистического и оперативно – технического учета и отчетности.

Внеучетные источники информации – федеральные законы и другие официальные документы, хозяйственно-правовые документы, материалы ревизий, аудиторских проверок, материалы производственных совещаний, собраний

трудового коллектива, заседаний совета директоров, техническая и технологическая документация, средства массовой информации и прочие.

Совокупность информационных потоков, исходящих из разных источников, можно определить как систему экономической информации, основными принципами создания которой должны являться полезность, объективность, единство и оперативность.

Анализ финансово-хозяйственного состояния предприятия можно подразделить на три основные составляющие⁴³:

- оценка имущественного положения организации;
- оценка финансового положения организации;
- оценка результативности финансово-хозяйственной деятельности организации.

Необходимо отметить, что эти составные части тесно взаимосвязаны между собой и их дифференциация необходима лишь для более четкого разделения и понимания выводов по аналитическим процедурам анализа финансово-хозяйственной деятельности организации в целом.

Анализ ликвидности предприятия представляет собой аналитические процедуры, направленные на выявление способности предприятия расплачиваться по своим обязательствам в полном объеме и в срок.

При анализе финансовой устойчивости изучается важнейшая характеристика финансового состояния предприятия – стабильность его деятельности в долгосрочной перспективе. Она связана с общей финансовой структурой предприятия, степенью его зависимости от кредиторов и инвесторов.

Анализ деловой активности характеризует результаты и эффективность текущей основной производственной деятельности предприятия⁴⁴.

Анализ рентабельности является важнейшей частью общего анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия и позволяет дать ответ на

⁴³ Матвейчева Е., Вишнинская Г. Финансовые результаты деятельности предприятия // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 1. – С. 28–32.

⁴⁴ Там же.

вопрос насколько прибыльно функционирует предприятие и насколько эффективно использует вложенный капитал. К основным показателям этого блока, относятся рентабельность авансированного капитала и рентабельность собственного капитала. Экономическая интерпретация этих показателей очевидна, – сколько рублей прибыли приходится на один рубль авансированного (собственного) капитала. Могут быть рассчитаны и другие аналогичные показатели.

Ни один показатель сам по себе не дает достаточной информации, на основании которой можно судить о финансовом положении предприятия. Для целей проведения полного и качественного анализа финансовой отчетности предприятия необходимо в полной мере использовать все указанные выше методы.

Анализ системы управления транспортно-складскими процессами проводился на основании анализа документов, маршрутов движения, путевых листов, договоров о перевозке и т.п.

Анализ документов – это метод сбора первичных данных, при котором документы используются в качестве главного источника информации; это также совокупность методических приёмов и процедур, применяемых для извлечения информации из документальных источников при изучении процессов и явлений в целях решения определённых задач⁴⁵.

Традиционный анализ представляет собой совокупность определённых логических построений, направленных на раскрытие основного содержания изучаемого материала и позволяет преобразовать первоначальную форму содержащейся в документе информации в форму, интересующую исследователя (аналитика).

Он включает многообразие умственных операций, направленных на интерпретацию сведений, содержащихся в документе, с определённой точки

⁴⁵ Феденя А.К. Основы менеджмента: учеб. пособие / А.К. Феденя. – Минск: Бестпринт, 2013. – 324 с.

зрения принятой исследователем в каждом конкретном случае. Традиционный анализ является самостоятельным, творческим процессом, зависящим от⁴⁶:

- содержания и направленности исследуемого документа;
- условий, целей и задач проводимого исследования;
- научной квалификации, богатства опыта и творческой интуиции исследователя (в этом случае он таит в себе возможность субъективной оценки и интерпретации изучаемого документа).

Проведение такого анализа заключается в преобразовании первоначальной формы исследуемой информации в необходимую с точки зрения исследователя. Фактически такой способ означает интерпретацию содержания документа, то есть его толкование исследователем при выполнении поставленной перед ним задачи.

Традиционный классический анализ позволяет охватывать скрытые части содержания документа, поскольку исследователь может, а порой и должен, проникать вглубь документа, исчерпывая его содержание.

Недостающая для анализа информация была получена в ходе беседы с руководителем и сотрудниками «АвтоДом». Все это позволило выявить основные проблемы управления транспортными перевозками на предприятии и разработать рекомендации по использованию выявленных резервов и устранению выявленных в работе предприятия недостатков.

Результаты анализа представлены во второй главе выпускной квалификационной работы.

⁴⁶ Феденя А.К. Основы менеджмента: учеб. пособие / А.К. Феденя. – Минск: Бестпринт, 2013. – 324 с.

2. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ НА АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ «АВТОДОМ»

2.1. Анализ экономической и хозяйственной деятельности предприятия

Автотранспортное предприятие «АвтоДом» функционирует в г. Пензе с 2005 года. «Автодом» – это семейное предприятие, где сначала возглавлял отец Ханов Андрей Витальевич, а далее его дело продолжили его сыновья. Хановы Алексей и Александр.

«АвтоДом» располагается по адресу: г. Пенза, ул. Ульяновская, 69. В г. Пензе есть еще несколько торговых точек по продаже автозапчастей.

Автотранспортное предприятие «АвтоДом» предлагает комплексное профессиональное решение задач в сфере грузовых перевозок и обслуживания автомобилей:

- шиномонтаж;
- станция технического обслуживания;
- продажа запчастей для ГАЗ, ПАЗ, УАЗ, ЗИЛ, ВАЗ, автокосметики и аксессуаров к автомобилям;
- грузовые и пассажирские перевозки;
- диагностика автомобилей.

В настоящий момент в организации работает 38 человек, из них 8 чел. – управленческий персонал, 6 ИТР и 24 чел. рабочих.

Численность состава постоянно меняется в зависимости от внешней среды, заказов на работы, спроса и т.д.

Для перевозки грузов, предприятие «АвтоДом» использует автомобильный и железнодорожный транспорт. Сложившиеся за долгое время крепкие партнерские отношения с логистическими компаниями позволяют оперативно и выгодно осуществлять доставку материалов и оборудования по России, даже в самые труднодоступные регионы. Благодаря тщательному отбору партнеров и

постоянному контролю над качеством их услуг, клиент может быть уверен, что любой груз будет доставлен точно в срок.

Логистические преимущества «АвтоДом»:

- индивидуальный подход – лучшее решение для каждого клиента;
- универсальность – доставка любых объемов груза, в любую точку России;
- оперативность – кратчайшие сроки доставки;
- сортировка груза или дополнительная упаковка;
- складская сеть во всех ключевых регионах России.

При планировании грузоперевозок собственными силами существует высокая вероятность упустить важные, на первый взгляд, несущественные детали, которые впоследствии могут привести к возникновению непредвиденных ситуаций и потери времени и денег. Опыт и выстроенная схема работы поможет избежать этого.

Проанализируем финансово-экономические результаты деятельности «АвтоДом».

При проведении анализа финансово-экономической деятельности предприятия использовались данные бухгалтерской отчетности, производственных и финансовых планов, отчетов о прибылях и убытках.

На начальном этапе анализа необходимо проанализировать структуру активов и пассивов предприятия.

При анализе активов предприятия в первую очередь изучаются изменения в их составе и дается их оценка. Итоги «АвтоДом» на конец 2016 года свидетельствуют об уменьшении валюты баланса на 594 тыс. руб., или в 0,8648 раза по отношению к началу периода. В конце 2015 года по сравнению с началом периода валюта баланса увеличилась на 1012 тыс. руб., или в 1,2972 раза. В конце 2014 года по сравнению с началом периода валюта баланса увеличилась на 153 тыс. руб., или в 1,0470 раза. Изменение величины валюты баланса по годам представлено на рисунке 2.1.

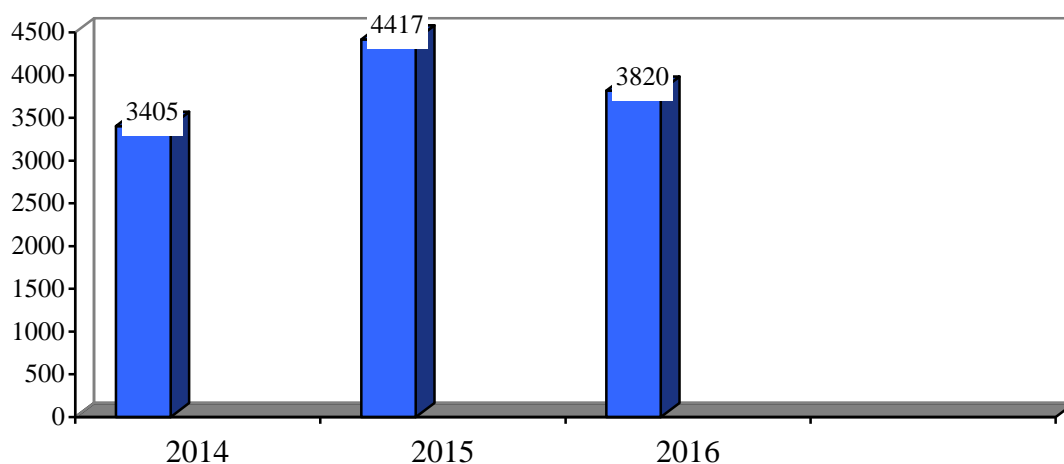


Рис. 2.1. Величина валюты баланса, тыс. руб.

Наибольший удельный вес в структуре имущества занимают внеоборотные активы (74,07 % против 25,93 % оборотных активов в 2014 году; 54,27 % против 45,73 % на конец 2015 года и 59,55% необоротных и 40,45% оборотных активов на конец 2016 года).

Динамика структуры активов предприятия представлена на рисунке 2.2.

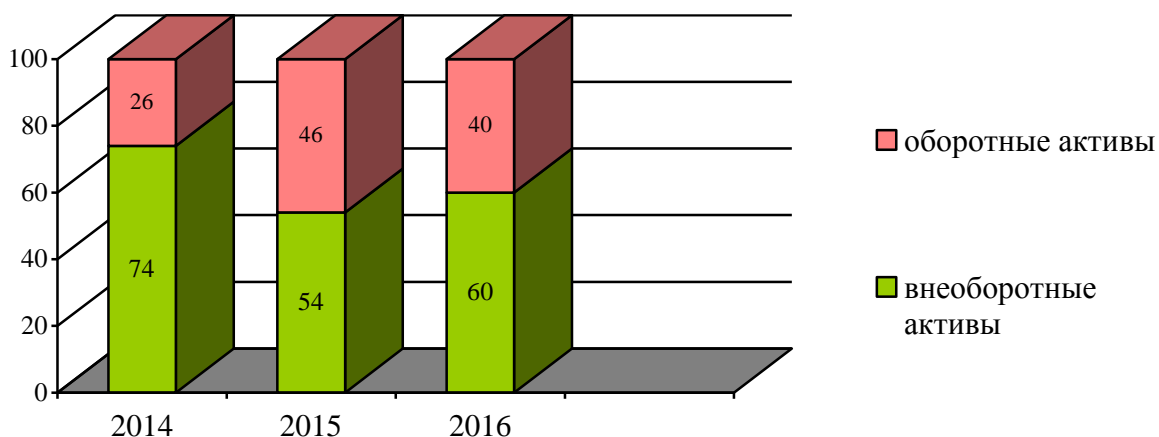


Рис. 2.2. Динамика структуры активов предприятия «АвтоДом»

Отсутствие долгосрочных финансовых активов свидетельствует о низком развитии инвестиционной деятельности предприятия. Сумма незавершенного строительства (не оказанных услуг) осталась неизменной – 1711 тыс. руб., его доля к концу 2015 года уменьшилась, что свидетельствует о положительной тенденции, но в 2016 вновь возросла, что следует оценивать отрицательно.

Динамика структуры активов за 2014-2016 гг. свидетельствует о постепенном увеличении суммы оборотных активов к концу 2014 года. В 2016

году происходит их уменьшение по сравнению с предыдущим годом. Значение внеоборотных активов уменьшается по всему анализируемому периоду с 2522 до 2275 тыс. руб.

Наибольший удельный вес в общей сумме внеоборотных активов (рис. 2.3) составляют незавершенное строительство (67,84% в 2014 году; 71,38% в 2015 году против 75,21% уровня 2016 года), причем наблюдается увеличение их суммы. Это, скорее всего, объясняется увеличением товаров к отправке на складе.

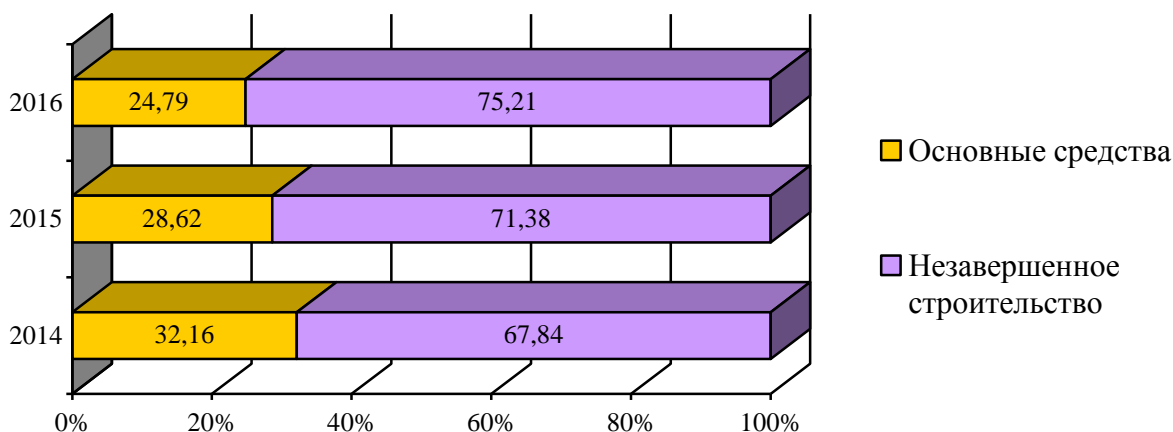


Рис. 2.3. Структура внеоборотных активов «АвтоДом»

Сумма оборотных активов с каждым годом увеличивается. Для сравнения: в конце 2014 года их сумма составляла 883 тыс. руб., на конец 2015 года – 2020 тыс. руб., на конец 2016 года – 2397 тыс. руб.

В структуре оборотных активов (рис. 2.4) в 2014 году наибольший удельный вес занимает дебиторская задолженность, платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты. Их доля в общей сумме активов составляет: в 2014 году – 41,79%, в 2015 году – ее доля увеличивается и составляет 76,19%, в 2016 году – наблюдалось снижение – 75,28%.

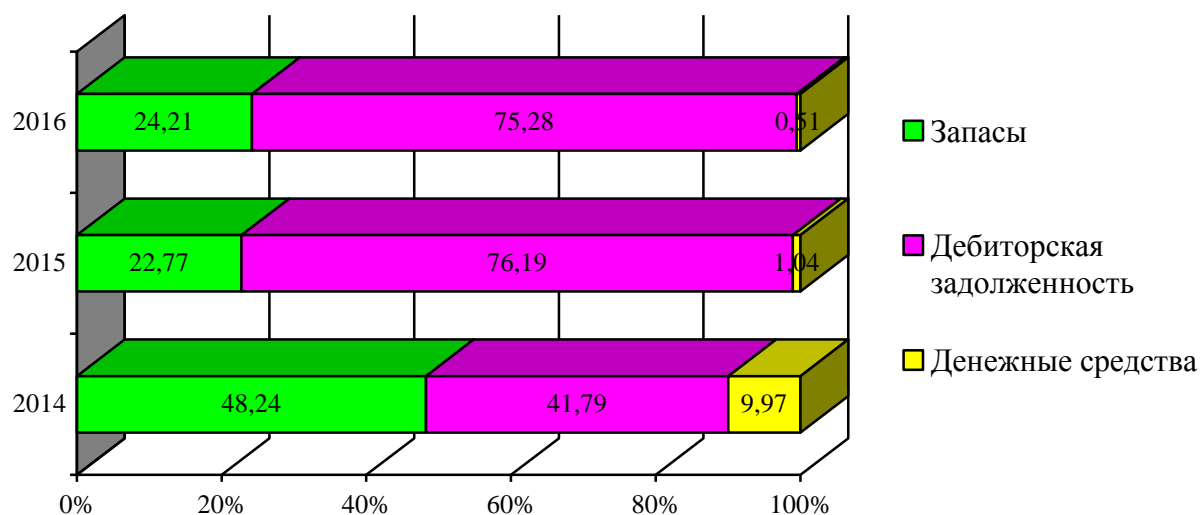


Рис. 2.4. Структура оборотных активов «АвтоДом»

В структуре оборотных активов произошло сокращение доли денежных средств: в 2014 году они составили 9,97%, в 2015 году – 1,04% и 2014 год – 0,51%. За анализируемый период произошли следующие изменения в удельной доле запасов: 2014 год – 48,24%, 2015 год – 22,77%, 2016 год – 24,21%.

Структура активов с низкой долей денежных средств и высокой задолженностью свидетельствует о неблагоприятном состоянии расчетов с покупателями и заказчиками. Это приводит к замораживанию капитала, увеличению потребности в кредитах, увеличению кредиторской задолженности перед поставщиками.

Для общей оценки имущественного потенциала «АвтоДом» за 2014-2016 гг. был проведен анализ динамики состава и структуры обязательств (пассива) баланса (рис. 2.5).

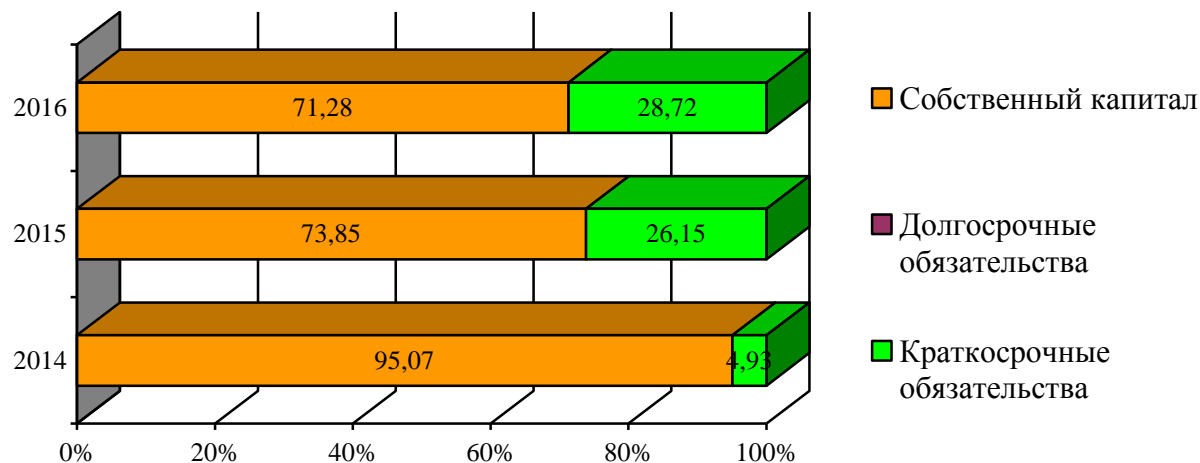


Рис. 2.5. Динамика структуры пассивов «АвтоДом»

За анализируемый период в «АвтоДом» за 2014-2016 гг. происходили постоянные колебания собственного капитала и обязательств (рис. 2.5).

Анализ показывает, что общее изменение стоимости источников за отчетный период (2014-2016 гг.) составило: в 2014 г. по сравнению с предыдущим годом увеличение составило 153 тыс. руб.; 2015 году сумма источников увеличилась на 1012 тыс. руб.; в 2016 году – снизилась на 594 тыс. руб.

Рассматривая динамику структуры пассивов за 2014 год можно отметить, что увеличение суммы источников произошло из-за роста собственного капитала на 649 тыс. руб. В 2015 году наблюдалась та же тенденция: прирост собственного капитала составил 25 тыс. руб., но здесь произошел и рост краткосрочных обязательств на 987 тыс. руб. 2016 год характеризуется снижением общей суммы источников. На это повлияло как уменьшение собственного капитала на 539 тыс. руб., так и краткосрочных обязательств на 58 тыс. руб.

Наибольший удельный вес в структуре источников средств занимали собственные: 95,07% в 2014 году; 73,85% в 2015 и 71,28% в 2016 году и привлеченные (краткосрочные обязательства): 4,93% в 2014 году; 26,15% в 2015 и 28,72% в 2016 году. В структуре собственных средств наибольший удельный вес занимал добавочный капитал: 2014 – 72,81%; 2015 – 72,26; 2016 – 86,56% от общей суммы собственного капитала. Высокий уровень добавочного капитала можно использовать для увеличения размеров уставного капитала.

Соотношение между объемами собственных, привлеченных и заемных средств должно быть оптимальным. Предприятия, использующие только собственные средства, меньше рискуют, однако доходность у них, как правило, ниже, чем у тех, кто наряду с собственными средствами использует заемные средства.

Краткосрочные обязательства составляют на конец 2016 года 28,72% в структуре пассивов, которые в большей степени сформированы из кредиторской задолженности.

В структуре кредиторской задолженности в 2016 году преобладает задолженность перед поставщиками и подрядчиками (10,13% от общей суммы

пассива), на втором месте – задолженность перед персоналом организации (9,71% от общей суммы пассива). В 2015 году на первое место вышла задолженность перед персоналом организации (6,75% от общей суммы пассива), в 2014 году большую долю имеет задолженность перед поставщиками и подрядчиками (2,03% от общей суммы пассива).

Предприятие имеет задолженность по налогам и сборам, которая составила 9,21% от общей суммы пассивов в 2016 г.

За анализируемый период мы выяснили, что в структуре активов наблюдается превышение внеоборотных активов над оборотными. Увеличение суммы внеоборотных и незначительное снижение оборотных привело росту активов в течение 2014 года. В 2015 значительный рост оборотных активов и небольшое снижение внеоборотных вызвали общий рост активов. В 2016 году прослеживается снижение обоих видов активов и как результат – увеличение их суммы в целом. Снижение пассива в 2016 году было обусловлено уменьшением задолженности перед участниками и кредиторской задолженностью.

Положительной тенденцией за анализируемый период 2014-2016 гг. является уменьшение задолженности перед государственными внебюджетными фондами, задолженности по налогам и сборам и ликвидация задолженности перед участниками по выплате доходов.

В целом по данным анализа можно выделить следующие положительные и отрицательные тенденции:

- валюта баланса за отчетный период увеличилась;
- темп прироста оборотных активов выше (55,59%), чем темп прироста внеоборотных активов (0,71%);
- нераспределенная прибыль по сравнению с 2014 годом увеличилась в 1,58 раза;
- наблюдается снижение суммы денежных средств, рост задолженности перед своим персоналом, уменьшение задолженности перед бюджетом по налогам и сборам и внебюджетными фондами.

Таким образом, анализ актива и пассива баланса «АвтоДом» за 2014-2016 гг. показал, что финансово-хозяйственная деятельность предприятия способствовала увеличению его собственного капитала.

Одной из характеристик финансового состояния предприятия является его финансовая устойчивость. Она зависит как от стабильности внешней среды, в которой осуществляется деятельность предприятия, так и от результатов его функционирования, активности и эффективности реагирования на изменения внешних и внутренних факторов.

Как любая финансово-экономическая категория, финансовая устойчивость выражается системой относительных показателей и тесно связана с показателями ликвидности и обеспеченности оборотных активов, таких, как материально-производственные запасы, дебиторская задолженность и пр.

Показатели, представленные в таблице 2.1, которые характеризуют независимость по каждому элементу активов и по имуществу, в целом дают возможность измерить, достаточно ли устойчиво анализируемое предприятие в финансовом отношении.

Исходя из результатов расчета, можно сделать вывод, что предприятие в анализируемом периоде было финансово неустойчивым. Все показатели были ниже рекомендуемых. Так, коэффициент независимости превысил минимально допустимое значение равное 0,4. Это говорит о высокой доле собственных средств в источниках финансирования, что связано с малым привлечением инвестиционных средств для развития деятельности.

Таблица 2.1

Показатели финансовой устойчивости

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Отклонение
1	2	3		4
1. Всего источников финансирования имущества (700)	3405	4417	3820	+415
2. Собственный капитал (490)	3237	3262	2723	-514
3. Долгосрочные займы и кредиты (590)	-	-	-	-
4. Краткосрочные займы и кредиты (610)	-	-	-	-
5. Запасы (210+220)	426	460	374	-52

Окончание табл. 2.1

6. Функционирующий капитал стр. 2 +3	3237	3262	2723	-514
7. Заемный капитал стр. 3 + 4	-	-	-	-
8. Собственные оборотные средства(490-190)	715	865	448	-267
9. Коэффициент финансовой независимости стр.2:1	0,95	0,74	0,71	-0,24
10. Коэффициент финансовой независимости в части формирования запасов стр. 8:5	1,68	1,88	1,20	-0,48
11. Коэффициент финансовой устойчивости стр. 6:1	0,95	0,74	0,71	-0,24
12. Коэффициент финансирования стр. 2:7	-	-	-	-
13. Коэффициент соотношения собственных и заемных средств стр. 7:2	-	-	-	-
14. Коэффициент концентрации заемного капитала стр. 7:1	-	-	-	-
15. Коэффициент маневренности собственного капитала стр. 8:2	0,22	0,27	0,16	-0,06

Заемный капитал на предприятии отсутствует, что говорит о его финансовой устойчивости и малой зависимости от внешних кредиторов.

За анализируемый период происходит понижение финансовой устойчивости. Это наглядно представлено уменьшением значения данного коэффициента с величины 0,95 до 0,71.

Коэффициент концентрации заемного капитала немного выше допустимого предела. И чем выше его размер, тем менее финансово устойчиво предприятие, более зависимо от внешних кредиторов. Коэффициент маневренности указывает на уровень гибкости использования собственных средств предприятия, т.е. какая часть собственного капитала не закреплена в ценностях имущественного характера и находится в форме, более или менее позволяющей свободно маневрировать этими средствами. Величина этого коэффициента не должна быть меньше 0,5. На данном предприятии значение этого коэффициента ниже нормы, что отрицательно характеризуют финансовое состояние.

Результаты анализа финансовой устойчивости согласуются с ранее полученными выводами о финансовом состоянии предприятия. Тем не менее, рассчитанные показатели по пассиву баланса на конец 2016 года свидетельствуют о его улучшении вследствие изменения структуры капитала. Это обусловлено главным образом привлечением долгосрочных заемных средств и в меньшей степени ростом собственного капитала.

Динамика показателей по результатам анализа финансовой устойчивости представлена в Приложении 1.

На финансовую устойчивость предприятия оказывает влияние его деловая активность, которая анализируется по показателям, характеризующим эффективность использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Основными показателями их них являются: фондоотдача, производительность труда, оборачиваемость активов, продолжительность операционного и финансового цикла.

Для анализа используем информацию о величине выручки от реализации, которая содержится в форме №2 «Отчет о прибылях и убытках». На основе этих данных рассчитываем показатели деловой активности, которые показаны в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Расчет показателей деловой активности предприятия

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Выручка, тыс. руб.	11544	14121	10399
Себестоимость, тыс. руб.	10482	13603	10198
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	679,5	748,5	625
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	938	1451,5	1782,5
Среднегодовая стоимость запасов, тыс. руб.	347	443	417
Средняя величина дебиторской задолженности, тыс. руб.	344,5	954	1351
Среднегодовая величина кредиторской задолженности, тыс. руб.	414	659,5	1125
Фондоотдача 1/3	16,99	18,86	16,34
Оборачиваемость оборотных активов 1/4	12,30	9,73	5,83
Оборачиваемость запасов 2/5	30,21	30,71	24,93
Оборачиваемость дебиторской задолженности 1/6	33,51	14,80	7,70
Оборачиваемость кредиторской задолженности 2/7	25,32	20,63	9,06
Продолжительность оборота запасов, дн. 5x360/2	11,92	11,72	14,72
Продолжительность оборота дебиторской задолженности, дн. 6x360/2	11,83	25,25	47,69
Продолжительность оборота кредиторской задолженности, дн. 7x360/2	14,21	17,45	39,71
Продолжительность операционного цикла 13+14	23,75	36,97	62,41
Продолжительность финансового цикла 16-15	9,54	19,52	22,70

Понижение фондоотдачи с 18,86 до 16,34 в 2015-2016 гг. пункта говорит об увеличении издержек производства, на предприятии медленнее стал совершаться

полный цикл обращения, приносящий прибыль. При этом темпы роста объема продаж (90% за 2014-2015 гг.) незначительно уступают темпам роста стоимости основных средств (92%).

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов оказывает влияние на финансовую устойчивость. Необходимо, чтобы он превышал 2–3. По полученным данным по анализируемому предприятию он составляет в 2014 г. – 12,30; 2015 г. – 9,73; 2016 г. – 5,83. Это позволяет сделать вывод о том, что оборотных средств было достаточно для успешного осуществления производственного цикла предприятия.

Наблюдается небольшое увеличение оборачиваемости запасов, что влечет за собой увеличение продолжительности оборота данной статьи. Данный момент можно оценить как нежелательный для предприятия. В 2016 г. в этой менее ликвидной статье связывались все большие средства и структура оборотных активов становилась менее ликвидной.

В течение трех анализируемых лет в «АвтоДом» заметно снизилась оборачиваемость дебиторской задолженности, что положительно сказывается на деятельности предприятия.

Сравнительный анализ дебиторской и кредиторской задолженности показал, что их величины находились в оптимальных соотношениях: сроки платежей кредиторам соответствовали общим условиям производственной и финансовой деятельности предприятия.

Операционный цикл показывает, сколько в среднем 96 дней денежные средства были отвлечены из оборота. Здесь наблюдается негативная тенденция, т.к. данный показатель увеличился.

Увеличение финансового цикла указывает на то, что финансовые ресурсы иммобилизованы в оборотных средствах. В нашем случае увеличение финансового цикла было связано с ростом продолжительности оборота запасов. Важно, что оборачиваемость кредиторской задолженности при этом возросла.

Подводя итоги вышесказанному, можно отметить, что:

- понижение показателя фондоотдачи свидетельствует о неэффективности использования основных фондов, что подтверждается уменьшением объема продаж;
- результаты анализа финансовой устойчивости свидетельствуют о ее снижении, поскольку низкая скорость оборота оборотных средств не позволяет обходиться их меньшим объемом;
- отмечена негативная тенденция к неоправданному замедлению оборачиваемости запасов и увеличению продолжительности их оборота, в результате чего структура оборотных активов становилась менее ликвидной.

Динамика показателей деловой активности «АвтоДом» представлены в Приложении 2.

В целом деловую активность предприятия можно оценить как недостаточную.

Анализ прибыльности проводился с помощью вертикального анализа отчета о прибылях и убытках (Приложение 3). Он показал, что предприятие получало доход от основной деятельности, доля прочих доходов не превышала 0,17%.

Уровень совокупных расходов в общей сумме доходов составил в 2016 году вырос до 104%. Доля прибыли от продаж в выручке за анализируемый период понижалась – 9,2% в 2014 г.; 3,7% в 2015 г. и 1,9% в 2016 г.

Разные темпы изменения балансовой и чистой прибыли в совокупных доходах предприятия указывает на отрицательные тенденции в организации производства. Причиной понижения прибыльности предприятия было уменьшение выручки в сравнении 2014 и 2016 гг. и ростом производственных затрат.

Чистая прибыль является основным показателем безубыточности работы предприятия. Но она не дает возможности соизмерять полученный экономический эффект с затратами или ресурсами, использованными на его достижение. Поэтому в анализе используют коэффициенты рентабельности,

рассчитанные как отношение полученной прибыли к некоторому базовому показателю (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Расчет показателей рентабельности

Показатель	2014 год	2015 год	2016 год
1	2	3	4
1. Выручка	11544	14121	10399
2. Прибыль:			
2.1. от продаж	1062	518	201
2.2. балансовая	765	159	-432
2.3. чистая	649	25	-539
3. Себестоимость	10482	13603	10198
4. Среднегодовая стоимость активов	3328,5	3911	4118,5
5. Среднегодовая стоимость основных средств	679,5	748,5	625
6. Среднегодовая стоимость собственного капитала	2912,5	3249,5	2992,5
7. Рентабельность продаж 2.1/1	9,2	3,7	1,9
8. Рентабельность основной деятельности 2.2./3	7,3	1,2	-4,3
9. Рентабельность собственного капитала 2.2./6	26,3	4,9	-14,4
10. Фондорентабельность 2.2./5	112,6	21,2	-69,1
11. Рентабельность активов 3/4	314,9	347,8	247,6

Рентабельность продаж за 2014-2016 гг. уменьшилась с 9,2 до 1,9 пункта. На данное увеличение оказали влияние следующие факторы: изменение объема выпускаемой продукции и прибыли (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Факторный анализ рентабельности продаж и основной деятельности за 2015-2016 гг.

Показатели	Этапы сравнения			Отклонение
	1	2	3	
1	2	3	4	5
Выручка, тыс. руб.	11544	14121	14121	+2577
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1062	1062	518	-544
Рентабельность продаж, %	9,2	7,5	3,7	-5,5
Отклонение от предыдущего этапа	-	-1,7	-3,8	-5,5
Себестоимость, тыс. руб.	10482	13603	13603	+3121
Балансовая прибыль, тыс. руб.	1062	1062	518	-544
Рентабельность основной деятельности, %	10,13	7,81	3,81	-6,32
Отклонение от предыдущего этапа				-6,32

Как видно, первый фактор – увеличение выручки на 2577 тыс. руб. – снизил рентабельность продаж на 1,7 пункта, а второй фактор – снижение прибыли от продаж на 544 тыс. руб. – сократил ее на 7,2 пункта. Общее изменение рентабельности продаж (снижение) за счет за счет влияния двух факторов составило 5,5 пункта.

Рентабельность основной деятельности за 2016 г. сократилась по сравнению с 2015 г. на 6,32 пункта. На данное изменение оказало влияние двух факторов:

- увеличение себестоимости выпускаемой продукции снизило рентабельность основной деятельности на 2,32 пункта;
- уменьшение балансовой прибыли снизило рентабельность основной деятельности на 4 пункта.

Увеличение себестоимости работ вызвано удорожанием материалов, комплектующих, а также повышением коммунальных тарифов.

Сделаем основные выводы по анализу финансовых результатов предприятия:

- совокупные доходы предприятия росли невысокими темпами, при этом доход предприятие получало от основного вида деятельности;
- в течение анализируемого периода увеличились затраты и себестоимость услуг;
- прибыль за исследуемые периоды снижается, аналогично изменяются показатели рентабельности;
- финансовую деятельность предприятия нельзя считать эффективной, поскольку доля прибыли в совокупных доходах очень низка, а показатели рентабельности имеют отрицательные значения.

Динамика показателей финансового состояния представлены в Приложении 4.

В целом, имущественное и финансовое положение «АвтоДом» не вызывает сомнения по поводу его возможности продолжать деятельность, исполнять свои обязательства в течении, как минимум, 12 месяцев, следующих за отчетным периодом.

2.2. Оценка системы управления перевозками на предприятии

Проанализируем систему управления перевозками на автотранспортном предприятии «АвтоДом». Данное предприятие арендует следующие здания:

- офисное здание, в котором располагаются все отделы данного предприятия;
- склад, на котором хранятся основные грузы, а также крупногабаритная продукция;
- гараж.

Офис предприятия «АвтоДом» находится в г. Пензе и имеет хорошие подъездные пути, бесплатную парковку.

Зона склада располагается отдельно и занимает большую площадь. На складе работают 4 работника:

- начальник склада – 1;
- менеджер склада – 1;
- разнорабочие – 2.

Данные работники оказывают следующие логистические услуги:

- формируют грузовые единицы;
- упаковывают и маркируют продукцию.

Рассмотрим процесс перевозки грузов в «АвтоДом».

Теория систем гласит, что всякая система состоит из подсистем. Всякая система является подсистемой некоторой системы. Принимается, что любая система может быть описана в терминах системных объектов, свойств и связей. Иерархия и число подсистем зависят только от внутренней сложности системы в целом.

На рис. 2.6 представлена иерархическая пирамида (структура) технологии и организации перевозок. В вершине этой пирамиды находятся интермодальные перевозки. Ниже – мультимодальные перевозки. Далее – юнимодальные перевозки, затем внутриобластные и городские перевозки специализированными автотранспортными предприятиями и, наконец, местные перевозки отдельных

предпринимателей и собственным транспортом производственных и коммерческих структур.

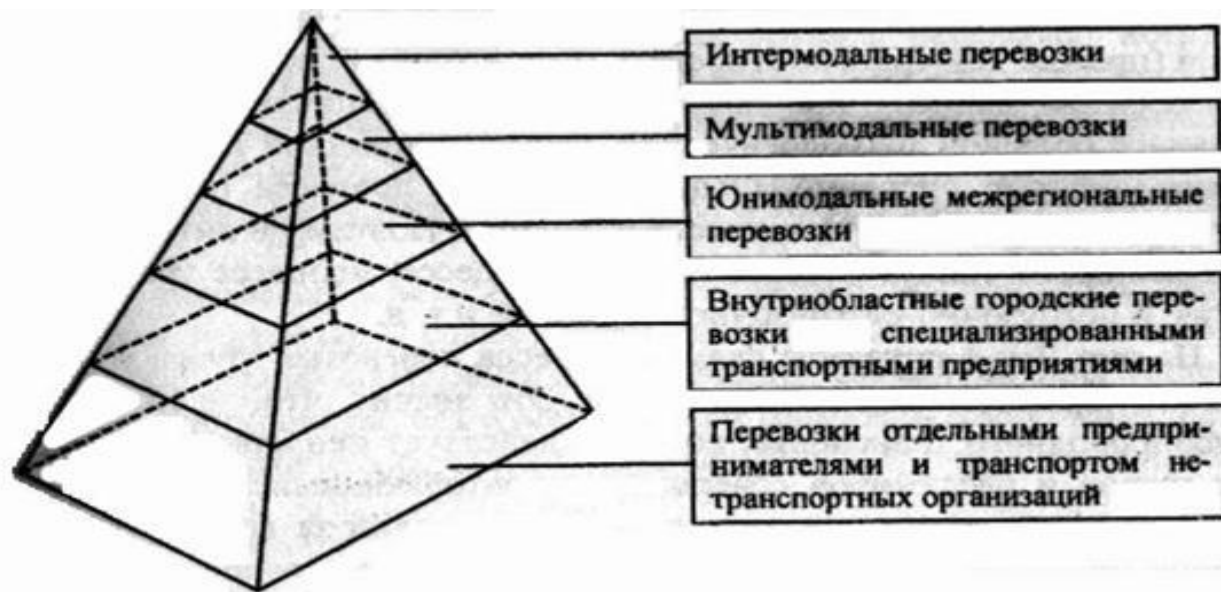


Рис. 2.6. Иерархическая структура перевозок

Каждые из приведенных видов перевозок обладают специфическими особенностями в технологии, организации и управлении, но они имеют общую технологическую основу в виде конкретных технологических схем перевозки и составляющие эти схемы звенья или элементы. Перевозочный процесс на каждой стадии (позвенно) можно представить в виде определенной подсети. Политика контроля и управления в такой системе моделируется синхронизацией позиций на каждой стадии (в каждом звене). В свою очередь, составляющие элементы перевозки грузов характеризуются определенными, присущими только им закономерностями (рис. 2.7).

В технической и экономической литературе нет единого толкования многих основополагающих понятий: перевозочный процесс, транспортный процесс, цикл транспортного процесса, транспортная система, транспортный комплекс и т.д. Операции, из которых складывается процесс перевозки, неоднородны и сильно отличаются своей продолжительностью. Некоторые операции, объединяясь, создают определенные этапы этого процесса, каждый из которых выполняет свои задачи. Как отдельные операции, так и этапы процесса перевозки находятся в определенной зависимости друг от друга (прежде чем транспортировать груз, его надо погрузить и т.д.).



Рис. 2.7. Технологические схемы процесса перевозки грузов

а – одним видом транспорта; б – различными видами транспорта.

Таким образом, данный процесс является многоэтапным и многооперационным, с большой технологической, эксплуатационной и экономической разнородностью операций. Отдельные этапы процесса перевозки груза часто рассматриваются как самостоятельные. Поэтому в литературе в настоящее время пишут о перевозочном процессе, процессе транспортирования, о погрузочно-разгрузочном процессе и т.д.

На рис. 2.7 показаны схемы процессов перевозки грузов. Они имеют циклический характер. Это значит, что, за исключением трубопроводного транспорта, который действует непрерывно, перемещение грузов совершается повторяющимися производственными циклами, следующими один за другим. Ритм этих циклов определяется их частотой, которая, в свою очередь, зависит от средней продолжительности одного цикла. Каждый цикл характеризуется высокой степенью динамизма, непрерывной сменой состояния и изменением

состава элементов. Циклы отдельных процессов перевозки колеблются во времени. Однако они всегда имеют начало и конец. Каждый повторяющийся цикл перевозки складывается из многих отдельных этапов, находящихся в тесной взаимосвязи и одинаково направленных, так как их конечная цель – достичь пространственной смены положения грузов. Комплекс этих циклов, складывающихся в цикл перевозки, создает перевозочный процесс.

Анализ схем процесса показывает, что в любом процессе перевозки есть этапы, присущие только грузу, только подвижному составу, но есть и совместные этапы. К последним относятся этап погрузки, транспортирования и разгрузки. Различные этапы – подача подвижного состава под погрузку, подготовка груза к отправке, хранение груза в пункте производства и промежуточных пунктах, складирование, экспедиторские операции и т.д. Такое положение затрудняет однозначность понятия процесса перевозки. С позиции автотранспортных предприятий, когда на первый план выдвигаются вопросы улучшения использования подвижного состава, сокращения времени оборота подвижного состава и т.д., для выполнения процесса перевозки груза необходимо помимо его транспортирования произвести погрузку и выгрузку, а также подать подвижной состав под погрузку, т.е. выполнить транспортный процесс.

Процесс перевозки – совокупность операции от момента подготовки груза к отправлению до момента его получения, связанных с перемещением груза в пространстве без изменения его геометрических форм, размеров и физико-химических свойств (этапы 1-2-3-4-5, рис. 2.7 а; или этапы 1-2-3-4-5-6-7, рис. 2.7 б).

Процесс перемещения – совокупность погрузочных операций в пункте погрузки, перегрузочных операций в пунктах передачи груза с одного вида транспорта на другой, промежуточного его хранения, транспортирования и разгрузочных операций в пункте разгрузки (этапы 2-3-4 рис. 2.7 а; или этапы 2-3-4-5-6, рис. 2.7 б).

Транспортный процесс – совокупность операций погрузки в погрузочном и перегрузочном пунктах, транспортирования, разгрузочных операций в пунктах

передачи груза с одного вида транспорта на другой и пункте разгрузки и подачи подвижного состава под погрузку (этапы 2-3-4-6, рис. 2.7 а; или этапы 2-3-4-8 плюс 4-5-6-9, рис. 2.7 б).

Цикл транспортного процесса – производственный процесс по перевозке груза, когда выполняются этапы подачи подвижного состава под погрузку, транспортирования и разгрузки. Законченный цикл транспортного процесса называется также поездкой (этапы 2-3-4-6, рис. 2.7 а; или 2-3-4-8 или 4-5-6-9, рис. 2.7 б).

Операция перемещения – часть процесса перемещения, выполняемая с помощью одного или системы совместно действующих механизмов или вручную.

Транспортирование – операция перемещения груза по определенному маршруту от места погрузки до места разгрузки или перегрузки (этап 3 или этап 5, рис. 2.7 б).

Транспортная продукция – масса груза в натуральном выражении, доставленная от места производства до места потребления. Опыт по организации перевозок показывает, что не весь груз, погруженный в пункте производства на подвижной состав, доставляется до места его потребления. Причина тому – потери груза, порча, естественная убыль и др.

Рассмотрим процесс проектирования перевозочного процесса в «АвтоДом».

Логистический подход к организации автомобильных перевозок обуславливает новое методологическое содержание, заключающееся в том, что основной составляющей частью перевозок должно стать проектирование оптимального (рационального) перевозочного процесса. Под этим понимается поиск наилучших организационных и технически возможных решений, обеспечивающих максимальную эффективность перевозки грузов от места их производства до места потребления.

Следует отметить, что понятие «проектирование» означающее дословно выбор задуманного предначертания, представляется правомерным относить к процессу создания не только технических средств, но и транспортной продукции.

На рис. 2.8 показана принципиальная схема организации перевозки груза.

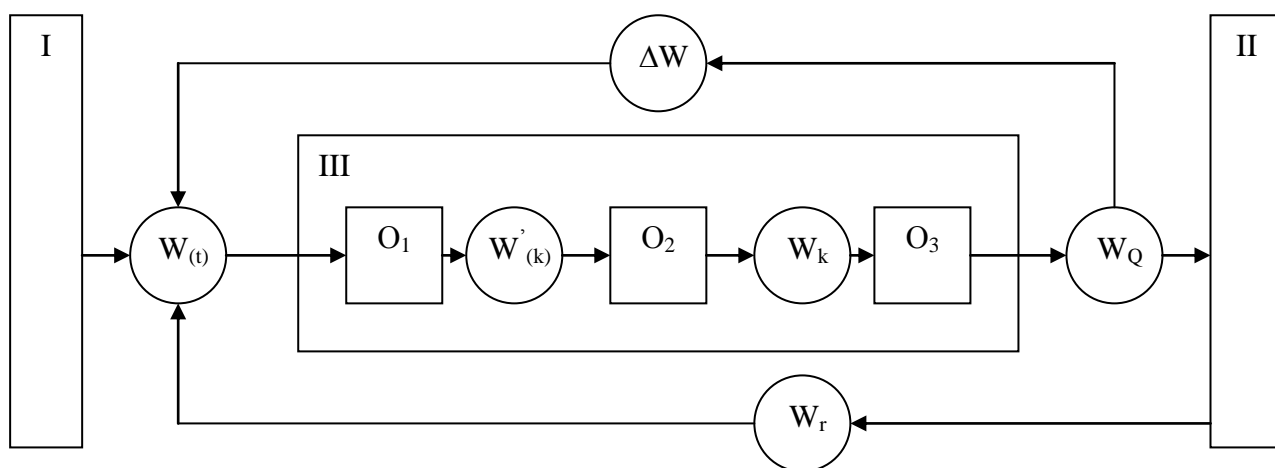


Рис. 2.8. Принципиальная схема организации перевозки груза

Здесь обозначено:

I – грузообразующий пункт;

II – грузопоглащающий пункт;

III – перевозочный комплекс;

$W(t)$ – грузопоток перевозочного комплекса;

W_Q – транспортная продукция;

W_r – потребности грузополучателя;

W'_k – плановая провозная возможность перевозочного комплекса;

W_k – фактическая провозная возможность перевозочного комплекса;

O_1, O_2, O_3 – операторы.

Под грузообразующими пунктами понимаются предприятия и организации всех отраслей народного хозяйства, с которых вывозятся их продукция и отходы.

Под грузопоглащающими пунктами понимаются предприятия и организации всех отраслей народного хозяйства, на которые завозятся сырье, топливо, материалы, готовая продукция и другие грузы, необходимые для их нормальной производственной деятельности.

Расположение грузообразующих и грузопоглащающих пунктов определяется, с одной стороны, природными условиями, а с другой – более или менее случайными факторами.

Одно и тоже предприятие может одновременно быть грузообразующим и грузопоглащающим пунктом. Например, завод железобетонных изделий, как

вывозящий готовую продукцию является грузообразующим пунктом, а как ввозящий сырье – песок, щебень, цемент, и т.д. – грузопоглощающим.

В данной принципиальной схеме можно выделить два контура.

1 – количество груза, доставленного грузополучателю W_Q , должно соответствовать грузопотоку перевозочного комплекса $W(t)$. Разница между входом и выходом $\Delta W = W(t) - W_Q$ подается по цепи обратной связи на грузообразующий пункт и через оператора O_1 изменяет плановую величину провозной возможности перевозочного комплекса. Оператор O_1 приводит в соответствие связь между грузопотоком и провозной возможностью перевозочного комплекса. Планируемая величина его провозной возможности W'_k в свою очередь преобразуется в действительную провозную возможность W_k с помощью оператора O_2 .

Второй контур представляет собой изменение в объеме перевозок, связанные со спросом получателя на данную продукцию (груз). Свои потребности он подает в виде заказов по другой цепи связи на грузообразующий пункт и на перевозочный комплекс. Изменение потребности получателя в данном грузе влияет на действительную провозную возможность, что отражается, прежде всего, на выходе системы. Это действие выполняется оператором O_3 .

Независимыми переменными будут являться производительность грузообразующего пункта и потребность получателя, которые могут принимать произвольные значения.

Немаловажное значение имеет оценка эффективности перевозочного процесса. Измерители эффективности перевозок связаны с определением социально-экономических условий и, следовательно, должны систематически модернизироваться.

В настоящее время сложилось положение, что на транспорте эффективность общественного производства, прежде всего, определяется эффективностью использования подвижного состава, от которого зависит производительность труда, себестоимость перевозок, размер прибыли и уровень рентабельности

работы транспортного предприятия. Понятие эффективность перевозочного процесса и эффективности использования подвижного состава отождествлены.

Поскольку основная задача перевозочного процесса – перемещение определенного количества груза на определенное расстояние, то выполненные объемы перевозок грузов должны быть конкретными во времени и пространстве. Поэтому провозные возможности перевозочного комплекса могут быть оценены либо тонно-километрами, либо тоннами.

Опыт оценки работы подвижного состава показывает, что показателю «тонно-километр» присущи серьезные недостатки. Натуральные тонно-километры, которыми определяется объем перевозочной работы, являются произведением веса и расстояния поездки.

Поэтому каждый тонно-километр в отдельности характеризует собой одну единицу выполненной работы, независимо от характера и условий перевозок и трудовых затрат на их осуществление. Поскольку транспортом выполняются самые разнообразные перевозки, отличающиеся и по характеру перевозимого груза, и по расстоянию перевозки, и т.д., то в конкретных условиях перевозок на единицу работы, выражаемую одним тонно-километром, может приходиться весьма различное количество трудовых затрат. Натуральный тонно-километр не характеризует полезность и потребительскую ценность выполняемой работы, а также величину трудовых затрат, необходимых на производство работы, не устанавливает связи между перевозочным процессом и народным хозяйством.

Как показатель работы подвижного состава тонно-километр не стимулирует борьбы за сокращение числа перевезенных тонн и дальность их перевозки. Он становится малопригодным для оценки эффективности перевозочного процесса.

Показатель оценки эффективности перевозочного процесса «тонна» также имеет недостатки. Он определяет только количество перевезенного груза и не характеризует экономические затраты, связанные с его перемещением. А общество заинтересовано не только в том, чтобы грузы перевозились, но и в том, чтобы транспортные расходы были как можно меньше.

Продолжительное время считалось, что наиболее полно отражает все стороны производственной деятельности предприятия рентабельность, исчисленная как отношение прибыли к стоимости производственных фондов.

В настоящее время, прибыль на транспорте не есть объективный фактор оценки деятельности транспортного предприятия, эффективности использования различных типов подвижного состава. Прибыль зависит не только от технико-эксплуатационных и экономических показателей работы транспортного предприятия, но и от тарифов за перевозку грузов. Тарифы, на основании которых складываются доходы предприятия, не совершенны и могут поставить некоторые предприятия в более выгодные условия, чем другие. Тарифы на грузовые перевозки отражают не конкретную стоимость перевозок по конкретному типу транспорта и определенным грузам, а среднюю стоимость для средних условий эксплуатации подвижного состава.

При определении затрат, связанных с выполнением перевозочного процесса, необходимо учитывать технико-экономические показатели используемого подвижного состава (грузоподъемность, техническая скорость, показатели использования подвижного состава, время простоев под погрузочно-разгрузочными операциями и др.), расстояние транспортирования, затраты, связанные с выполнением погрузочно-разгрузочных работ, с повреждением и потерей груза, с нарушением срока доставки груза и др., т.е. затраты не только на транспорте, но и других участников перевозочного процесса.

На рис. 2.9 показан линейный граф перевозочного процесса, отображающий в более простом виде структуру взаимосвязи и отношения как между компонентами перевозочного комплекса, так и между транспортным комплексом и средой.

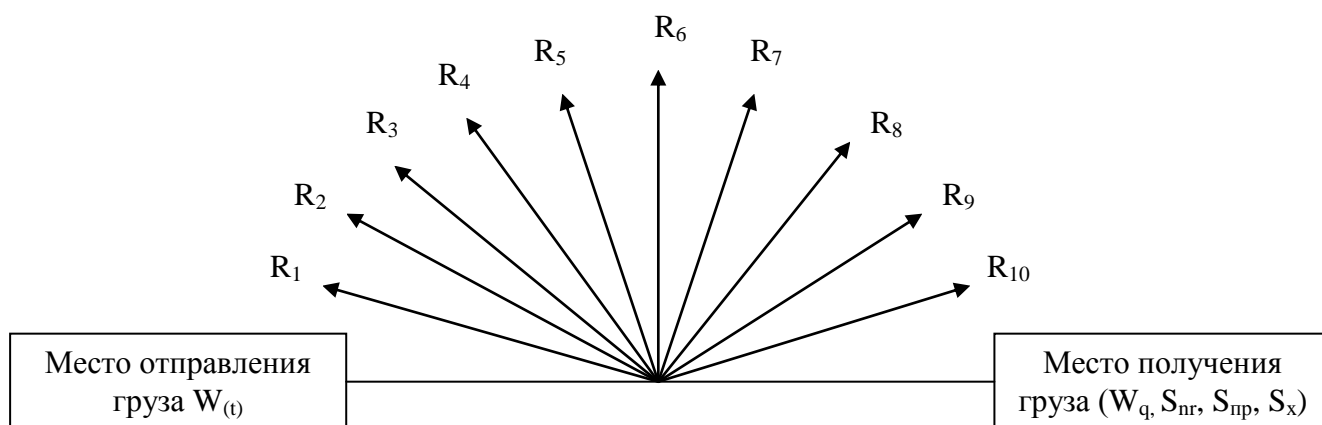


Рис. 2.9. Линейный граф перевозочного процесса

- $W(t)$ – грузопоток, т;
- W_Q – транспортная продукция, т;
- $S_{п.г}$ – себестоимость подготовки груза к перевозке, руб/т;
- S – себестоимость транспортирования, руб/т;
- $S_{п.р}$ – себестоимость погрузочно-разгрузочных работ, руб./т;
- S_x – себестоимость складирования груза, руб/т;
- R_1 – затраты, связанные с увеличением расстояния транспортирование груза, руб.;
- R_2 – затраты из-за несоответствия подвижного состава роду и характеру перевозимого груза, руб.;
- R_3 – затраты, связанные с повреждением и потерей груза, руб.;
- R_4 – затраты, связанные с выполнением дополнительных погрузочно-разгрузочных работ, руб.;
- R_5 – затраты, связанные с дополнительным хранением груза, руб.;
- R_6 – затраты, связанные с инерционностью перевозочного процесса, руб.;
- R_7 – затраты, связанные с увеличением себестоимости транспортирования, руб.;
- R_8 – затраты, связанные с увеличением себестоимости погрузочно-разгрузочных работ, руб.;
- R_9 – затраты, связанные с увеличением себестоимости подготовки груза к перевозке, руб.;
- R_{10} – затраты, связанные с увеличением себестоимости складирования груза, руб.

Подводя итоги отметим, что в структуре управления транспортными перевозками важное значение имеет анализ применяемой технологии автоматизации управления. В настоящее время «АвтоДом» имеет автоматизированную систему управления перевозками под названием «ERP-система», позволяющую эффективно организовать транспортные перевозки на предприятии, учитывая складские процессы на каждом этапе движения грузов. Это позволяет сокращать издержки еще на этапе планирования перевозок грузов. Кроме этого, использование автоматизированной системы способствует рациональной загрузке транспортных средств, учитывая попутные грузы, принимаемые на пути следования.

2.3. Анализ показателей эффективности транспортных процессов на предприятии

Проанализируем эффективность транспортных процессов на автотранспортном предприятии «АвтоДом».

Для описываемого предприятия логистика является одним из ключевых элементов, оказывающих непосредственное воздействие на эффективность работы. Предприятие имеет широкий спектр направлений коммерческой деятельности – от хранения разнообразной продукции до транспортных перевозок. В этой связи роль логистики трудно переоценить.

Анализ логистической системы предприятия будем проводить по следующим направлениям – транспортная логистика, производственно-складская логистика, информационная логистика. Эти направления являются для «АвтоДом» ключевыми и их анализ позволит в полной мере оценить эффективность существующей логистической системы предприятия.

Производственная логистика

Как было отмечено, деятельность предприятия связана не только с перевозками, но и временным хранением перевозимой продукции. Процесс управления транспортной и складской логистики транспортировки будет описан ниже. Если рассмотреть систему производственной логистики «АвтоДом», можно отметить замкнутость и технологическую завершенность логистической производственной цепи предприятия.

Специфика логистической производственной цепи «АвтоДом» заключается в том, что производственный цикл одновременно охватывает две отдельно работающих производственно-технологических структуры – хранение и перевозка грузов по направлениям с информационным сопровождением. При этом производственный цикл, а соответственно и логистическая цепь, имеет прямую зависимость от технологического цикла функционирования производственного отдела. Особенностью производственной логистической цепи

также можно отметить последовательность производственных процессов на предприятии (рис. 2.10).

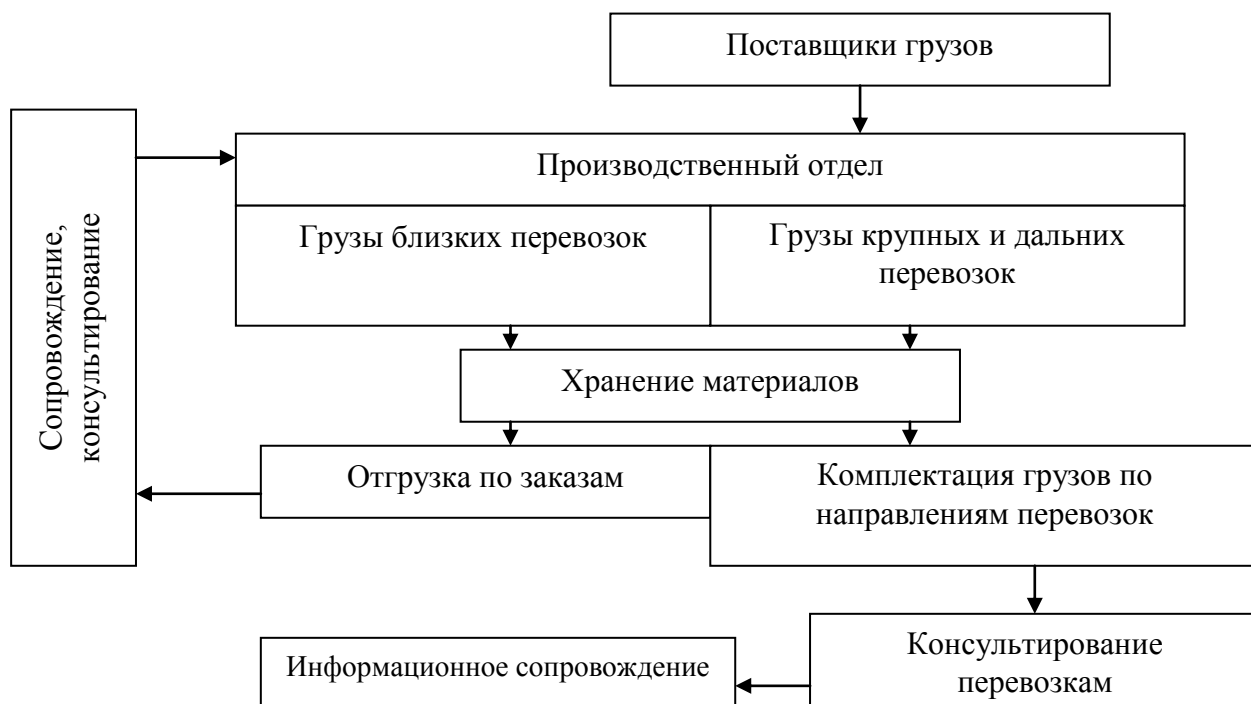


Рис. 2.10. Транспортно-производственная логистическая цепь
«АвтоДом»

Как видно из рисунка 2.10, основной особенностью данной логистической цепи является строгая последовательность и зависимость каждого последующего звена цепи от предыдущего. Т.е. перевозки являются невозможными без наличия постоянного уровня заказов и зависят от его технологического процесса. При этом производственный цикл поставки грузов напрямую зависит от деятельности производственного отдела, отвечающего за своевременную доставку этих грузов. Данная логистическая цепь является полностью замкнутой. Необходимо отметить, что основные предприятия – конкуренты, оказывающие подобные услуги, осуществляют транспортное обслуживание путем привлечения сторонних организаций. Данная логистическая производственная цепь имеет как преимущества, так и недостатки. Преимущества выражаются в том, что качество транспортных услуг можно регулировать еще на этапе заказов по перевозке. При этом нет необходимости накопления грузов на складе для формирования машин попутного направления. В тоже время, данная логистическая структура весьма

объемна и сложна и выход из строя хотя бы одного звена данной цепи сказывается на конечном результате. Незапланированные задержки поставки сроков, сроков доставки могут повлиять на работу предприятия.

Таким образом, имеющуюся логистическую цепь «АвтоДом» можно охарактеризовать как полностью замкнутую, незначительно зависящую от воздействия внешней среды. При этом в отличие от конкурентов она более сложна, технологична и зависима от всех звеньев логистической цепи.

Информационная логистика

Как было отмечено выше, «АвтоДом» является логистическим предприятием по перевозке различных грузов. Производственный отдел в структуре имеет начальника отдела, однако основные стратегические и ряд оперативных решений принимает руководство «АвтоДом». Все это приводит к значительному торможению решения ряда вопросов, зачастую требующих оперативного решения.

Так, например, решение о перевозке грузов принимает руководство предприятия, заказывающего перевозку. При этом решение данных вопросов необходимо принимать оперативно, что при данной системе крайне затруднено.

На рисунке 2.11 представлена информационная логистическая цепь, действующая на предприятии в настоящее время.



Рис. 2.11. Информационная логистическая цепь «Заказчик – производственный отдел – конечный пункт доставки»

Как видно из рисунка 2.11, данная логистическая цепь крайне неэффективна в условиях динамичной конъюнктуры. В условиях, когда решение необходимо принимать в течение нескольких часов, на предприятии зачастую данная процедура растягивается на двое суток и более. В итоге эффективность работы резко снижается.

По другим позициям, логистическая система в настоящее время также крайне неэффективна (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Информационная логистическая цепь «Потребитель – Производственный отдел – Поставщик»

Существующая на предприятии система была апробирована в Европе, там она эффективно функционирует. Однако в России ее использование весьма затруднено по ряду причин. Высокая степень влияния экономических процессов, ценовая нестабильность рынка, значительная зависимость от внешних факторов требует постоянного контроля и требует принятия оперативных решений, что данная логистическая цепь не в состоянии обеспечить.

Руководство производственного отдела «АвтоДом» не может самостоятельно принять решения о поставке грузов. Запрос на поставку продукции осуществляется после согласования с компанией, заказывающей перевозку, которая и принимает окончательное решение об объемах поставок продукции в зависимости от ее наличия. Это занимает достаточно длительное

время. Таким образом, при общей заинтересованности всех участников логистической системы в быстрой и надежной поставке, данный процесс значительно замедляется и его осуществление технологически затруднено.

Транспортная логистика

Транспортные перевозки поставщик – производственный отдел – покупатель осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом. Предприятие имеет транспортные подъездные пути.

На рисунке 2.13 показана схема логистического транспортного потока «АвтоДом».

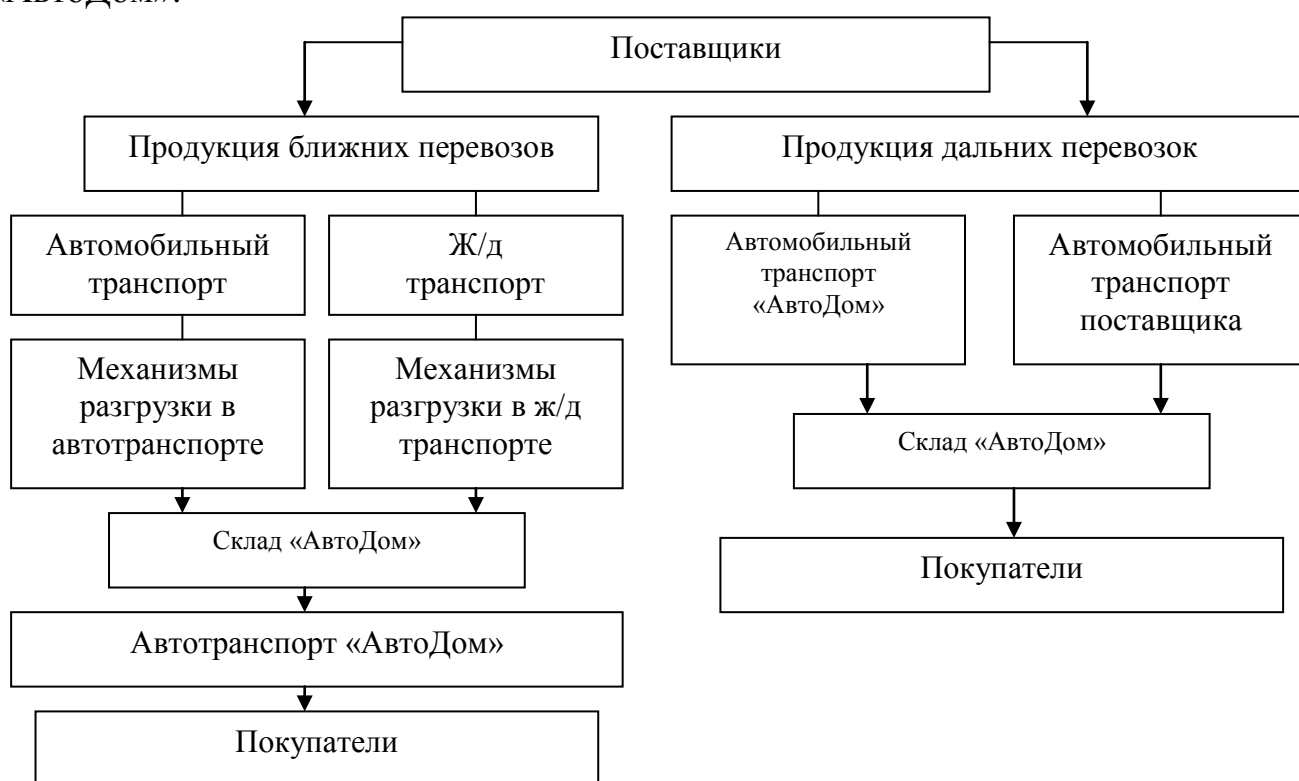


Рис. 2.13. Транспортная логистическая цепь «Поставщик – «АвтоДом» – Покупатель»

Основной проблемой в представленной на рисунке 2.13 логистической системе является отсутствие системы автоматизации данного процесса, что приводит к простоям транспорта предприятия. Несмотря на наличие на предприятии отдела логистики, его загруженность носит весьма неравномерный характер и его работу нельзя признать удовлетворительной и эффективной. К тому же, неравномерная загрузка подразделения, осуществляющего оформление сопроводительной документации, отсутствие единой системы диспетчеризации и

управления процессом маршрутизации транспортных потоков снижает эффективность логистической системы предприятия. Для оптимизации данной работы «АвтоДом» целесообразно внедрить в работу программное обеспечение, направленное на оптимизацию системы внутренней логистики.

«АвтоДом», не имеет транспорта, специализирующегося на перевозках строительной продукции. Это связано с нерегулярным его использованием и неполной технологической загрузкой.

Предприятие арендует соответствующие транспортные средства по мере возникновения необходимости в них.

Для перевозок готовой продукции «АвтоДом» использует собственный транспорт (автомобили «КамАЗ» и «ГАЗ») и привлекает сторонние транспортные организации.

Использование смешанной схемы доставки грузов также в значительной степени затрудняет процесс управления логистической системой предприятия.

На рисунке 2.14 представлена укрупненная схема логистических транспортных потоков, участником которых является описываемое предприятие. Данная схема позволяет увидеть сложность и многогранность существующей логистической транспортной системы.

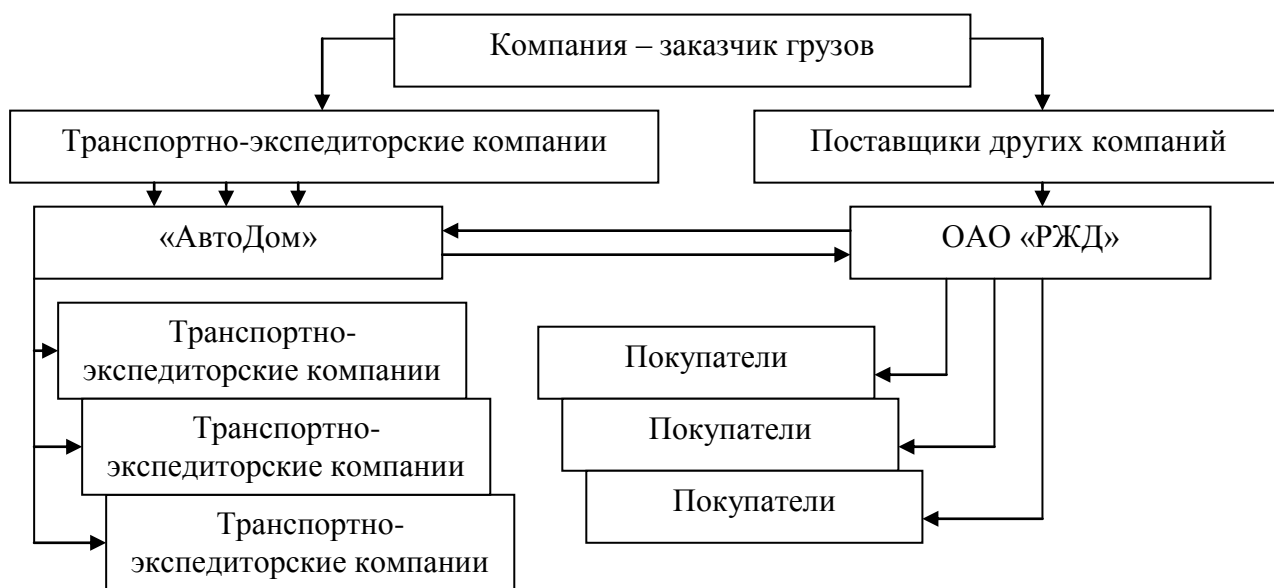


Рис. 2.14. Укрупненная схема транспортных потоков «АвтоДом»

Основной проблемой, представленной на рисунке 2.14 модели является не столько многогранность, сколько сложность ее информационного обеспечения. Действительно, управление данными транспортными потоками сильно зависимо от факторов внешней среды: наличие свободных вагонов на железной дороге, режима отгрузок продукции ТЭК, контроль своевременности доставки продукции потребителям автомобильным транспортом, планирование работы собственного транспорта и ряд других. В настоящее время на предприятии существует большое число транспортных логистических потоков, общая структура которых слабо управляется и контролируется.

Таким образом, общую систему транспортной логистики на «АвтоДом» можно признать неудовлетворительной и требующей значительной реорганизации.

Рассмотрим непосредственно организацию перевозки грузов в «АвтоДом».

Торговый процесс немыслим без выполнения такой важной операции, как перемещение товаров от оптовых баз, складов, до непосредственно торговых предприятий или потребителей, т.к. между ними существует географический разрыв.

Доставка товара в «АвтоДом» осуществляется двумя способами: централизованным и децентрализованным. В первом случае используется преимущественно транспорт других предприятий. Применение этого метода позволяет организовать более четкое снабжение магазина товарами, не отрывая работников различных торговых предприятий от выполнения их основных функциональных обязанностей.

При рационально организованной централизованной доставке товаров эффективнее используется рабочая сила и транспорт, снижаются издержки обращения.

При централизованной доставке товара заключается договор поставки поставщиком и покупателем, а поставщик заключает договор с автотранспортным предприятием на перевозку грузов.

Линейные маршруты используются для доставки товаров за один рейс одному покупателю. По кольцевым маршрутам товары завозят одним рейсом нескольким покупателям.

Сохранение объемов централизованной доставки товаров произошло по нескольким причинам. Главной из них является рост тарифов за перевозку товаров. Транспортные предприятия аргументировали это тем, что растут цены на горюче-смазочные материалы, запасные части, повышается оплата труда водителей и т.д. В связи с этим возникла необходимость приобретения собственного транспорта. Затраты на перевозку в данном случае существенно уменьшаются, так как в себестоимость одного тонно-километра входят только прямые затраты, в то время как в автохозяйствах имеется большой штат диспетчеров, механиков, бухгалтерии, а также управленческий аппарат. Все это большим грузом ложится на себестоимость тонно-километра.

Кроме того, автопредприятия не оказывают транспортные услуги по их себестоимости, да это было бы неразумно с их стороны. Осуществляя предпринимательскую деятельность они вправе претендовать на прибыль, а потому тарифы на их транспортные услуги включают в себя кроме затрат, определенную сумму прибыли.

В итоге стоимость единицы транспортных услуг у отдельных перевозчиков товаров складываются следующим образом (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Стоимость единицы транспортных услуг отдельных перевозчиков товаров, руб.

Показатели	Транспорт «АвтоДом»	Услуги перевозчиков	
		Транспортно- экспедиционные компании	Частные предприниматели по перевозке
Прямые затраты на 1т .км.	13,5	12,9	-
Расценки за: 1т. км.	13,5	19,2	-
1 час пробега	10,2	13,8	9
1 час работы	255	390	420-640 по городу 700 вне города

Приведенные данные показывают, что собственный транспорт наиболее эффективен с позиции затрат для перевозок товаров. Это объясняется тем, что

являясь обслуживающим производством, он не включает в себя управленческие расходы, а тем более прибыль.

Вследствие этого, хотя прямые затраты на единицу транспортных услуг несколько выше, чем в специализированных транспортных организациях, что в свою очередь, обусловлено, естественно, худшим использованием машин, общая стоимость перевозок собственным транспортом ниже, так как в них кроме прямых затрат ничего не включается.

В автокомбинате кроме них в затраты еще включают управленческие расходы, а они немалые, так как приходится содержать бухгалтерию, диспетчерскую службу, ремонтных рабочих и др., а также прибыль.

Что касается частных предпринимателей, занимающихся перевозочным бизнесом, то их услуги самые высокие, особенно если расчеты вести через цену Машино-часа и самое главное, несмотря на обилие объявлений о предоставлении данной услуги и большом разнообразии предоставляемых для перевозки транспортных средств, тарифы за перевозку практически одинаковы. Нам удалось найти разницу лишь в расценке за один машино-час, да и то незначительную – 60 рублей, что составляет 9% от исходной величины и только при перевозке по городу (здесь видимо больше желающих оказать эту услугу). Что касается международных перевозок, то кроме 700 рублей за один машино-час, других предложений не удалось найти. Поэтому все магазины пытаются приобрести собственный транспорт.

Как показывает анализ, уровень использования автомобилей в небольших предприятиях оставляет желать лучшего. Речь идет даже и о более крупных предприятиях, если количество транспортных средств не соответствует потребностям.

Подтверждением этому могут быть данные по использованию автомобилей в «АвтоДом», представленные в таблице 2.6.

Данные показывают, что практически все показатели использования машин в «АвтоДом» оказались ниже, чем в ТЭК.

Показатели использования автомобилей в отдельных хозяйствующих
субъектах

Показатели	Транспортно-экспедиционные компании	«АвтоДом»			2014 г. в % к 2016 г.
		2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Коэффициент использования машин в работе	0,8	1,0	0,7	0,7	70,0
Коэффициент полезного пробега	0,7	0,5	0,5	0,5	100,0
Коэффициент использования грузоподъемности автомобиля	0,8	0,8	0,7	0,6	75,0

Исключение составляет коэффициент использования машин в работе в 2014 году, когда он составил максимальную величину – 1,0. Это обусловлено тем, что в этот год предприятие только приобрело первую машину, и это было не в начале года, а в конце. Машина новая и она работала каждый день. За небольшой отрезок времени, ей не подошли сроки техобслуживания, ремонта, а потому число дней пребывания на предприятии совпали с числом дней работы и коэффициент использования составил 1,0.

Характерно то, что с покупкой второй машины, а это произошло в конце 2015 года, уровень использования транспортных средств еще более ухудшился, так как автомобилям не хватает объема работы.

А если они и работают, то с низкой эффективностью. В 2016 году коэффициент использования грузоподъемности опустился до 0,6, а это означает, что при перевозке товаров грузоподъемность машины используется чуть больше, чем наполовину. По-другому и быть не может, так как транспортировка собственным транспортом, ее называют еще децентрализованным методом, осуществляется только для одного предприятия. А его потребности не столь велики, чтобы загрузить машину полностью, особенно если грузоподъемность ее высокая.

В этой связи существует объективная необходимость поиска путей совершенствования перевозок товаров в исследуемом предприятии.

Итак, в процессе исследования системы управления транспортными перевозками на предприятии «АвтоДом» в рамках выпускной квалификационной работы, были выявлены следующие проблемы транспортной системы предприятия:

- отсутствие системы логистического управления и контроля за движением транспортных средств как предприятия, так и сторонних организаций, выполняющих для «АвтоДом» транспортные услуги;
- отсутствие планирования и учета транспортных перевозок;
- отсутствие системы диспетчеризации, автоматизации задач маршрутизации транспортных потоков;
- низкий уровень компьютеризации транспортных задач, стоящих перед предприятием;
- отсутствие информационного обеспечения общей системы транспортных потоков.

Одним из путей решения данных задач может стать внедрение современных программ и технологий автоматизации транспортной логистики, воплощенные в комплексе программных продуктов, таких как: «Логистик Мастер», «ТрансЛогистик», «1С – Логистика: Управление перевозками», а также ряда других специализированных программных продуктов.

Таким образом, можно сделать вывод, что система построения и управления перевозками на предприятии «АвтоДом» носит специфический характер и в значительной степени отличается от традиционных транспортных систем. Это обусловлено, прежде всего, ограниченной децентрализованностью предприятия, замкнутостью и структурной зависимостью производственной системы. На предприятии отсутствует ассоциативное взаимодействие транспортных систем как внутри предприятия, так и в рамках цепи «Производственный отдел «АвтоДом» – компания – заказчик перевозок», что, по сути, является основой эффективности управления перевозками предприятия.

Кроме того, система информационных потоков, как было отмечено выше, носит неструктурированный характер, что в свою очередь, значительно затрудняет процесс принятия управленческих решений на предприятии.

Решение данной проблемы лежит в плоскости формирования организационных мероприятий, направленных на выработку единой системы управления транспортными перевозками предприятия, разработки методики повышения взаимодействия логистических транспортных систем.

Данные мероприятия будут рассмотрены в третьем разделе выпускной квалификационной работы.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ НА АВТОТРАНСПОРТНОМ ПРЕДПРИЯТИИ «АВТОДОМ»

3.1. Мероприятия по совершенствованию работы транспорта

Как было выявлено в ходе анализа, в «АвтоДом» необходимо улучшить работу транспортной системы.

Комплекс мер по повышению производительности транспортной системы зависит от сложности поставленной задачи и может включать как принятие организационных мер, уменьшающих влияние человеческого фактора на всех этапах обработки заказа, так и практически полную автоматизацию операций планирования маршрутов, контроля и управления транспортными средствами диспетчерской службой.

Рассмотрим технологии и приемы совершенствования работы отдела доставки в транспортной системе.

Границы и местоположение зон обслуживания определяются по такому критерию, как простота перемещения по сети дорог зоны, а размеры зависят от максимального количества заказов, которые могут быть обслужены одним транспортным средством.

Задачей менеджеров отдела доставки при использовании этого метода является не планирование маршрутов (водитель сам определяет оптимальный порядок доставки), а актуализация параметров зон. Причем, как показывает практика, возможное неполное использование грузоподъемности и объема кузова автомобиля компенсируется увеличением количества клиентов, которым был доставлен товар, за счет сокращения расстояния между точками маршрута. Однако и проблема неполной загрузки автомобиля может быть решена путем дополнения маршрута заказами из смежных зон.

В одной компании могут одновременно использоваться различные схемы деления на зоны для разных типов доставки, в частности курьерской и

автомобильной. В ряде случаев курьер может выполнить заказ гораздо быстрее и с меньшими затратами. Это относится, например, к доставке заказа в центральную часть крупного города, где довольно часто возникают пробки и существуют серьезные проблемы с парковкой.

Рассмотрим методы транспортной системы.

«Волновая» загрузка и отправка товаров

Суть данного метода заключается в том, что определенное количество транспортных средств в строгом порядке в определенное время приезжает на склад, становится под погрузку и выходит на маршрут. Количество определяется пропускной способностью участка отгрузки и прогнозируемыми объемами подготавливаемого складом к отправке товара за период времени между «волнами». Периодичность «волн» обусловлена складскими циклами. В результате обеспечивается минимальный простой автотранспорта и эффективное использование зоны отгрузки, но машины выходят на маршрут, даже если они не полностью загружены. Данный принцип применяется при необходимости обеспечить доставку в максимально сжатые сроки⁴⁷.

Машина с товаром, который пользуется большим спросом, отправляется со склада утром и весь день находится в определенной зоне, чтобы по звонку диспетчера в любой момент выехать к клиенту. Эта же машина может быть использована в случае поломки или аварии какой-либо другой на ближайших к этой зоне маршрутах. Данный метод позволяет достичь минимальных временных затрат на выполнение заказа, однако имеет один важный недостаток: номенклатура доставляемого товара весьма ограничена.

Стандартизация транспорта

Использование под каждый из видов доставки (опт, розница, VIP, центр города и т.п.) транспорта со стандартными параметрами облегчает процесс формирования маршрутов и обеспечивает полную взаимозаменяемость в случае невыхода водителя на работу. Маршрут формируется не под конкретную машину,

⁴⁷ Шехтер Дэймон, Сандер Гордон. Логистика. Искусство управления цепочками поставок. – М.: Претекст, 2014. – 240 с.

характеризующуюся неповторимыми особенностями кузова, скоростью передвижения и техническим состоянием и управляемую конкретным водителем, а под марку автотранспорта. При этом изменение в маршрутном листе фамилии водителя и государственного регистрационного номера автомобиля не приведет к необходимости переформирования готового транспортного модуля с товаром или корректировки последовательности посещения пунктов маршрута. Для обеспечения такой возможности, естественно, требуются либо резерв собственного автотранспорта, либо гибкие договоренности с транспортной компанией, но вызванные этим издержки несопоставимы с потерями при сбое ритма погрузочно-разгрузочных операций⁴⁸.

Оптимизация обработки внерегламентных заказов

Работа логистической системы любого торгового предприятия основана на нормативах и регламентах. Чем точнее рассчитаны оптимальные периоды выполнения тех или иных этапов обработки клиентского заказа и чем четче они соблюдаются персоналом, тем эффективнее деятельность всего предприятия. Однако существуют внешние факторы, которые могут негативно повлиять на ритмичность бизнес-процессов даже самого технологически совершенного транспортно-складского комплекса. Один из них – требование клиента выполнить его заказ раньше, чем это предусмотрено установленными нормативами.

Потенциальная опасность внесения изменений в технологические схемы очевидна. Удлиняется рабочий день персонала на складе, снижается качество планирования маршрутов доставки, сдвигаются все технологические циклы на складе, следствием чего является общее снижение уровня сервиса, выражающееся в ошибках при комплектации заказов, опозданиях и срывах доставок. Казалось бы, решение очевидно: клиенту придется отказать. Но в ситуации высокой конкуренции каждый клиент ценен, и предприятия все чаще и чаще готовы идти на риск. Такая лояльность может обернуться для предприятия проблемами. У

⁴⁸ Чернышев М.А., Анопоченко Т.Ю. Приоритеты и пути повышения эффективности развития транспортной логистики крупного города // Российский академический журнал. – 2017. – Т.19. - №1. – С. 14-17.

склада останется лишь два пути: работать круглосуточно либо идти на сознательное нарушение сроков уже принятых заказов.

Для того чтобы достичь баланса интересов, достаточно соблюсти одно правило: клиент должен получить заказанный товар в четком соответствии с первоначальными обещаниями менеджера по продажам, а эти обещания должны быть даны с учетом доступных транспортно-складских ресурсов.

Функционирование регламентного модуля

Программный модуль, отвечающий за соблюдение регламентов, состоит из двух частей: первая представляет собой своеобразный фильтр, через который проходят все клиентские заказы в момент их создания, а вторая работает на транспортно-складскую компанию, обеспечивая процесс согласования приема складом внерегламентных заказов. Технически задача реализуется в рамках дополнения имеющейся информационной системы (ИС) соответствующими функциями.⁴⁹

Опишем логику функционирования данного программного комплекса.

В момент создания заказа в ИС даты доставки и комплектации, определенные в соответствии с оптимальными технологическими циклами предприятия, заносятся в него автоматически из специального регламентного справочника, однако при необходимости могут быть скорректированы вручную.

При передаче заказа на склад производится проверка поля «Требуемая дата доставки», и если оно было изменено и не укладывается в рамки, установленные регламентом, потребуется заполнение дополнительных полей для выбора действий в случае отказа (о них более подробно речь пойдет ниже). Регулирование процесса осуществляется уже на данном этапе, так как для заказов, не соответствующих определенным параметрам, передача на склад с внерегламентной датой может быть запрещена⁵⁰.

⁴⁹ Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.

⁵⁰ Абдикеримов Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью. – Москва, 2013.

После прохождения всех проверок и попадания заказов в единую ИС они, делятся на два потока: стандартные, которые сразу предаются на склад и внерегламентные, которые предварительно проходят этап согласования (рис. 3.1)⁵¹.

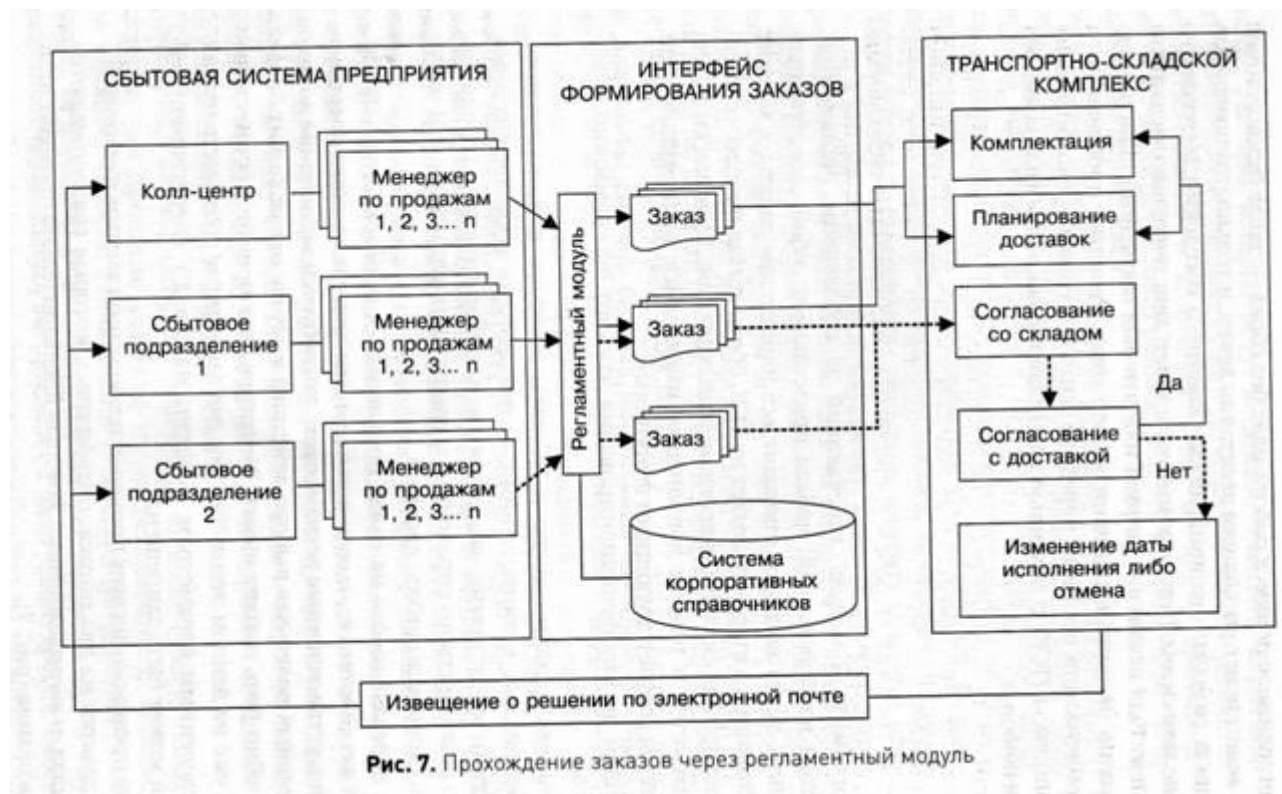


Рис. 3.1. Прохождение заказов через регламентный модуль

При переводе документа в разряд вне регламентных менеджер точно не знает, будет ли выполнен его заказ или нет, однако может быть уверен, что сам запрос будет рассмотрен. Под данную операцию выделяются особые ресурсы, использование которых прописывается в должностных инструкциях руководства склада. Разумеется, решение может быть как положительным, так и отрицательным, поэтому для оптимизации последующих операций с заказом еще на этапе его создания предусматривается выбор вариантов развития событий в специальном поле «Действия в случае отказа». В зависимости от принятого решения транспортно-складского комплекса заказ либо принимается к выполнению в текущем состоянии, либо принимается с автоматически

⁵¹ Курочкин Д.В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная]: курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 268 с.

измененными датами, либо удаляется из системы. О любом решении система автоматически формирует сообщение по электронной почте менеджеру, создавшему заказ, чтобы он оповестил клиента. Дата комплектации попадает в документ автоматически. Она связана со временем приема заказа и вычисляется с учетом длительности технологических циклов и приоритета выполнения. Принятые складом стандартные заказы передаются на выполнение в соответствии с последовательностью приема, а внерегламентные – с одним из наивысших приоритетов.

При разработке информационной системы необходимо учесть множество параметров, условий и ограничений.

Перечислим основные из них, общие для всех транспортных предприятий, и опишем возможные варианты реализации.

Классификация объектов

Для автоматизации любого логистического процесса, прежде всего, необходимо классифицировать объекты, с которыми придется работать. Как известно, ни одно предприятие в мире не может предоставить своим клиентам 100%-ный уровень сервиса. В ситуации с приемом вне регламентных заказов нельзя разрешить всем клиентам требовать доставки у предприятия в любое время, когда им необходимо. Такие условия предоставляются только избранным, приносящим большую часть прибыли. Основной целью классификации объектов является ограничение возможности формирования внерегламентных заявок для тех клиентов, которые не играют стратегической роли в финансовом благополучии предприятия.

Опишем объекты классификации и перечислим возможные варианты (Объект/Варианты)⁵².

1. Клиент (VIP; AX; AY; AZ; BX; BY; BZ; CX; CY; CZ).

Для точной оценки важности клиента для фирмы классификация может быть произведена по двум критериям: по привлекательности (ABC-

⁵² Миротин Л.Б., Ташбаев И.Э. Логистика для предпринимателя. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 215 с.

классификация) и по стадиям взаимоотношений с клиентами (XYZ-классификация). ABC-классификация основана на правиле Парето и позволяет разбить клиентов на три группы по важности: высокая (класс А); средняя (класс В); низкая (класс С). Различаются следующие стадии взаимоотношений с клиентами: постоянный клиент (класс Х); разовый клиент (класс Y); потенциальный клиент (класс Z). Комбинации этих признаков определяют политику компании в отношении клиента. Класс VIP присваивается стратегически важным клиентам и партнерам по бизнесу и подразумевает безоговорочное выполнение поставленных условий.

2. Менеджер по продажам (стандарт; спец.)⁵³.

Ряд сотрудников сбытового департамента может специализироваться на работе с потенциальными ключевыми клиентами. Клиент может вообще не иметь какого-либо статуса в корпоративной системе, так как он еще никогда не делал заказов, однако менеджер по продажам стимулирует его к сотрудничеству дополнительными условиями.

3. Сбытовое подразделение (СП) (стандарт; спец.).

Для стимулирования сбытовой активности, например в только что открытых сбытовых подразделениях либо специализирующихся на особо важных группах клиентуры, регламентная программа может быть настроена на режим максимального благоприятствования (о принципах настойки будет сказано ниже).

Среди параметров, влияющих на доступ к функции подачи вне регламентных заказов, также часто присутствует и сумма заказа, однако не всегда она должна иметь решающее значение. Постоянный клиент, делающий средние по стоимости заказы, гораздо важнее для предприятия, чем разовый, заказавший товар на большую сумму и требующий к себе индивидуального подхода. Поэтому включение данного параметра зависит от принятой в конкретном предприятии политики построения отношений с клиентами.

⁵³ Пилявец О.Г. Повышение эффективности перевозок путем внедрения логистики в транспортной системе // Мир экономики и права. – 2015. - №10. – С. 13-17.

Для открытия доступа к созданию вне регламентных заказов достаточно соответствия условиям хотя бы по одному из перечисленных параметров (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Доступ к подаче вне регламентной заявки

Заказ	Клиент	Менеджер	СП	Сумма, тыс. руб.	Внерегламентный заказ
6789	C2	Стандарт	Стандарт	<1000	Запрещен
6790	VIP	Стандарт	Стандарт	<1000	Разрешен
6791	BX	Стандарт	Стандарт	<1000	Запрещен
6792	CX	Стандарт	Спец.	> 1000	Разрешен

Заказы, выполняемые по различным технологическим схемам, должны иметь различные регламенты выполнения; соответственно их классификацию также необходимо детально проработать и учесть при разработке системы. Существуют следующие основные варианты⁵⁴.

1. Стандартный клиентский заказ. К данному классу относится основная масса заказов, поступающих на склад, обладающих наиболее типичными свойствами (в частности по признаку «Населенный пункт» или «Регион»).

2. Заказ на внутреннее перемещение товара. Обычно заключается в пополнении запасов в сбытовых подразделениях предприятия или перемещении товара на другой склад.

3. Заказ на самовывоз. В данном случае регламенты прописываются только на комплектацию. Забор товара клиент осуществляет собственными силами.

4. Экспресс-заказ. Обрабатывается складом в первую очередь. Доставляется, как правило, в день поступления заявки от клиента.

5. Региональный заказ. Один из сложнейших видов заказов с точки зрения формализации регламентов. Он может быть как стандартным клиентским, так и внутренним, с различной длиной технологических циклов в зависимости от региона. Кроме того, при расчете регламентов важнейшим моментом является

⁵⁴ Основы логистики: учебник [по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / Б. А. Аникин и др.]. – Москва: Проспект, 2012. – 339 с.

учет часовых поясов, так как регистрация может осуществляться централизованно в главном офисе, а затем распределяться по региональным складам.

Построение процесса согласования вне регламентных заявок

Работа любой фирмы и любого отдела – это живой и творческий процесс, который не всегда можно заключить в строгие рамки правил. И вне регламентные заявки, несмотря на свое название, не являются чем-то экстраординарным. Как правило, самые важные клиенты объявляются в самые последние минуты работы, делают огромный заказ и требуют доставить товар в определенный срок и время. Если масштабы бизнеса не слишком велики и такие ситуации единичны, вопрос решается простым звонком начальнику склада. Он оценивает свои ресурсы и принимает решение. Немаловажно в этом процессе то, что на принятое решение влияют такие неформальные факторы, как настроение, самочувствие, занятость в конкретный момент времени и т. д. Но, если отдел сбыта состоит из нескольких подразделений и массы торговых представителей, звонки в вечернее время будут поступать на склад в огромном количестве, и на объективную реакцию начальника рассчитывать не приходится. И все зависит не только от того, сможет ли склад скомплектовать заказ, но и от наличия ресурсов транспорта для осуществления доставки, поэтому решение должно приниматься всеми ответственными за выполнение заказа функциональными структурами⁵⁵.

Отсутствие ресурсов для выполнения вне регламентного заказа у одного подразделения является окончательным решением по данному документу, поэтому нет смысла согласовывать его со всеми подразделениями. По предлагаемой технологии заказы проходят процесс согласования у руководителей всех складов, которые участвуют в выполнении заказа, последовательно, а затем поступают в транспортный отдел.

Интерфейс функции должен предоставлять всю информацию по заказам, имеющую значение для принятия решения⁵⁶:

⁵⁵ Сергеев В.И., Сергеев И.В. Логистические системы мониторинга цепей поставок. – М.: Маркетинг, 2014. – 161 с.

⁵⁶ Троицкая Н.А., Хафизов Р.Р. Риски и методы их устранения при перевозке крупногабаритных тяжеловесных грузов // Автотранспортное предприятие. – 2015. - №11. – С. 13-15.

- требуемые дата/время доставки;
- требуемые дата/время комплектации;
- название и тип клиента;
- стоимость заказа;
- тип оплаты (наличная, безналичная);
- объем и вес заказа;
- адрес доставки;
- дополнительные параметры адреса (направление, сегмент, необходимость пропуска, высота проезда, ограничения по марке автомашины и т. д.);
- требуемое время доставки.

Возможность сортировки и группировки добавит процессу принятия решения гибкость, и это особенно важно для отдела доставки. Цели заказы поступают в момент, когда невозможно найти дополнительный транспорт или нет свободных экспедиторов для инкассации, будут приняты только те из них, которые могут быть добавлены в уже сформированные маршрутные листы.

Если от одного из подразделений получен отказ, производится проверка поля «Действия в случае отказа склада» и в зависимости от его значения заявка либо автоматически отменяется, либо принимается в работу с измененным значением полей «Требуемая дата комплектации» и «Требуемая дата доставки» на значения, соответствующие установленным регламентам. Для того чтобы застраховаться от человеческого фактора на этапе согласования, в определенный момент, заложенный в алгоритм программы, функция может срабатывать автоматически, обрабатывая все «зависшие» в ней заказы, как будто по ним был получен отказ (непринятие решения до определенного времени, будет равносильно отказу). Тем не менее, каждое ответственное лицо должно понимать, что информация открыта для анализа заинтересованным подразделениям (например, сбыту или высшему руководству) и может потребоваться обоснование⁵⁷.

⁵⁷ Хазанова Л.Э. Логистика: Методы и модели управления материальными потоками. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 113 с.

Структура регламентного справочника

Регламентный справочник – основной механизм, который управляет потоками заказов и регулирует процесс присвоения документам требуемых дат исполнения. Регулирование реализуется в режиме он-лайн в рамках связи интерфейса пользователя системы (менеджера по продажам или оператора колл-центра) со справочником регламентов. При передаче созданного заказа на транспортно-складской этап обработки производится автоматическая сверка текущего времени с соответствующим ему предельным значением требуемых дат доставки и комплектации⁵⁸.

Состав полей справочника зависит от преследуемых разработчиками целей. Если, например, ставится задача дифференцировать регламенты для различных типов заказчиков или сбытовых подразделений, в справочник добавляется параметр («Клиент» или «СП» соответственно), в противном случае установленные регламенты будут действовать для всех объектов системы.

К обязательным элементам структуры регламентного справочника относятся⁵⁹:

- тип заказа (регламентный; вне регламентный);
- класс заказа (отдельный справочник);
- временные ограничения (например, до 14:00 мы принимаем заказы на сегодня, а после – на завтра);
- требуемая дата комплектации;
- требуемая дата доставки.

К необязательным:

- код сбытового подразделения (стандарт; спец.);
- клиент (VIP; AX; AY; AZ; BX; BY; BZ; CX; CY; CZ);
- менеджер по продажам (стандарт; спец.).

⁵⁸ Хазанова Л.Э. Логистика: Методы и модели управления материальными потоками. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 113 с.

⁵⁹ Чернышев М.А., Анопоченко Т.Ю. Приоритеты и пути повышения эффективности развития транспортной логистики крупного города // Российский академический журнал. – 2017. – Т.19. - №1. – С. 14-17.

Сроки выполнения заказов, как стандартных, так и вне регламентных, обусловлены технологическими циклами предприятия. Поэтому описываемый механизм контроля соблюдения регламентов должен задавать определенные диапазоны доступных дат и времени выполнения комплектации и доставки для каждой из возможных комбинаций параметров заказа. В случае с вне регламентными заказами сроки исполнения задания клиента должны быть обусловлены если не оптимальностью процессов, то здравым смыслом.

При определении даты прибытия заказанного товара к клиенту для оператора ИС основным является поле «Требуемая дата доставки». Также может быть указано конкретное время прибытия машины в поле «Требуемое время доставки», но эта возможность необязательна и должна использоваться лишь по настоятельному требованию клиента. С целью оптимизации планирования маршрутов количество заказов с указанием конкретного времени прибытия машины к клиенту необходимо ограничивать введением специальных квот, например, не более 10% от общего количества заказов.⁶⁰

Дата комплектации вводится в документ автоматически. Она жестко связана с датой доставки, поэтому принятым складом вне регламентным заказам присваивается один из наивысших приоритетов (выше лишь у экспресс-заказов).

Эффективность внедрения регламентного модуля

Эффект от реализации данного программного модуля не замедлит положительно сказаться как на производительности склада, так и взаимоотношениях между разными подразделениями транспортного предприятия. Формализация процесса согласования вне регламентных заказов позволит рационально использовать имеющиеся ресурсы и акцентировать внимание на обслуживании наиболее важных для предприятия клиентов⁶¹.

Таким образом, описанный механизм легко настраивается и позволяет гибко управлять подачей заказов в зависимости от текущей рыночной ситуации.

⁶⁰ Рыбалкина З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.

⁶¹ Щербанин Ю.А. Основы логистики: учебное пособие для высших учебных заведений / Ю. А. Щербанин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 320 с.

Если наступил период пиковых продаж и склад направляет все усилия на выполнение обычных заказов, имеет смысл на это время запретить прием вне регламентных заказов вовсе. В случае спада продаж правильным решением будет удовлетворение запросов клиента с расчетом на рост лояльности к транспортному предприятию.

Автоматизация принятия вне регламентных заказов позволит обосновать решения, сократить время, затрачиваемое руководством транспортно-складского комплекса на анализ заказов, и минимизировать личные контакты с заказчиками.

3.2. Направления повышения эффективности перевозок

Рассмотрим этапы, от которых зависят сроки выполнения клиентского заказа, и предложим направления повышения эффективности перевозок.

Сокращение цикла «заказ-поставка»

При определении длительности цикла «заказ-поставка» нередко сталкиваются интересы разных подразделений предприятия. В рассматриваемом контексте особенно остро стоит вопрос взаимодействия транспортного подразделения и отдела маркетинга. Менеджеры сбытовых подразделений заинтересованы в том, чтобы как можно быстрее доставить товары от поставщика на склад и со склада покупателям. В то же время транспортники стараются организовать максимально экономичный маршрут и стремятся дождаться момента, когда транспортное средство, выполняющее доставку, будет заполнено полностью. Очевидно, необходимо считаться с мнением обеих сторон. От успеха сбыта зависит благосостояние всего предприятия, а грамотное управление транспортными расходами может существенно повлиять на конечную стоимость товара. Разумеется, успех сбыта также зависит от цены товара. Известно, что

затраты на производство некоторых товаров составляют лишь около 10% их стоимости, в то время как доля расходов на доставку может достигать 50%⁶².

Склад в данной системе также является ресурсоемкой единицей, но, в отличие от транспорта, его объем и производительность нельзя наращивать до бесконечности. Его возможности ограничены физическими размерами и пропускной способностью зон и участков склада. При определенных параметрах грузопотока склад либо может функционировать, либо нет, причем обеспечить функционирование простым увеличением численности персонала или количества единиц техники на складе невозможно. Увеличение же количества используемого транспорта является закономерным следствием сокращения цикла «заказ-поставка» из-за удлинения расстояния до каждого из клиентов, большой вероятности последовательной отправки нескольких машин в одну и ту же точку и неполного использования ресурсов. Если не оптимизировать применение транспортных средств, издержки могут возрасти, что сведет на нет положительный эффект от повышения уровня сервиса, и только логистические подходы позволяют найти правильное решение этой сложной задачи.

Для каждого предприятия на конкретном этапе ее развития существуют оптимальные сроки реагирования на поступивший заказ, зависящие от масштаба допустимых издержек на выполнение, организационных особенностей работы предприятия и ряда других факторов. В частности, сроки определяются балансом внешних и внутренних специфических параметров бизнеса предприятия и его технологических возможностей. Ниже вкратце характеризуются некоторые параметры, влияющие на интенсивность работы транспортной системы.

Количество заявок и объем

Количество заявок в день и средний размер заказа – ключевые параметры для определения длительности цикла «заказ-поставка». Очевидно, что чем объемней заказы и чем больше заявок приходит в единицу времени, тем короче оптимальный цикл, поскольку уменьшается количество точек в маршруте. При

⁶² Хшдфилд Р., Николе Э. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2013. – 416 с.

этом уменьшаются и удельные расходы на доставку благодаря эффективному использованию ресурсов автотранспорта⁶³.

Состав клиентов

Корпоративные заказчики гораздо более предсказуемы, чем частные, а риск срыва доставки в офис гораздо ниже, чем в квартиру. Однако преимуществом обслуживания частных лиц является обычно более гибкий график (расширенные границы самой ранней и самой поздней доставки). Кроме того, с частным заказчиком легче договориться о переносе заказа на другое время в случае возникновения каких-либо проблем.

Разнообразие ассортимента

Чем уже номенклатура товара, тем стабильней список клиентов, полней информация о товаре и параметрах заказа, стандартней и привычней упаковка. Соответственно, используемые складские технологии гораздо проще, а шансы возникновения сбоев и нарушения ритмичности циклов ниже.

При складской обработке широкого ассортимента товаров, поступающих от разных партнеров, возникает ряд сложностей, в частности⁶⁴:

- появляется необходимость в тщательной приемке каждой партии с целью актуализации в информационной системе данных по весовым и объемным характеристикам единиц и упаковок товара;
- приходится учитывать совместимость товара в кузове одной машины и планировать его размещение;
- усложняются погрузочно-разгрузочные процессы.

Стандартная единица отгрузки и уровень сервиса

Выбор стандартной единицы отгрузки (вагон, контейнер, паллета, фабричная упаковка и т.д.) существенно влияет на соотношение «уровень сервиса / стоимость транспортно-складской технологии». Вагоны или контейнеры обычно не требуют складской обработки и в большинстве случаев могут доставляться

⁶³ Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / А.Н. Стерлигова. – Москва: ИНФРА-М, 2012. – 428 с.

⁶⁴ Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 503 с.

клиенту напрямую от поставщика. В этом случае продолжительность цикла зависит от качества информационной связи в цепи поставок и выбора надежных поставщиков. При переходе на продажи паллетами или фабричными упаковками в процесс выполнения заказа вносится дополнительный этап складской обработки, но при этом значительно расширяется круг потенциальных клиентов. Продажа со склада штучного товара требует организации внутрискладского производства (для преобразования промышленного ассортимента в торговый), участков комплектации, упаковки и маркирования. Это максимально удлиняет цикл «заказ-поставка», но позволяет добиться самой высокой привлекательности услуги в глазах клиентов.

Мотивация персонала

Если на предприятии применяется окладная система оплаты труда сотрудников, то расходы на персонал в условиях стабильности легко контролируются. Однако в условиях нестабильного спроса при окладной системе возникает необходимость количественного регулирования штата. В этом случае при спадах издержки стабильны, но при увеличении спроса нет достаточно гибких и эффективных рычагов для стимулирования более активной деятельности сотрудников. Поскольку нагрузка равномерно распределяется по всему штату, размер премиального фонда не всегда способен внести ощутимый вклад в зарплату каждого. В то же время повышение оклада в текущий момент с высокой вероятностью приведет к недовольству персонала, когда в условиях очередного спада он вновь будет сокращен. Если применяется сдельный принцип оплаты, то резкий спад объема работ может привести к массовым увольнениям. В ряде случаев оптимальным решением может стать внедрение комбинированных систем оплаты, например, оклад за выполнение установленной нормы дополняется сдельной оплатой за работу сверх норматива⁶⁵.

⁶⁵ Кибанов А.Я. Управление персоналом организации / Учебник. – Изд-во: Инфра-М, 2014.

Общая схема процесса

Совокупность описанных выше параметров определяет количество этапов обработки заказа и принципиальную схему организации работы склада. Продолжительность цикла «заказ-поставка» напрямую зависит от скорости работы всех функциональных подразделений предприятия и степени согласованности их действий. Список возможных участников процесса и стандартная последовательность их действий выглядят следующим образом:

1. маркетинговый и финансовый отделы прогнозируют объемы спроса, совместно с отделом логистики определяют оптимальный график и ритмичность поступления заказов, проводят акции, стимулирующие потребителей придерживаться выбранного графика;

2. подразделения сбыта обрабатывают полученную заявку, проверяя правильность ее заполнения, кредитоспособность клиента и наличие на складах необходимого количества требуемого товара; если заказ принят, об этом сообщается клиенту, а сам он регистрируется в информационной системе (начало цикла выполнения);

3. бухгалтерский отдел регистрирует заключенную сделку;

4. склад выполняет подбор товара и комплектацию заказа, фиксирует соответствующее уменьшение остатков, занимается маркировкой и упаковкой;

5. служба экспедиции формирует партии, оформляет сопроводительные документы и осуществляет погрузку в транспортное средство;

6. экспедитор организует процесс доставки и производит окончательное оформление сопроводительных документов, которые вместе с заполненным маршрутным листом на следующий день сдаются в диспетчерскую.

Расчет оптимального цикла

Расчет оптимальной для предприятия длительности цикла «заказ-поставка» производится в такой последовательности⁶⁶:

⁶⁶ Иванов Д.А. Управление цепями поставок / Д. А. Иванов. – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2016. – 659 с.

- список выполняемых операций с учетом базовых условий и параметров предоставляемых услуг выражается в стоимостном виде для каждого из реально возможных вариантов цикла «заказ-поставка»;
- составляется прогноз роста объемов продаж при увеличении скорости обслуживания клиентов;
- оптимальный уровень находится графически, путем построения суммарной кривой, отражающей изменение затрат и доходов в зависимости от роста уровня сервиса.

В общем случае сокращение длительности цикла «заказ-поставка» сопровождается, с одной стороны, увеличением расходов, связанных с повышением оперативности выполнения, а с другой – ростом доходов за счет увеличения объемов продаж.

Подводя итоги, можно отметить, что наиболее значительную роль в снижении транспортных издержек играет совершенствование технологии управления транспортом. Повышение эффективности управления транспортными перевозками зависит от сокращения цикла «заказ-поставка», отслеживания заявок, состава клиентов, разнообразия перевозимых грузов, уровня сервиса, мотивации персонала, расчета оптимального цикла поставки грузов.

3.3. Экономическая оценка эффективности перевозок

Постоянный рост объемов перевозок товаров автомобильным транспортом, в том числе принадлежащим торговым организациям и предприятиям, вызывает необходимость более эффективного его использования. К числу факторов, определяющих более интенсивное использование автомобильного транспорта, относятся: улучшение использования грузоподъемности транспортных средств; повышение коэффициента сменности работы транспорта; сокращение простоев; улучшение использования пробега; ускорение погрузочно-разгрузочных работ.

Для оценки эффективности работы автомобильного транспорта используются технико-экономические показатели.

Так, использование парка подвижного состава можно оценить при помощи коэффициентов технической готовности и выпуска.

Коэффициент технической готовности (K_r) подвижного состава к работе определяется по формуле⁶⁷:

$$K_r = \frac{AD_z}{AD_c}, \quad (3.1)$$

где AD_z - автомобиле-дни в готовом для эксплуатации состоянии;

AD_c - списочные автомобиле-дни подвижного состава в автохозяйстве.

Коэффициент выпуска подвижного состава (K_e) можно определить по формуле⁶⁸:

$$K_e = \frac{AD_\varepsilon}{AD_c}, \quad (3.2)$$

где AD_ε - число автомобиле-дней эксплуатации.

Указанные показатели можно улучшить за счет повышения уровня технической готовности автомобилей, постоянно обновляя парк подвижного состава, своевременно проводя профилактические и ремонтные мероприятия.

Для определения степени использования грузоподъемности транспортных средств можно применить статический и динамический коэффициенты.

Статический коэффициент (K_c) определяется отношением⁶⁹:

$$K_c = \frac{Q_a}{Q_n}, \quad (3.3)$$

где Q_ϕ - количество фактически перевозочного груза;

Q_n - номинальная грузоподъемность автомобиля.

Динамический коэффициент (K_d) определяется отношением:

$$K_d = \frac{P_{m.\phi}}{P_n}, \quad (3.4)$$

где $P_{т.ф.}$ – фактическая транспортная работа, ткм;

⁶⁷ Кенжегулова С. Современные и эффективные методы управления автотранспортными перевозками // Логистика. – 2016. - №5. – С. 32-34.

⁶⁸ Там же

⁶⁹ Курлыкова А.В., Тяпухина А.Г. Управление транспортно-экспедиторской компанией на основе логистического подхода // Russian Journal of Management. – 2015. – Т.1. - №1. – С. 67-73.

P_n – количество тонно-километров, которое можно было выполнить при полном использовании номинальной грузоподъемности автомобиля.

Улучшению использования грузоподъемности автотранспортных средств в значительной степени способствует применение рациональных приемов размещения грузов в кузове автомобиля, хорошо продуманная разработка маршрутов их доставки.

Для оценки работы транспортных средств предлагается использовать и такой показатель, как коэффициент полезного пробега (K_n), который должен исчисляться по следующей формуле⁷⁰:

$$K_n = \frac{П}{П_n}, \quad (3.5)$$

где $П$ – пробег с грузом, км.

$П_n$ – общий пробег, км.

И, конечно же, для оценки работы транспортных средств следует использовать такой обобщающий показатель, как собственность одного тонно-километра. В нем заложены все факторы, характеризующие уровень использования автомобиля.

Например, если себестоимость тонно-километра низкая, то это наглядно свидетельствует не только об экономном использовании ресурсов, но и о грамотной организации перевозок, хорошем техническом состоянии автомобилей и их высокой технической готовности.

Если же себестоимость высокая, то данная оценка будет совершенно противоположной.

В условиях перехода к рынку, когда цены на энергоносители, в том числе на бензин и дизельное топливо резко возросли, особое внимание должно быть обращено и на такой показатель, как расход топлива на 100 километров пробега автомобиля. Этот показатель необходимо анализировать не только в динамике за несколько лет, но и сопоставлять с такими же показателями по другим

⁷⁰ Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2012. – 512 с.

родственным предприятиям, а также с нормативными данными. В частности, по всем маркам автомобилей имеются в числе других технических данных и такой показатель, как норма расхода горючего на 100 километров пробега.

Улучшению использования автомобилей в значительной степени способствует применение рациональных приемов размещения грузов в кузове автомобиля, хорошо продуманная разработка маршрутов их доставки, выбор наиболее подходящего для перевозки конкретного товара типа автомобиля и его грузоподъемности.

Важное условие роста эффективности использования автотранспорта – повышение сменности его работы, чего можно добиться путем продления времени работы экспедиционных складов и диспетчерских служб, а также созданием условий для ночного завоза товаров в торговые предприятия.

При этом необходимо учесть, что эффективность перевозок зависит от большого количества факторов. Речь идет в первую очередь о том, что не все грузы в одинаковой степени используют грузоподъемность транспортных средств. В этой связи все народно-хозяйственные грузы по степени использования грузоподъемности транспортных средств делятся на 4 класса. К первому классу отнесены грузы, обеспечивающие загрузку транспорта на 100%, ко второму – на 85%, к третьему – на 63% и наконец, к четвертому отнесены же грузы, которые обеспечивают использование грузоподъемности транспорта менее чем на 45%. Классификация всех народнохозяйственных грузов дана в экономических справочниках. А так как торговые предприятия одновременно перевозят грузы различных классов, но нормативно для расчетов установлены применительно к конкретному классу грузов, то в практике планирования перевозок определяют средний класс перевозимых грузов по следующей формуле⁷¹:

$$K = \frac{(O_1 \times K_1) + (O_2 \times K_2) + (O_3 \times K_3) \text{ и т.д.}}{O_1 + O_2 + O_3 \text{ и т.д.}} \quad (3.6)$$

где K – средний класс перевозимых грузов;

⁷¹ Пилявец О.Г. Повышение эффективности перевозок путем внедрения логистики в транспортной системе // Мир экономики и права. – 2015. - №10. – С. 13-17.

O_1, O_2, O_3 – вес отдельных видов грузов, т.

K_1, K_2, K_3 – класс отдельных видов грузов (берется из справочников)

Показатели по перевозкам во многом зависят от типа дорог, по которым осуществляются перевозки. В этой связи все автомобильные дороги России делятся на три группы.

К первой группе относятся дороги с твердым покрытием и с односторонним движением при наличии разделительных полос. Ко второй группе относятся дороги также с твердым покрытием, но и со встречным движением. Таких дорог в России больше, чем первой группы.

Наконец, к третьей группе дорог относятся грунтовые дороги, каких в России еще больше.

Наиболее высокие нормативы по использованию транспорта установлены для первой группы дорог, и наоборот – самые низкие установлены для третьей группы дорог.

Издержки по транспортировке товаров во многом зависят от средней дальности их перевозок. Чем меньше расстояние перевозок, тем ниже транспортные издержки, и наоборот⁷².

Все эти факторы и показатели необходимо учитывать при планировании рациональной организации перевозок товаров.

Важнейшей специфической особенностью транспорта является его высокая капиталоемкость и большое энергопотребление. Эти показатели находятся в тесной связи с грузоподъемностью транспортных средств, которая в свою очередь, зависит от мощности двигателей и от энергопотребления.

При этом следует учесть то важное обстоятельство, что эти значительные затраты практически не зависят от того, как фактически загружено транспортное средство: максимально или минимально обусловлено это тем, что в структуре затрат по эксплуатации транспортных средств преобладают постоянные затраты, то есть те, которые не зависят от фактически выполненного объема перевозок.

⁷² Рыбалкина З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.

Речь идет в первую очередь, об амортизационных отчислениях, затратах на техническое обслуживание и восстановление износа резины, налоге на транспортные средства и других элементах затрат, которые не зависят от количества перевезенного товара.

В этой связи торговые предприятия должны использовать не первое попавшееся транспортное средство, а выбрать то из них, которое в наибольшей степени подходит для условий конкретного предприятия.

Возьмем для сравнения два автомобиля, использующиеся на предприятии «АвтоДом»: ГАЗ – 3307 – грузоподъемностью 4 тонн и ГАЗ – 3221 «Газель» грузоподъемностью 1,5 тонн.

Данные свидетельствуют, что это не совсем эффективно, так как объем завозимых товаров не превышает 800-850 тонн в год.

Определим годовую производительность одной машины ГАЗ-3221 «Газель». Для ее расчета используем формулу определения сменного задания автомобилю в тоннах перевозимого товара⁷³:

$$H_c = \frac{T_c}{T_{ткм} * P + T_m} \quad (3.7)$$

где H_c – сменное задание в тоннах груза;

T_c – время смены в минутах;

$T_{ткм}$ – норматив времени на 1 ткм транспортной работы, мин.

P – среднее расстояние перевозки, км.

T_t – норматив времени на погрузку 1 тонны груза, мин.

Значения « $T_{ткм}$ » и « T_t » берутся из справочников и они для первого класса грузов. А если средний класс перевозимых грузов будет другой, то эти значения умножаются на поправочные коэффициенты:

Для грузов 2 класса – 1,25; 3 класса – 1,66; 4 класса – 2,0.

⁷³ Пеньшин Н. В., Бычков В. П. Государственное регулирование автотранспортной деятельности в регионе. – М.: Академический Проект, 2013. – 192 с.

Средняя дальность перевозки для «АвтоДом» составляет 13 километров. Результат сменной производительности может оказаться заниженным, но и он показывает, что одна машина может перевезти много товара – 4,5 т. в смену.

$$(H_c = \frac{480}{5,2_{мин} \times 1,25 \times 13_{км} + 6,3_{мин} \times 1,25})$$

В течение года автомобиль должен работать не менее 228 дней.

Для определения этого показателя из числа дней в году (365) вычтем выходные дни (102), праздничные (10) и дни нахождения машины на ремонте и техобслуживании (25).

Следовательно, за год данный автомобиль способен перевезти 1026 тонн товара (4,5 т. в смену x 228 дней).

Сопоставив годовой объем перевозимых грузов по предприятию – 850 тонн, с производительностью автомобиля ГАЗ – 3221 «Газель» за год – 1026 тонн, можно сделать вывод о том, что предприятию нужна только одна машина, вместо имеющихся двух.

Для обоснования рационального выбора транспортных средств необходимо, кроме производительности машины, определить эксплуатационные затраты по имеющимся меркам.

Для определения затрат вначале рассчитывают производственную программу автомобилей, так как она не одинаковая у машин разной грузоподъемности, а, следовательно, неодинаковой будет величина эксплуатационных затрат.

Подробный расчет покажем на примере автомобиля ГАЗ – 3307.

Используя формулу (3.7) определим сменное задание, которое составит 15,1 т:

$$\left(\frac{480_{мин}}{1,4_{мин} * 1,25 * 13_{км} + 5_{мин} * 1,25} \right)$$

На основе исчисленной сменной нормы определяем количество рейсов в смену по формуле⁷⁴:

$$R = \frac{H_c}{\Gamma * K} \quad (3.8)$$

где R – количество рейсов в смену;

H_c – сменное задание, тонн;

Γ – грузоподъемность машины, тонн;

K – коэффициент использования грузоподъемности автомобиля для 2 класса грузов.

$$R = \frac{15,1m}{4m * 0,85} = 3,2 \text{ рейса} .$$

Следовательно, пробег в смену определим умножением числа рейсов (3,2) на дальность перевозки (13 км) и на 2 – путь в оба конца, итог составит 83,2 км.

Умножив его на годовое количество рабочих дней (228) получим годовой пробег – 18970 км.

А годовой объем транспортной работы определяется умножением годового пробега (18970 км) на коэффициент полезного пробега (на линейных маршрутах в торговле – 0,5). Полученный итог умножают на грузоподъемность машины (4 т) и на коэффициент использования грузоподъемности для второго класса (0,85). В итоге получили 32248 т/км.

Полученные данные являются основой для определения эксплуатационных затрат.

Важнейшим элементом затрат по автомобилям являются расход горюче-смазочных материалов.

Потребность в горючем включает в себя его расход на пробег и транспортную работу.

Расход на пробег определяется умножением нормы расхода на 100 км пути (берется из справочников) на годовой пробег автомобиля:

⁷⁴ Современная логистика: учебник / Под ред. Н.А. Коржа. – Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2012. – 624 с.

$$\frac{24,5\text{л} * 18970\text{км}}{100} = 4647\text{л}.$$

Потребность в горючем на транспортную работу рассчитывается также, только норма расхода на 100 т.км – 2 л:

$$\frac{2\text{л} * 32248\text{т.км}}{100} = 645\text{л}$$

Сложив эти две потребности, и умножив итог на комплексную цену горючего, которая включает в себя цену бензину плюс стоимость смазочных материалов в том количестве, которое требуется на единицу топлива, получаем затраты на горюче-смазочные материалы:

$$(4647\text{л} + 645\text{л}) * 7,8\text{руб} = 41277\text{ руб}.$$

Оплата труда водителей определяется на основе установленных часовых ставок, которые зависят от типа и грузоподъемности машин. В частности, по данной марке водителю на предприятии установлена ставка в размере 8,3 рубля. Умножив ее на часы работы, которые в свою очередь, определяются умножением числа дней работы на линии – 228, на продолжительность смены – 8 часов, получаем тарифный фонд оплаты труда – 15 139,2 рублей.

$$(8,3\text{руб} * 228\text{дней} * 8\text{час})$$

Водитель данного грузовика имеет квалификацию второго класса, следовательно, ему положена доплата в размере 10% от тарифного фонда, то есть 1513,9 рублей.

Общий фонд оплаты труда составляет 16 653,1 руб.

Важнейшей статьей затрат по эксплуатации автомобилей являются расходы на их ремонт и техническое обслуживание, которые рассчитываются исходя из планируемого пробега и норм расхода денежных средств на ремонт и техническое обслуживание в расчете на 1000 км пробега (по данному автомобилю 215 руб.). Сумма затрат по этой статье составит 4078 руб.

$$\left(\frac{215\text{руб} * 18970\text{км}}{1000}\right).$$

Далее необходимо рассчитать амортизационные отчисления. Нормы амортизации по транспортным средствам установлены в процентах от балансовой

стоимости машин в расчете на 1000 километров пробега и колеблется от 0,17% до 0,37% в зависимости от грузоподъемности машин. По данной мерке эта норма составляет 0,21%. Ее необходимо скорректировать на планируемый пробег и получаем 3,98%.

$$\left(\frac{0,21\% * 18970_{км}}{1000}\right).$$

Зная балансовую стоимость автомобиля – 134 тысячи рублей, находим сумму амортизационных отчислений – 5338 руб.

$$\left(\frac{134_{тыс.руб.} * 3,98\%}{100}\right).$$

Подобным образом определяют затраты на восстановление износа резины. Норма отчисления средств на эти цели установлена в размере 0,98%. Скорректировав ее на планируемый пробег, получим 18,5%.

$$\left(\frac{0,98\% * 18970_{км}}{1000}\right).$$

Далее принимаем во внимание стоимость комплекта резины на этот автомобиль, исходя из цены одного колеса (1350 руб.) и количества колес на автомобиле – 6. Они составляют 8100 руб.

$$(1350_{руб} * 6_{колес}).$$

А затраты на восстановление износа резины будут 1498 руб.

$$\left(\frac{8100_{руб} * 18,5\%}{100}\right).$$

В себестоимость транспортных услуг входит также налог на транспортные средства, который рассчитывается по мощности двигателя автомобиля (145 л.с.) и ставке налога с 1 л.с. В Пензенской области эта ставка установлена в размере 24 руб., если мощность двигателя не превышает 150 л.с.

Сумма налога составит 3480 руб.

$$(24_{руб} * 145_{л.с}).$$

Прочие прямые затраты берут по фактически сложившимся данным в отчетном году, с поправкой на инфляцию и количество машин.

В исследуемом предприятии эти затраты составили 647 руб. в расчете на одну машину.

Сложив все полученные данные, определяют общую сумму затрат по эксплуатации автомобиля, которая представлена в таблице 3.2.

В таблице 3.2 отражены затраты и по второму автомобилю ГАЗ – 3221 «Газель», которые исчислены по вышеизложенной методике.

Таблица 3.2

Годовые эксплуатационные затраты по автомобилям «АвтоДом», руб.

Статьи затрат	Марки машин		Данные ГАЗ-3307 в % к ГАЗ-3221
	ГАЗ-3221 «Газель» 1,5 т.	ГАЗ-3307 4 т.	
Затраты на горючие и смазочные материалы	29396	41277	140,4
Оплата труда с начислениями	17260	19571	113,4
Затраты на ремонт и техническое обслуживание автомобилей	3502	4078	116,5
Амортизационные отчисления	4913	5338	108,6
Расходы на восстановления износа резины	1203	1498	124,5
Налог на транспортные средства	2668	3480	130,4
Прочие прямые затраты	596	647	108,5
Всего затрат	59538	75889	127,1
в т.ч. в расчете на 1 километр пробега	2,4	2,9	120,8
1 маш/час.	32,9	41,6	127,0

Данные показывают, что по всем без исключения статьям затрат издержки по эксплуатации автомобиля ГАЗ – 3307 выше, чем по автомобилю ГАЗ – 3221. Это объясняется тем, что подавляющее число нормативов зависят от грузоподъемности машин. Например, расход топлива на 100 км. Пути по автомобилю ГАЗ – 3307 – 24,5 л, в то время как по автомобилю ГАЗ – 3221 – только 17 л. Тарифная ставка водителя в первом случае составляет 8,3 руб., тогда как для «Газели» она устанавливается на уровне 7,1 руб. И такое сравнение можно привести по каждому элементу затрат.

Выполненный расчет показывает, что эксплуатационные затраты по автомобилю ГАЗ -3307 на 27,1% выше, чем по машине ГАЗ – 3221. А так как объем работы на предприятии для обоих автомобилей одинаков, затраты на

единицу работы также выше по автомобилю ГАЗ – 3307, в сравнении с ГАЗ – 3221.

Учитывая то, что объем перевозимых товаров на предприятии даже не обеспечивает полную загрузку автомобиля «Газель», а для машины ГАЗ – 3307 его не хватает и вовсе, а также то, что затраты по «Газели» значительно ниже, предлагается на предприятии «АвтоДом» использовать автомашину ГАЗ – 3221, а другие подобные машины продать.

Рассмотрим теперь маршруты движения автомобилей.

Отличительной особенностью транспорта является то, что затраты по его эксплуатации в расчёте на единицу транспортной работы могут существенно колебаться, в зависимости от уровня использования транспортных средств. При этом, говоря об использовании, например, автомобилей, имеется в виду большое множество факторов.

Речь идёт не только о соотношении дней работы и не работы автомобиля, гружёного и негружёного пробега, степени загрузки кузова машины, но и в не меньшей степени о том, каким маршрутом осуществляется перевозка товара. О значимости этого фактора свидетельствует тот факт, что расход горючего непосредственно зависит от расстояния перевозки: он тем больше, чем больше расстояние, и наоборот.

Выполненные расчеты показывают, что на горюче-смазочные материалы приходится большая сумма затрат.

Следовательно, от того, насколько грамотно и оптимально выбрать маршрут, во многом зависят издержки по доставке товаров.

Доставка товаров в «АвтоДом» осуществляются двумя маршрутным методами: маятниковым, когда путь следствия автомобиля от поставщика до предприятия периодически повторяется без заезда в другие точки; и кольцевым, при котором автомобиль следует по замкнутому кругу, соединяющему несколько поставщиков.

Кольцевые маршруты используются, когда необходимо закупить разные товары по нескольким заранее запланированным и наиболее выгодным каналам снабжения.

В свою очередь маятниковые маршруты осуществляются как с холостым пробегом к источнику закупки, при этом коэффициент полезного пробега будет не более 0,5 так и с гружёным пробегом, когда договором поставки предусмотрен возврат используемой тары поставщику.

Каждый из этих маршрутов имеет свои положительные и отрицательные стороны. Чтобы правильно выбрать нужный маршрут, необходимо выполнить соответствующий расчёт.

Рассмотрим маятниковый маршрут с холостым пробегом, то есть когда движение в сторону поставщика осуществляется без груза.

Здесь необходимо определить время оборота автомобиля на маршруте, которое рассчитывается по формуле⁷⁵:

$$t_o = \frac{2L_{cp}}{V_t} \quad (3.9)$$

где L_{cp} – расстояние гружёной поездки, км;

V_t – техническая скорость, км/час.

Расстояния перевозки в один конец принято за 7 километров. Тогда время оборота составит 0.85 часа, или 51 минута.

$$\left(\frac{2 * 7}{40} + 0,5 \text{ (время простоя под разгрузкой и погрузкой)}\right)$$

На основе этого определим число оборотов автомобиля на маршруте используя следующую формулу⁷⁶:

$$n_o = \frac{T_m}{t_o} \quad (3.10)$$

где T_m – время работы автомобиля на линии, часов.

Число оборотов за время работы автомобиля на маршруте (N_o) составит 9.

⁷⁵ Чернышев М.А., Анопченко Т.Ю. Приоритеты и пути повышения эффективности развития транспортной логистики крупного города // Российский академический журнал. – 2012. – Т.19. - №1. – С. 14-17.

⁷⁶ Там же

$$n_o = \frac{8}{0,85} = 9$$

Следовательно, количество груза, которое может перевезти автомобиль за день определим по формуле⁷⁷:

$$Q_{сут} = q \times K_{cm} \times n_o \quad (3.11)$$

где q – грузоподъёмность автомобиля, тонны.

$K_{ст}$ – статический коэффициент использования грузоподъёмности.

Данный показатель составил 6.7 тонны ($1.5 \text{ т} \times 0.5 \times 9$).

При этом коэффициент использования пробега определим по формуле⁷⁸:

$$K_n = \frac{L_{cp}}{L_{cp} + L_x} \quad (3.12)$$

где L_x – расстояние поездки автомобиля без груза, км.

Этот показатель составил 0.5.

$$K_n = \frac{7 \text{ км}}{7 \text{ км} + 7 \text{ км}}$$

Рассмотрим маятниковый маршрут с гружёным пробегом. Время оборота автомобиля на маршруте составляет 0.97 часа или 58 минут.

$$t_o \frac{2L_{cp}}{V_t} = \frac{2 \times 7}{30} + 0,5 \text{ (время простоя под нагрузкой и разгрузкой)}$$

Число оборотов за время работы автомобиля на маршруте (n_o) равен 8:

$$n_o = \frac{T_m}{t_o} = \frac{8}{0,97}$$

Количество груза, который может привезти автомобиль за день ($Q_{сут}$), составляет 8.4.

$$Q_{сут} = q \times K_{cm} \times n_o = 1,5 \times 0,7 \times 8$$

Коэффициент полезного пробега при этом составит 1.0.

$$K_n = \frac{L_{cp}}{L_{cp} + L_x} = \frac{7 \text{ км}}{7 \text{ км} + 0 \text{ км}}$$

⁷⁷ Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практическое пособие / В. В. Волгин. – Москва: Дашков и К°, 2014. – 457 с.

⁷⁸ Голиков Е.А. Управление логистикой. – М.: Высшая школа, 2015. – 200 с.

Показатели работы автомобиля на кольцевом маршруте будет рассчитываться следующим образом:

$$t_o = \frac{2L_{cp}}{V_t} = \frac{2 \times 12}{40} + 0,5 \text{ (время простоя под погрузкой и разгрузкой)}$$

$$t_o = 1.1.$$

Число оборотов за время работы автомобиля на маршруте (n_o) равно 7.

$$n_o = \frac{T_m}{t_o} = \frac{8}{1,1}$$

Количество груза, который может перевезти автомобиль за день ($Q_{сут}$), составляет 6.3 тонны.

$$Q_{сут} = q \times K_{cm} \times n_o = 1,5 \times 0,6 \times 7$$

Коэффициент использования пробега (K_n) при этом будет равен 0.6.

$$K_n = \frac{L_{cp}}{L_{cp} + L_x} = \frac{12 \text{ км}}{12 \text{ км} + 8 \text{ км}}$$

Результаты расчётов представим в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Исходные показатели расчёта эффективности отдельных видов маршрутов

Показатели	Виды маршрутов		
	Маятниковый с холостым пробегом	Маятниковый с грузёным пробегом	Кольцевой
Расстояние грузёной поездки, (L_{cp}), км.	7	7	12
Расстояние холостого пробега, (L_x), км.	7	0	8
Время работы автомобиля на линии, (T_m), час.	8	8	8
Грузоподъёмность машины, (q), тонн.	1.5	1.5	1.5
Коэф.-т испол.-я грузоподъёмности автом.-я, ($K_{ст}$).	0.5	0.7	0.6
Техническая скорость автомобиля, (V_t), км\час	40	30	40

Анализ их показывает, что руководство предприятия должно осуществлять перевозки маятниковым маршрутом, т.к. он более эффективен.

Результативные показатели приведены в таблице 3.4.

Показатели работы автомобиля на отдельных маршрутах

Показатели	Виды маршрутов		
	Маятниковый с холостым пробегом	Маятниковый с гружёным пробегом	Кольцевой
Время оборота автомобиля на маршруте (t_0), час.	0.85	0.97	1.1
Число оборотов машины за время смены (n_0).	9	8	7
Количество товара, который перевозит автомобиль за смену ($Q_{сут}$)	6.7	8.4	6.3
Коэффициент полезного пробега (K_n)	0.5	1.0	0.6

Как видно из таблицы 3.4, наиболее эффективны маршруты с груженным пробегом, т.к. при этом достигаются самые высокие показатели использования автомобиля. Правда, некоторые из них могут быть и ниже, например, время оборота автомобиля на маршруте, число оборотов. Но это не самые конечные и не самые результативные показатели. Важнее другие – количество перевозимого товара и коэффициент полезного пробега. А они как раз лучше на маятниковом маршруте с гружёным пробегом. Его и надо стараться применять на исследуемом предприятии.

Предприятию необходимо больше пользоваться транзитными поставками товара, когда он транспортируется непосредственно от производственных предприятий. При такой форме ускоряется обращение товаров, сокращаются издержки обращения, снижаются товарные потери.

Складскую форму целесообразно применять для завоза товаров сложного ассортимента, нуждающихся в предварительной подсортировке.

Комплексное решение всех этих вопросов позволит сделать транспортировку товаров в «АвтоДом» более эффективной.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

В «АвтоДом» используется два типа автомобилей для осуществления перевозок своими силами. Сопоставив годовой объем перевозимых грузов по предприятию с производительностью автомобилей, можно сделать вывод о том, что предприятию выгодно иметь машины типа ГАЗ – 3221.

Данные анализа показывают, что по всем статьям затрат издержки по эксплуатации автомобиля ГАЗ – 3307 выше, чем по автомобилю ГАЗ – 3221. А так как объем работы на предприятии для обеих автомобилей одинаков, затраты на единицу работы также выше по автомобилю ГАЗ – 3307, в сравнении с ГАЗ – 3221.

Учитывая то, что объем перевозимых товаров на предприятии не обеспечивает полную загрузку автомобиля «Газель», а для машины ГАЗ – 3307 его не хватает и вовсе, а также то, что затраты по «Газели» значительно ниже, предлагается оставить на предприятии «АвтоДом» автомашины марки ГАЗ – 3221, а другие продать.

Доставка товаров в «АвтоДом» осуществляются двумя маршрутным методами: маятниковым, когда путь следствия автомобиля от поставщика до предприятия периодически повторяется без заезда в другие точки; и кольцевым, при котором автомобиль следует по замкнутому кругу, соединяющему несколько поставщиков. Расчеты показали, что предприятие «АвтоДом» должно осуществлять перевозки маятниковым маршрутом, т.к. он более эффективен. При этом наиболее эффективны маршруты с груженным пробегом, т.к. при этом достигаются самые высокие показатели использования автомобиля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное в работе исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Транспорт является важнейшим фактором эффективного развития экономики. Развитие внешнеэкономических отношений усиливают роль транспорта, т.к. при его участии формируются товарные рынки. При этом становится актуальной задача ускорения оборота материальных ценностей, доставки готовой продукции, перевозки людей, ибо это прямо затрагивает экономические интересы как производителей, так и потребителей.

2. Для «АвтоДом» логистика является одним из ключевых элементов, оказывающих непосредственное воздействие на эффективность работы. Если рассмотреть систему производственной логистики «АвтоДом», можно отметить замкнутость и технологическую завершенность логистической производственной цепи предприятия. Основной особенностью логистической цепи предприятия является строгая последовательность и зависимость каждого последующего звена цепи от предыдущего. Данная логистическая цепь является полностью замкнутой.

3. По данным анализа финансово-экономической деятельности можно выделить следующие положительные и отрицательные тенденции:

- валюта баланса за отчетный период увеличилась;
- темп прироста оборотных активов выше (55,59%), чем темп прироста внеоборотных активов (0,71%);
- нераспределенная прибыль по сравнению с 2014 годом увеличилась в 1,58 раза;
- наблюдается снижение суммы денежных средств, рост задолженности перед своим персоналом, уменьшение задолженности перед бюджетом по налогам и сборам и внебюджетными фондами.

Анализ актива и пассива баланса «АвтоДом» за 2014-2016 гг. показал, что финансово-хозяйственная деятельность предприятия способствовала увеличению его собственного капитала.

4. Результаты анализа финансовой устойчивости согласуются с ранее полученными выводами о финансовом состоянии предприятия. Тем не менее, рассчитанные показатели по пассиву баланса на конец 2016 года свидетельствуют о его улучшении вследствие изменения структуры капитала. Это обусловлено главным образом привлечением долгосрочных заемных средств и в меньшей степени ростом собственного капитала.

5. Анализ деловой активности позволил сделать выводы:

– понижение показателя фондоотдачи свидетельствует об уменьшении объема продаж;

– результаты анализа финансовой устойчивости свидетельствуют о ее снижении, поскольку низкая скорость оборота оборотных средств не позволяет обходиться их меньшим объемом;

– отмечена негативная тенденция к неоправданному замедлению оборачиваемости запасов и увеличению продолжительности их оборота, в результате чего структура оборотных активов становилась менее ликвидной.

6. Основные выводы по анализу финансовых результатов предприятия:

– совокупные доходы предприятия росли невысокими темпами, при этом доход предприятие получало от основного вида деятельности;

– в течение анализируемого периода увеличились затраты и себестоимость услуг;

– прибыль за исследуемые периоды снижается, аналогично изменяются показатели рентабельности;

– финансовую деятельность предприятия нельзя считать эффективной, поскольку доля прибыли в совокупных доходах очень низка, а показатели рентабельности имеют отрицательные значения.

7. Анализ системы управления транспортными перевозками показал, что каждый вид перевозок обладают специфическими особенностями в технологии, организации и управлении. Все перевозки имеют общую основу в виде технологических схем перевозки и составляющие эти схемы звенья элементы. При определении затрат, связанных с выполнением перевозочного процесса,

необходимо учитывать технико-экономические показатели используемого подвижного состава, расстояние транспортирования, затраты, связанные с выполнением погрузочно-разгрузочных работ, с повреждением и потерей груза, с нарушением срока доставки груза и др., т.е. затраты не только на транспорте, но и других участников перевозочного процесса.

В настоящее время «АвтоДом» имеет автоматизированную систему управления перевозками под названием «ERP-система», позволяющую эффективно организовать транспортно-складские процессы.

8. Анализ показателей эффективности транспортных перевозок показал, что для предприятия логистика является одним из ключевых элементов, оказывающих непосредственное воздействие на эффективность работы. В целом, общую систему управления транспортными перевозками на «АвтоДом» можно признать неудовлетворительной и требующей значительной реорганизации.

9. В процессе исследования системы управления транспортными перевозками предприятия «АвтоДом» были выявлены следующие проблемы:

- отсутствие системы логистического управления и контроля за движением транспортных средств как предприятия, так и сторонних организаций, выполняющих для «АвтоДом» транспортные услуги;

- отсутствие планирования и учета транспортных перевозок;

- отсутствие системы диспетчеризации, автоматизации задач маршрутизации транспортных логистических потоков;

- низкий уровень компьютеризации транспортно-логистических задач, стоящих перед предприятием;

- отсутствие информационного обеспечения общей системы транспортных потоков.

Одним из путей решения данных задач может стать внедрение современных программ и технологий автоматизации транспортной логистики, воплощенные в комплексе программных продуктов, таких как: «Логистик Мастер», «ТрансЛогистик», «1С – Логистика: Управление перевозками», а также ряда других специализированных программных продуктов.

10. В ходе анализа было выявлено, что в «АвтоДом» необходимо улучшить работу транспортной системы. Прежде всего, необходимо автоматизировать транспортно-складской процесс, особенно процесс вне регламентных заказов. Автоматизация принятия вне регламентных заказов позволит обосновать решения, сократить время, затрачиваемое руководством транспортно-складского комплекса на анализ заказов, и минимизировать личные контакты с обиженными менадой ми по продажам.

11. Наиболее значительную роль в снижении транспортных издержек играет совершенствование технологии управления транспортом. Повышение эффективности управления транспортными перевозками зависит от сокращения цикла «заказ-поставка», отслеживания заявок, состава клиентов, разнообразия перевозимых грузов, уровня сервиса, мотивации транспортно-складского персонала, расчета оптимального цикла поставки грузов.

12. Для экономической оценки эффективности грузопотоков предприятия «АвтоДом» используется ряд технико-экономических показателей, описанных в разделе 3.3 выпускной работы.

13. Доставка товаров в «АвтоДом» осуществляются двумя маршрутным методами: маятниковым, когда путь следствия автомобиля от поставщика до предприятия периодически повторяется без заезда в другие точки; и кольцевым, при котором автомобиль следует по замкнутому кругу, соединяющему несколько поставщиков. Каждый из этих маршрутов имеет свои положительные и отрицательные стороны. Однако, расчеты показали, что предприятие «АвтоДом» должно осуществлять перевозки маятниковым маршрутом, т.к. он более эффективен. При этом наиболее эффективны маршруты с груженным пробегом, т.к. при этом достигаются самые высокие показатели использования автомобиля.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдикеримов, Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью / Г.С. Абдикеримов. – Москва, 2013.
2. Альбеков А.У. Коммерческая логистика / А.У. Альбеков, О.А. Митько. – М.: Феникс, 2016. – 416 с.
3. Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. – М.: Проспект, 2013. – 406 с.
4. Аникин, Б.А. Коммерческая логистика / Аникин Б.А., Тяпухин А.П. – М.: Маркетинг, 2013. – 427 с.
5. Багимов, А.В. Логистическое моделирование взаимодействия транспортных и информационных потоков при экспортных перевозках угля / А.В. Багимов, Г.П. Куренков // Интегрированная логистика. – 2016. - №6. – С. 20-21.
6. Беленький, А.С. Исследование операций в транспортных системах: идеи и схемы методов оптимизации планирования / А.С. Беленький. – М.: Мир, 2016. – 582 с.
7. Волгин, В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практическое пособие / В.В. Волгин. – Москва: Дашков и К°, 2014. – 457 с.
8. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
9. Галабурда, В.Г. Маркетинг на транспорте / В.Г. Галабурда. – М.: МИИТ, 2015. – 108 с.
10. Голиков, Е.А. Маркетинг и логистика / Е.А. Голиков. – М: Академический Проект, 2015. – 448 с.
11. Голиков, Е.А. Оптовая торговля. Менеджмент. Маркетинг. Логистика. Финансы. Безопасность / Е.А. Голиков. – СПб., 2014. – 352 с.
12. Голиков, Е.А. Управление логистикой / Е.А. Голиков. – М.: Высшая школа, 2015. – 200 с.

13. Гончарова, Н.В. Обеспечение качественных и эффективных перевозок на внутреннем водном транспорте / Н.В. Гончарова // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. – 2016. - №33. – С. 107-114.
14. Горев, А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: Учеб. Пособие / А.Э. Горев. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.
15. Грачев, А.А. Методика оценки состояния конкурентной среды / А.А. Грачев // Экономика и предпринимательство. – 2016. - №4. – С. 73.
16. Дашков, Л.П. Коммерция и технология торговли / Л.П. Дашков, В.Н. Памбухчиянц. – М.: Маркетинг, 2012. – 324 с.
17. Джонсон, Дж. и др. Современная логистика: Перевод с английского / Дж. Джонсон и кол-в авторов. – М.: 2014. – 624 с.
18. Егоршин, А.П. Управление персоналом / А.П. Егоршин. – СПб., 2014. – 716 с.
19. Елова, И.А. Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: (теория, методология, организация) / И.А. Елова, И.А. Лебедева. – Минск: Право и экономика, 2016. – 460 с.
20. Ершова, И.В. Правовое регулирование формирования финансового результата. – [Электронный ресурс] / И.В. Ершова // Режим доступа: <http://www.inventech.ru/lib/pravo/pravo-0257/>.
21. Зайцев, Е.И. Информационные технологии в управлении эксплуатационной эффективностью автотранспорта / Е.И. Зайцев. – СПб.: СПбГИЭА, 2012. – 227 с.
22. Зеваков, А.М. Логистика материальных запасов и финансовых активов / А.М. Зеваков. – М.: Наука, 2012. – 351 с.
23. Иванов, Д.А. Управление цепями поставок / Д.А. Иванов. – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2016. – 659 с.
24. Ивуть, Р.Б. Транспортная логистика: учебно-методическое пособие: [для вузов] / Р.Б. Ивуть, Т.Р. Кисель. – Минск: БНТУ, 2014. – 377 с.

25. Исаев, А.А. Оценка конкурентной силы предприятия на основе эмоциональной теории продаж / А.А. Исаев // Экономика и предпринимательство. – 2015. - №3. – С. 293.
26. Кенжегулова, С. Современные и эффективные методы управления автотранспортными перевозками / С. Кенжегулова // Логистика. – 2016. - №5. – С. 32-34.
27. Кибанов, А.Я. Управление персоналом: теория и практика. Оценка экономической и социальной эффективности управления персоналом организации: учебно-практическое пособие / под ред. А.Я. Кибанова. – М.: Проспект, 2014 г. – 48 с.
28. Кибанов, А.Я. Управление персоналом организации. Учебник / А.Я. Кибанов. – Изд-во: Инфра-М, 2014.
29. Киршина, М. Коммерческая логистика / М. Киршина. – М.: Благовест-В, 2013. – 256 с.
30. Копыл, В.И. Логистика управления запасами с помощью Excel / В.И. Копыл. – Минск: Харвест, 2012. – 64 с.
31. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под ред. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 976 с.
32. Кретов, И.И. Логистика во внешнеторговой деятельности: Учеб. Пособие / И.И. Кретов, К.В. Садченков. – М.: Дело и сервис, 2013. – 192 с.
33. Кристофер, М. Логистика и управление цепочками поставок: Как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей / М. Кристофер. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 315 с.
34. Кузьмин, А.С. Международные перевозки / А.С. Кузьмин. – Москва: ТетраСистемс, 2012. – 128 с.
35. Курганов, В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учебно-практическое пособие: для студентов высших учебных заведений / В.М. Курганов. – Москва: Книжный мир, 2016. – 512 с.

36. Курочкин, Д.В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная]: курс лекций / Д.В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 268 с.
37. Курлыкова, А.В., Тяпухина А.Г. Управление транспортно-экспедиторской компанией на основе логистического подхода / А.В. Курлыкова, А.Г. Тяпухина // Russian Journal of Management. – 2015. – Т.1. - №1. – С. 67-73.
38. Левиков, Г.А. Логистика, транспорт и экспедирование. Краткий словарь-справочник / Г.А. Левиков. – М.: ТрансЛит, 2012. – 224 с.
39. Левиков, Г.А. Управление транспортно-логистическим бизнесом / Г.А. Левиков. – М.: ТрансЛит, 2014. – 251 с.
40. Логистика: тренинг и практикум: учеб. пособие / Б.А. Аникин [и др.]; под ред. Б.А. Аникина. – М.: Проспект, 2016. – 448 с.
41. Лукинский, В.С. Логистика автомобильного транспорта: Концепция, методы, модели / В.С. Лукинский, В.И. Бережной, Е.В. Бережная, И.А. Цвиринько. – М.: Деловая газета. – 2014. – 277 с.
42. Матвейчева, Е., Вишнинская Г. Финансовые результаты деятельности предприятия / Е. Матвейчева, Г. Вишнинская // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 1. – С. 28–32.
43. Менеджмент: бакалаврская работа. Учебное пособие с грифом Минобрнауки РФ / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 252 с.
44. Миротин, Л.Б. Логистика: обслуживание потребителей: Учебник / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев, А.Г. Касенов. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 190 с.
45. Миротина, Л.Б., Логистика для предпринимателя / Л.Б. Миротина, И.Э. Ташбаев. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 215 с.
46. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / Н.К. Моисеева. – Москва: Инфра-М, 2015. – 527 с.

47. Назаренко, В.М. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности / В.М. Назаренко, К.С. Назаренко. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2012. – 512 с.
48. Николайчук, В.Е. Логистика: Краткий курс / В.Е. Николайчук. – М.: Деловая газета., 2013. – 160 с.
49. Николайчук, В.Е. Логистический менеджмент: учебник / В.Е. Николайчук. – Москва: Дашков и К°, 2014. – 978 с.
50. Организация производства в условиях переходной экономики / [С.А. Пелих и др.]. – Минск: Право и экономика, 2014. – 576 с.
51. Основы логистики: учебник [по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / Б.А. Аникин и др.]. – Москва: Проспект, 2012. – 339 с.
52. Пеньшин, Н.В. Государственное регулирование автотранспортной деятельности в регионе / Н.В. Пеньшин, В.П. Бычков. – М.: Академический Проект, 2013. – 192 с.
53. Пилявец, О.Г. Повышение эффективности перевозок путем внедрения логистики в транспортной системе / О.Г. Пилявец // Мир экономики и права. – 2015. - №10. – С. 13-17.
54. Попков, В.П. Экономика и организация запасов: Учебное пособие / В.П. Попков, А.П. Долгов. – СПб.: СПбГИЭУ, 2014. – 130 с.
55. Попков, В.П. Экономика и организация закупок: Учебное пособие / В.П. Попков, М.О. Потолокова. – СПб.: СПбГИЭУ, 2013. – 144 с.
56. Радионов, А.Р. Логистика: Нормирование сбытовых и оборотных средств предприятия / А.Р. Радионов, Р.А. Радионов. – М.: Деловая газета, 2012. – 416 с.
57. Рыбалкина, З.М. Менеджмент инженерно-технических служб (автомобильная отрасль): учебное пособие / А.А. Кожеуров, З.М. Рыбалкина. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 167 с.
58. Семененко, А.И. Предпринимательская логистика / А.И. Семененко. – СПб.: Политехника, 2015. – 341 с.

59. Семененко, А.И. Введение в теорию обоснования логистических решений / А.И. Семененко. – СПб.: СПбГУЭФ, 2016.
60. Сергеев, В.И. Логистические системы мониторинга цепей поставок / В.И. Сергеев, И.В. Сергеев. – М.: Маркетинг, 2012. – 161 с.
61. Сергеев, В.И. Менеджмент в бизнес-логистике / В.И. Сергеев. – М.: Филинь, 2012.
62. Сергеев, В.И. Логистические системы мониторинга цепей поставок / В.И. Сергеев, И.В. Сергеев. – М.: Маркетинг, 2014. – 161 с.
63. Современная логистика: учебник / Под ред. Н.А. Коржа. – Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2012. – 624 с.
64. Стерлигова, А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок» / А.Н. Стерлигова. – Москва: ИНФРА-М, 2012. – 428 с.
65. Троицкая, Н.А. Риски и методы их устранения при перевозке крупногабаритных тяжеловесных грузов / Н.А. Троицкая, Р.Р. Хафизов // Автотранспортное предприятие. – 2015. - №11. – С. 13-15.
66. Уотерс, Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. / Д. Уотерс. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 503 с.
67. Усков, Н.С. О терминологии используемых в смешанных грузоперевозках / Н.С. Усков, П.В. Куренков // Терминал. 2016. - №9. – с. 31-37.
68. Хазанова, Л.Э. Логистика: Методы и модели управления материальными потоками / Л.Э. Хазанова. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 113 с.
69. Хшдфилд, Р., Николе Э. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности: Пер. с англ. / Р. Хшдфилд, Э. Николе. – М.: Издательский дом «Вильяме», 2013. – 416 с.
70. Чернышев, М.А. Приоритеты и пути повышения эффективности развития транспортной логистики крупного города / М.А. Чернышев, Т.Ю. Анопченко // Российский академический журнал. – 2017. – Т.19. - №1. – С. 14-17.
71. Чудаков, А.Д. Логистика / А.Д. Чудаков. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 480 с.

72. Щербанин, Ю.А. Основы логистики: учебное пособие для высших учебных заведений / Ю.А. Щербанин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 320 с.

73. Шехтер, Дэймон, Сандер Гордон. Логистика. Искусство управления цепочками поставок / Д. Шехтер, Г. Сандер. – М.: Претекст, 2014. – 240 с.

74. www.logistics.ru

75. www.uni-car.ru

ГЛОССАРИЙ

Анализ – метод научного исследования, способ познания предметов и явлений окружающей среды, основанный на расчленении целого на составные части и изучении их во всем многообразии связей и зависимостей.

Логистика (logistics) – наука о планировании, контроле и управлении транспортировкой, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего.

Логистический процесс – организованная во времени последовательность выполнения логистических операций, реализующая заданные на плановом периоде цели логистической системы или ее функциональных подразделений.

Методика анализа финансово-хозяйственной деятельности представляет собой совокупность аналитических процедур, используемых для определения финансово – хозяйственного состояния предприятия.

Смешанная перевозка – перевозка грузов последовательно несколькими видами транспорта.

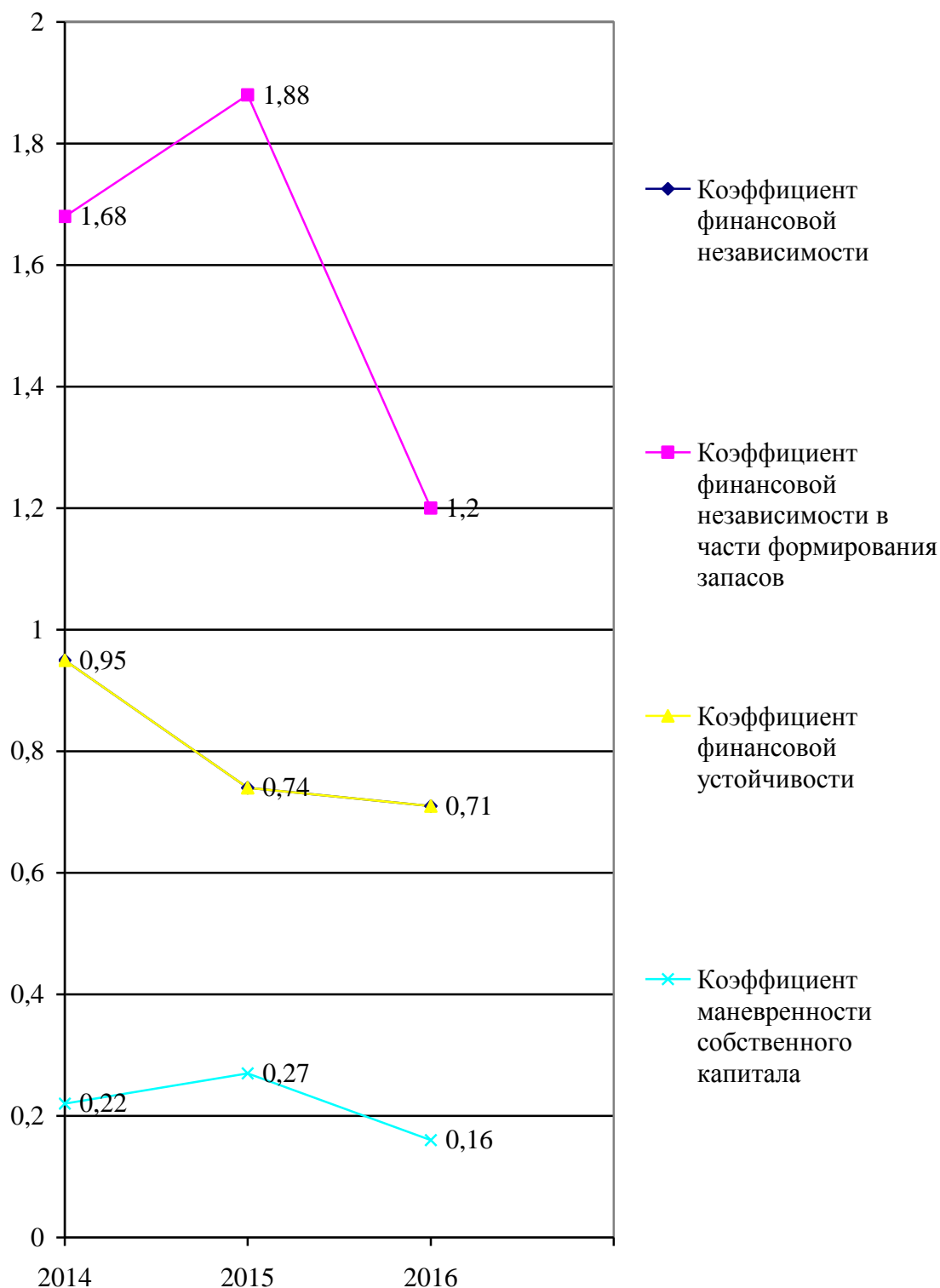
Транспорт – объект транспортной логистики, занимается перевозками людей и грузов.

Транспортный коридор – это часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные грузовые перевозки между отдельными географическими районами.

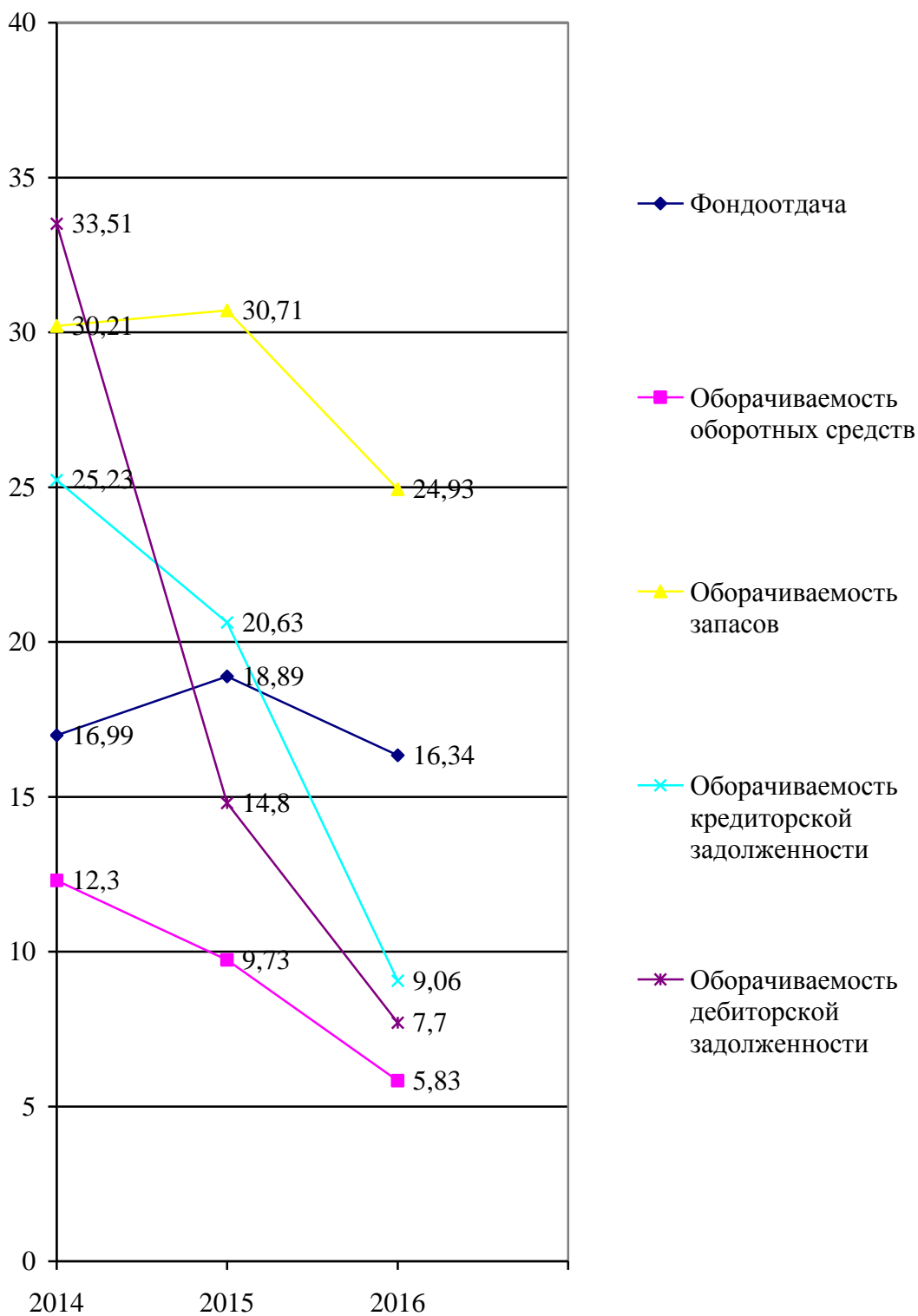
Транспортная логистика – это управление транспортировкой грузов, то есть изменением месторасположения материальных ценностей с использованием транспортных средств.

Транспортная цепь – этапы перевозок груза на определенные расстояния, в течение определенного периода времени, с использованием одного или нескольких видов транспорта.

Оценка финансовой устойчивости «АвтоДом»



Оценка деловой активности «АвтоДом»

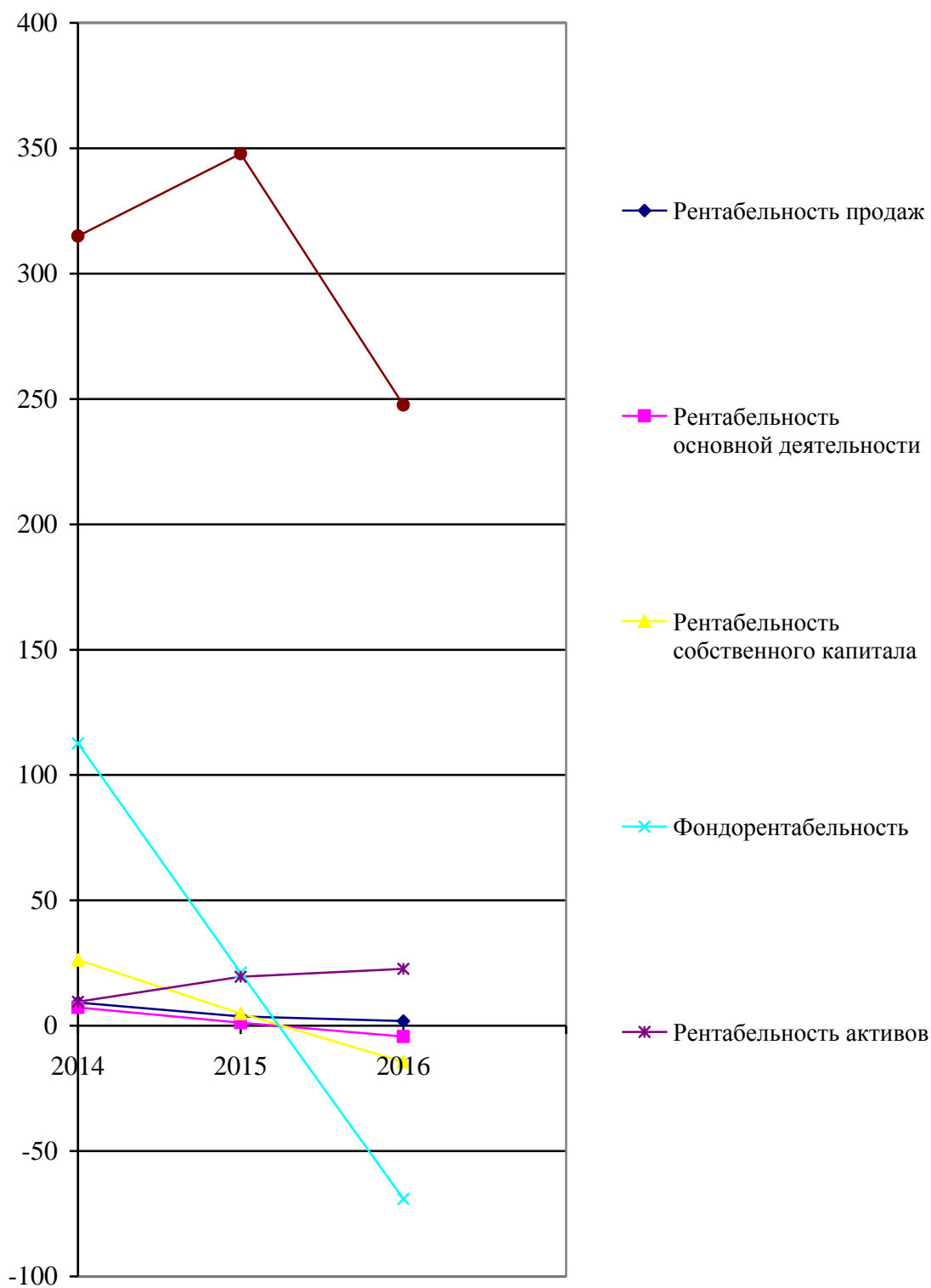


Приложение 3

Вертикальный анализ отчета о прибылях и убытках

Показатель	2014 г.	%	2015 г.	%	2016 г.	%
1. Всего доходов (010+060+080+090+120)	11564	100	14137	100	10404	100
2. Общие расходы (020+030+040+070+100+130), % к стр.1	10799	93,4	13978	98,9	10836	104,2
3. Выручка (010), % к стр.1	11544	99,8	14121	99,9	10399	99,9
4. Затраты на производство, % к стр.3, в т.ч.	10482	90,8	13603	96,3	10198	98,1
- себестоимость (020), % к стр.4	10482	100	13603	100	10198	100
- коммерческие расходы (030), % к стр. 4	-	-	-	-	-	-
- управленческие расходы (040), % к стр. 4	-	-	-	-	-	-
5. Прибыль от продаж (050), % к стр. 3	1062	9,20	518	3,7	201	1,9
6. Доходы по финансовым операциям (060+080), % к стр. 1	-	-	-	-	-	-
7. Расходы по финансовым операциям (070), % к стр. 2	-	-	-	-	-	-
8. Прочие доходы (090+120), % к стр. 1	20	0,17	16	0,11	5	0,05
9. Прочие расходы (100+130), % к стр. 2	317	2,9	375	2,7	638	5,9
10. Прибыль до налогообложения (140), % к стр. 1	765	6,6	159	1,1	-432	4,2
11. Налог на прибыль (150), % к стр. 10	116	15,2	134	84,3	107	24,8
12. Чистая прибыль (190), % к стр. 1	649	5,6	25	0,2	-539	5,2

Анализ финансовых результатов «АвтоДом»



Бакалаврская работа выполнена мной самостоятельно. Используемые в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Отпечатано в ____ экземпляре.

Библиография ____ позиции.

Один экземпляр сдан в архив университета.

« ____ » _____ 2017 г.

(подпись автора работы)

(Ф.И.О.)