

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА ТУРИЗМА И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИ-
ЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «РАЗУМНОЕ-ТРАСТ»)**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки 43.03.01 Сервис
заочной формы обучения, группы 05001382
Угнивенко Ольги Александровны

Научный руководитель
ст. преподаватель
Аноприева Е.В.

БЕЛГОРОД 2018

Содержание

Введение.....	3
1. Теоретические основы организации логистических процессов на предприятии.....	6
1.1. Сущность и содержание логистических процессов в деятельности организации.....	6
1.2. Показатели оптимизации процессов в логистической системе предприятия.....	18
1.3. Особенности транспортной логистики в логистической системе.....	29
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Разумное-Траст».....	37
2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	37
2.2. Анализ финансового состояния организации.....	49
2.3. Оценка эффективности транспортно-логистической системы предприятия.....	54
3. Разработка мероприятий по оптимизации транспортно-логистических процессов в ООО «Разумное-Траст».....	63
3.1. Описание и характеристика проекта.....	63
3.2. Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий.....	72
Заключение.....	86
Список использованных источников.....	90
Приложения.....	95

Введение

Актуальность темы выпускной квалификационной работы обусловлена тем, что в современных условиях технологического прогресса особую важность приобретают вопросы, связанные с оптимизацией логистических процессов на предприятиях. Актуализируется проблема сокращения упущенной выгоды предприятий, связанной с уменьшением времени реагирования на поставку, что требует разработки новых подходов к управлению процессом выполнения заказов. В этой связи развитие научных исследований по проблемам организации управления поставками предприятий, взаимодействия поставщиков и потребителей на принципах логистики является необходимым этапом решения сложных экономических задач, что во многом определяет актуальность темы исследования, требует разработки теоретических основ и практических рекомендаций по управлению заказами в логистических процессах с учетом особенностей деятельности предприятий.

Передовые российские и зарубежные предприятия успешно применяют в своей деятельности различные логистические концепции, позволяющие им рационализировать ресурсы, связанные с управлением материальными и информационными потоками.

Применение современной концепции логистики «точно в срок» к материальным потокам и готовой продукции, транспортировка «от двери до двери» позволяют доставить товар в определенную точку логистического цикла именно в тот момент, когда в нем возникает потребность, что исключает излишние запасы в функциональных областях бизнеса компании.

Предприятиям следует увеличивать не запасы, а свою способность к реакции, т. е. быстроедействие как один из важных факторов конкурентоспособности в данной сфере деятельности, достижение которого обеспечивается, главным образом, путем сжатия времени в цепи поставок, увеличения гибкости и сокращения временной протяженности процесса реализации заказа в логистическом канале. Разрыв во времени между поступлением заказа и его

реализацией порождает логистическую проблему: несоответствие фактического состояния управления заказами желательному его состоянию.

В настоящее время конкурентное преимущество исходит из способности к комбинированию сети связанных организаций, которая в настоящее время получила название логистической цепи поставок. Это фундаментальный сдвиг от традиционно поддерживаемого взгляда на бизнес с точки зрения отдельной фирмы. К тому же выявляется то, что рынки становятся все более изменчивыми и, следовательно, менее предсказуемыми и, таким образом потребность в адаптивном реагировании возросла.

Объектом исследования является Общество с ограниченной ответственностью «Разумное-Траст».

Предметом работы является управление логистическими процессами предприятия.

Цель работы: на основе теоретического и практического опыта разработать направления оптимизации логистических процессов на предприятии.

Для достижения поставленной в выпускной квалификационной работе цели решались следующие задачи:

- 1) рассмотреть теоретические основы организации логистических процессов;
- 2) проанализировать финансово-хозяйственную и логистическую деятельность предприятия;
- 3) разработать проект оптимизации транспортных логистических процессов на предприятии;
- 4) дать оценку эффективности предлагаемого проекта.

Теоретические вопросы развития основополагающих логистических принципов функционирования экономики разработаны такими учеными, как Б. А. Аникин, М. Ю. Григорак, А. П. Долгов, М. Е. Залманова, В. В. Дыбская, А. А. Кизим, В. К. Козлов, В. С. Лукинский и другими.

Изучению проблем развития логистических процессов в различных сферах деятельности посвящены труды А. В. Зырянова, К. В. Инютиной, Е. В. Козловой и других ученых.

Информационную базу исследований составили данные бухгалтерской (финансовой) отчетности исследуемого предприятия за 2015-2017 гг., нормативно-правовая документация, постановления и технические документы, регулирующие сферу логистики, а также источники периодической печати.

Полученные в работе результаты представляют собой комплекс рекомендаций, направленных на оптимизацию логистических процессов предприятия.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех основных разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

1. Теоретические основы организации логистических процессов на предприятии

1.1. Сущность и содержание логистических процессов в деятельности организации

В последние годы в хозяйственной практике ряда стран произошли существенные изменения, стали использоваться новые методы и технологии управления, которые базируются на концепции логистики. Логистика охватывает всю сферу и спектр деятельности предприятия, но на всех стадиях развития производства она с помощью совокупности различных видов деятельности, способов и средств стремится сократить затраты и выпустить продукцию, заданного количества и качества в установленные сроки и в установленном месте. Важнейший аспект логистики – возможность влиять на стратегию и тактику работы предприятия и на создание новых конкурентных преимуществ для фирмы на рынке, то есть на ее конечные цели [3, с. 2].

В настоящее время существует огромное количество определений логистического процесса, но, прежде следует ознакомиться с понятием логистики. Большинство авторов тождественны в своих определениях данного понятия, однако имеются и существенные различия.

Так, Д. Дж. Бауэрсокс [10, с. 134] в своих работах выделяет логистику как науку об управлении материальными потоками, связанную с ними информацией, финансами и сервисом в определенной микро-, мезо- или макроэкономической системе для достижения поставленных перед нею целей с оптимальными затратами ресурсов. Автор И. И. Бажин [9, с. 24] определение данного понятия рассматривает со стороны полного производственного цикла и описал логистику как науку о планировании, контроле и управлении упаковкой, транспортированием, 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, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации. При этом, основной задачей логистики, полагает автор, является оптимизация внутренних и внешних материальных потоков, а также сопутствующих им информационных и финансовых потоков, оптимизация бизнес-процессов с целью минимизации общих затрат ресурсов. Сущность классического определения общих целей функции логистики таково, что потребитель должен получить необходимые по качеству и количеству товары, в нужное время, в нужном месте, от надежного поставщика с хорошим уровнем обслуживания (как до осуществления продажи продукции, так и после нее) и при заданном уровне общих затрат.

Следует отметить, что объектом логистического управления являются потоки, потоковые процессы, любые процессы, связанные с перемещением, а предметом изучения логистики выступает оптимизация материальных потоков, потоков услуг и сопутствующих им финансовых и информационных потоков. Логистический процесс, по мнению Л. В. Габдуллина [13, с. 65], это организованная во времени и пространстве последовательность выполнения операций, подчиненная достижению целей хозяйственной системы с применением принципов и методов логистики.

На наш взгляд, конкретность в содержании этого понятия возникает на основании констатации иницирующей роли логистического процесса по отношению к потокам, которая подчеркивается понятием потокового процесса как пространственного перемещения заготовок, продукции, товаров и др. от одного места в пространстве к другому, перманентного оформления заказов для потребителя, инфраструктурного обеспечения заказов, целевого движения товарной продукции, финансов, информации и т. п. В последнее время наметился ряд позитивных тенденций, связанных с разработкой концептуальных подходов к теории и методологии логистики. Один из таких подходов основан на классификации разделов логистики по признаку изменения количественных параметров потока ресурсов. В соответствии с данным подходом можно выделить:

- распределительную логистику;
- концентрационную логистику;
- логистику движения ресурсов (Приложение 1).

В противовес мнению Л. В. Габдуллина, автор учебного пособия для бакалавров С. В. Карпова [23, с. 137] рассматривает логистический процесс с позиций последовательной смена состояний, стадий развития, совокупности последовательных действий для достижения какого-либо результата. При этом он отмечает в качестве особой вариации логистических процессов потоковые процессы, что обнаруживают свой результат в целесообразном движении потоков. Также они оказывают воздействие и на запасы. Так, производственный запас формируется под влиянием двух процессов: поставка товаров на склад предприятия-производителя и отпуск материальных ресурсов в производство. Логистические процессы поддаются классификации по множеству различных признаков. Л. Миротин [31, с. 128] определил наиболее общие из них, которые отражены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Классификация логистических процессов

Признак классификации	Классификационная группировка процессов
Субстанция потока	Процессы с материальными объектами, процессы с нематериальными объектами
Состав объектов потока	Процессы с однородными объектами, процессы с неоднородными объектами
Содержание	Коммерческие процессы, маркетинговые процессы, технологические процессы, управленческие процессы
Состав и степень сложности	Комплексные процессы, элементарные процессы
Экономический признак	Товарные процессы, нетоварные процессы
Коммерческая оценка результата	Бизнес-процессы; процессы, обслуживающие бизнес-процессы
Воспроизводственный признак	Производственные процессы, распределительные процессы, обменные процессы, процессы потребления
Характер развития	Дискретные процессы, непрерывные процессы
Способ пространственно-временной организации объектов	Последовательные процессы, параллельные процессы, последовательно-параллельные процессы
Возможность согласования параметров потоков	Процессы с синхронизируемыми операциями, процессы с несинхронизируемыми операциями

Этими же процессами обеспечивается движение величины производственного запаса от максимального уровня на момент очередной поставки товара до точки выдачи заказа на поставку следующей партии и минимального уровня на момент поставки следующей партии [23, с. 81].

По составу объектов управляемого потока автор изначально выделяет логистические процессы с однородными объектами, например, только материальными – это процессы движения сырья, материалов, комплектующих изделий, готовой продукции. Такие потоковые процессы, как и сами объекты, могут быть подвергнуты дальнейшей, внутригрупповой классификации в разрезе номенклатурных единиц. Вместе с тем, поясняет О. Н. Мельников [33, с. 193], управляемый в логистике поток может быть представлен в сочетании материальных, финансовых, информационных и других потоков – это сочетание именуется интегрированным потоком, а процессы, совершаемые с ним, – процессами с неоднородными объектами.

Коммерческие процессы в данной классификации выражаются выполнением коммерческих операций. Их классическим примером, считает автор, служит подготовка и совершение коммерческой сделки в форме договора поставки, аренды, возмездного оказания услуг и т.д. При этом договор становится документом, по условиям которого осуществляются процессы товародвижения и выполняются расчеты.

Нельзя не отметить фактический рост в логистических процессах деятельности маркетинга. Ряд авторов, как А. В. Мищенко [32, с. 60], отличают роль маркетинговых процессов в выполнении подготовительной функции по отношению к коммерческим процессам. Они служат формированию потокообразующего объекта, например, созданию так называемого товара с подкреплением, где подкреплением является услуга, передающая добавленную стоимость в виде осязаемых и неосязаемых свойств в соответствии с выявленной маркетингом потребностью.

При этом, отмечает В. Е. Николайчук [34, с. 459], выделяют технологические процессы, которые обеспечивают перемещение объектов, составляю-

щих субстанцию потоков, в пространстве и во времени. Классическим примером технологического процесса в логистике являются процессы товародвижения. Они совершаются в отношении материальных объектов (сырье, материалы, комплектующие изделия, готовая продукция), предусматривают выполнение транспортных, складских операций, операций, связанных с подготовкой материальных ресурсов к производственному потреблению, преобразованием производственного ассортимента в товарный ассортимент, и др. В сочетании однородных по содержанию транспортных, складских, подготовительных операций формируются одноименные технологические процессы – транспортные, складские, подготовительные.

Управленческие процессы, с позиций некоторых ученых, осуществляются через управленческие воздействия на управляемый объект и обнаруживаются в его поведении. Они совершаются в отношении материальных и нематериальных объектов, формируя и поддерживая движение потоков, в том числе однородных, составленных из объектов одного вида, и неоднородных, интегрированных потоков.

По составу и степени сложности В. А. Волочиенко [12, с. 301]. логистические процессы подразделяет на комплексные и элементарные. Комплексные процессы чаще всего сопряжены с определенными функциональными сферами деятельности предприятия (материально-техническое снабжение, производство, сбыт готовой продукции) или выполнением заказов клиентов. Они могут быть составлены из однородных и неоднородных по содержанию логистических процессов. Составные элементы комплексного процесса чаще всего поддаются дальнейшей структуризации вплоть до элементарных процессов, и наоборот, имея в виду, что элементарные процессы служат основой для формирования комплексных процессов

Принимая экономический фактор затрат в качестве основополагающего при рассмотрении логистического процесса, исследователи классифицируют по экономическому признаку логистические процессы на товарные и нетоварные процессы. Товарные процессы предполагают в своем развитии

смену объектом формы стоимости и смену собственника. Например, процесс реализации товара для продавца означает переход материального объекта из потребительной (товарной) формы стоимости в эквивалентную (денежную) и передачу продавцом права собственности покупателю. Аналогичные трансформации с точностью до наоборот имеют место в процессе закупки товаров, утверждают ученые. Нетоварные процессы не обнаруживают подобных трансформаций, в отношении материальных объектов, чаще всего они связаны с хранением производственных и товарных запасов на складах предприятия-производителя, материально-техническим обеспечением производства, других видов хозяйственной деятельности и проявляют себя, в частности, во внутрипроизводственных материальных потоках и потоках незавершенного производства.

По способу пространственно-временной организации движения объектов ученые различают последовательные, параллельные и последовательно-параллельные процессы. При этом параллельные процессы могут быть одинаково направленными, например, поставки товаров на предприятие различными поставщиками, и встречно направленными, например, подача материалов в производство и вывоз отходов. Встречно направленными процессами являются, в частности, процессы товародвижения и процессы, связанные с выполнением расчетов за поставки.

По характеру развития Л. Б. Миротин [30, с. 142] логистические процессы подразделяет на дискретные и непрерывные. Дискретность, отмечает автор, означает прерывность процессов – этим признаком обладают коммерческие процессы: они привязаны к конкретному времени и имеют дату начала и окончания. Дискретности автор противопоставляет непрерывность процессов. Непрерывные процессы могут быть линейными, например, производственный процесс на поточной линии с регламентированным ритмом и кратной производительностью на всех операциях линии, и циклическими.

Так, логистическую систему С. В. Карпова [23, с. 84] определяет, как систему, элементами которой являются материальные, финансовые и инфор-

мационные потоки, над которыми выполняются логистические операции, взаимно связывающие эти элементы, исходя из общих целей и критериев эффективности взаимодействия.

Ученый отмечает, что типичным представителем циклических процессов предстает процесс управления, осуществляемый в последовательности функций – маркетинговая логистика, планирование, организация, учет и контроль, анализ, регулирование, замкнутых в контур непосредственно и через логистическую координацию (рис. 1.1) [23, с. 155].

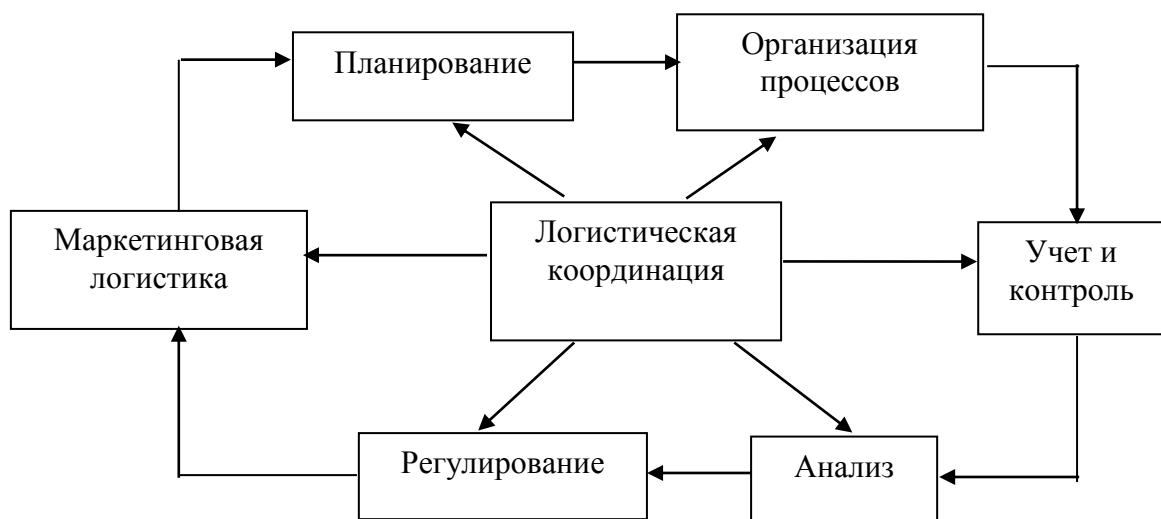


Рис. 1.1. Циклический процесс управления

Логистическая система, по мнению автора, основана на продвижении материальных потоков, которое осуществляется квалифицированным персоналом с помощью разнообразной техники (транспортных средств, погрузочно-разгрузочных устройств и т. д.). Отмечают, что в логистический процесс вовлечены также здания и сооружения, при этом ход процесса продвижения материальных и других сопутствующих потоков зависит от производительности персонала, машин и механизмов, которые обеспечивают прохождение грузов. Здесь автор учитывает аспекты, которые касаются непосредственно снабженческой, распределительной и информационной логистики. Он отмечает, что когда мы имеем дело с движением материальных потоков, то возможно просто говорить о материалопроводящей системе, которая до недав-

него времени специально не проектировалась. Однако логистика позволяет спроектировать гармоничную материалопроводящую (логистическую) систему с заданными параметрами материальных потоков на выходе. Этот феномен позволяет считать логистическую систему как сложную, организационно завершенную экономической сущность с присущими ей закономерностями.

Исследователь логистики Н. В. Правдина [36, с. 115] в своих монографиях определяет звеном логистической системы некоторый экономически или функционально обособленный объект, не подлежащий дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи анализа или синтеза логистической системы и выполняющий локальную целевую функцию. В качестве звеньев логистической системы, также отмечает автор, могут выступать предприятия-поставщики, производственные предприятия и их подразделения, сбытовые предприятия, торговые организации, посреднические организации, транспортные предприятия, банки и т. д.

При этом элементы (звенья) логистической системы в определенной упорядоченности составляют логистическую цепь. Логистические цепи, указывают исследователи, могут формироваться путем слияния и поглощения фирм, а также путем добровольного сотрудничества различных служб, подразделений и фирм. Информационные связи при этом между отдельными элементами логистической цепи реализуются с помощью совокупности современных средств обработки и передачи информации. Таким образом, формируются компьютеризированные системы сбора и обработки информации.

Логистическую цепь Д. В. Петровский [34, с. 33] представляет, как упорядоченное множество физических или юридических лиц, осуществляющих логистические операции по обеспечению потребителя конкретной продукцией. По его мнению, данным феноменом является также последовательность технологических и логистических операций в любом производстве, находящаяся под единым контролем. В логистической цепи, т. е. цепи, по которой проходят товарный и информационный потоки от поставщика до по-

требителя, автор выделяет следующие главные звенья: закупка и поставка материалов, сырья и полуфабрикатов; хранение продукции и сырья; производство товаров; распределение, включая отправку товаров со склада готовой продукции; потребители готовой продукции.

Как вывод из вышесказанного, автор убежден, что осуществление логистических процессов и операций нуждается в централизованном управлении, а управление нуждается в периодической оптимизации при изменившихся условиях деятельности предприятия или внешней среды.

В противовес мнению данного автора, О. А. Григорьев [16, с. 9] в своих трудах разработал меры для оптимизации управления логистикой, которые должны предусматривать интеграцию:

- планирования логистических операций с планированием деятельности всего предприятия;
- операций по логистике с другими операциями, осуществляемыми предприятием;
- информационных технологий, используемых в области логистики, с информационными технологиями всего предприятия;
- информационных технологий с компаниями-партнерами.

В свою очередь, М. В. Дудинская [18, с. 62] отмечает, что задачами оптимизации управления логистикой являются контроль, анализ и снижение издержек товародвижения, включая:

- стоимость перевозки различными видами транспорта;
- стоимость погрузки у отправителей, выгрузки у получателей и возможных перевалок в пути следования;
- затраты на хранение, непосредственно относящиеся к перевозке в связи с перевалкой, комплектацией или подработкой груза в пути следования;
- расходы, связанные с нахождением груза и товара в пути, его непродуктивным хранением в процессе доставки (проценты на капитал, порча, потеря, хищение груза);

- издержки формирования и содержания запасов у торгово-посреднических компаний;
- издержки дефицита, связанные с недостатком в отдельные моменты в каких-то звеньях сбытовой сети тех или иных товаров, с неумением управлять запасами, с кризисными явлениями в экономике;
- расходы на упаковку, маркировку, оформление документации;
- расходы по страхованию грузов, транспортно-экспедиторским операциям, ледокольной проводке, грузовые сборы;
- затраты труда на количество грузов, полученных в смену и т. п.;
- административные расходы и другие виды издержек.

Подводя итог вышперечисленному, можно утверждать, что контроль процесса управления логистическими операциями базируется на оценке четкости и продуктивности организации ежедневной работы, а также оценке способностей персонала по выявлению проблем и их решению.

Известный исследователь А. В. Мищенко [31, с. 67] в своей статье пришел к выводу, что ускорение движения товарных потоков на складе определяется ускорением обработки товаров и документов на всех технологических этапах. Например, пути перемещения товаров стараются выпрямить в горизонтальном и в вертикальном направлении – это сокращает сроки перемещения.

Данные таблицы 1.1 позволяют сделать вывод, что микроуровень логистики движения ресурсов соответствует операционной логистике, а макроуровень – коммерческой логистике.

Кстати говоря, следует отметить, что между предпринимательской сервисной логистикой и логистикой обеспечения много общего. Данная особенность является предметом отдельного аналитического исследования.

Фактически это означает, что сервисная логистика по многим причинам занимает особое место в структуре логистики как научно-практического направления.

Таблица 1.1

Структура и области исследования логистики движения ресурсов

Разделы логистики движения ресурсов Транспортная логистика		Области исследования логистики движения ресурсов	
Логистика складирования	Складская логистика	Микроуровень Внутренний транспорт Складское хозяйство	Макроуровень Внешний транспорт
	Логистика запасов	Запасы звена	Складское хозяйство логистической системы Запасы логистической системы
Информационная логистика		Информационное обеспечение деятельности звена логистической системы	Информационное обеспечение деятельности логистической системы
Финансовая логистика		Внутрифирменный расчет	Финансовый расчет
Сервисная логистика		Сервисное обслуживание подразделений звена логистической системы	Сервисное обслуживание логистической системы и сторонних потребителей

Основные задачи, решаемые в каждом разделе логистики движения ресурсов, представлены в приложении 2.

Исходя из выводов автора, если логистическая система успешно реализует свою целевую функцию (в компании это может быть перемещение товаров от производителя к потребителю с промежуточной консолидацией на своем операционном складе) за отведенное на это время, с минимальными затратами и издержками, то можно сказать, что логистическая система компании функционирует успешно. Однако успех ее работы, стабильность функционирования системы в целом и ее отдельных элементов напрямую зависит от правильно выбранной и разработанной, внедренной в нужный момент времени логистической стратегии компании.

Среди большого числа логистических стратегий, применяемых компаниями, В. П. Мельников [29, с. 151] выделяет несколько базовых, наиболее широко используемых при построении логистической системы. В зависимо-

сти от выбранной стратегии разрабатываются необходимые логистические операции и процессы, а также обеспечивается их полный функционал.

Автор В. Е. Николайчук [33, с. 651] в своих работах трактует теорию о том, что логистические стратегии построены на основе минимизации или максимизации одного ключевого показателя, например, общих логистических издержек. Однако при этом необходимо ввести ограничения на другие, существенные с точки зрения стратегии фирмы, показатели, как качество логистического сервиса. В общем случае – чем выше требования потребителей к качеству логистического сервиса, тем выше должны быть логистические издержки, обеспечивающие этот уровень. Поэтому естественным ограничением является ограничение на базовый уровень качества потребительского сервиса. Так, в ряде случаев стратегия минимизации общих логистических издержек может быть трансформирована в стратегию максимизации отношения: уровень качества сервиса/общие логистические издержки.

Исследователь в вопросах логистики Э. А. Черкин [44, с. 52] представлял применение логистического подхода через последовательное моделирование всей логистической системы. При моделировании процессов и решении задач транспортной логистики необходимо учитывать зависимость показателей развития системы от таких ее характеристик, как состояние и функционирование. Состояние системы характеризуется величиной и структурой системы, функционирование – реализацией целей системы путем осуществления ее функций с учетом конкретных внешних условий. Например, состояние автотранспортного предприятия характеризуется количеством и надежностью его подвижного состава.

В то же время, к задачам функционирования транспортного предприятия относятся рациональная организация перевозочного процесса, совместное планирование транспортных, производственных и других процессов.

Таким образом, при моделировании процессов в транспортных логистических системах используются как методы решения задач функционирования, так и методы оптимизации состояния транспортных потоков.

Таким образом, можно заключить, что логистический процесс представляет собой определенным образом организованную во времени последовательность выполнения логистических операций/функций, позволяющую достигнуть заданные на плановый период цели логистической системы или ее сетевых (функциональных) подразделений. Оптимизация процессов определенной цепи логистической системы определяется целями и состоянием предприятия, применяемой логистической стратегией и выбранными средствами достижения поставленных целей.

1.2. Показатели оптимизации процессов в логистической системе предприятия

Повышение логистических компетенций – одна из первоочередных задач для субъектов среднего и крупного бизнеса, а также для муниципальных и государственных структур. Оптимизированная транспортная система позволяет снизить затраты на производство и реализацию продукции, увеличить эффективность работы персонала.

Основная задача, которая стоит перед менеджерами организации в данном аспекте, это снижение затрат на перевозки без потери их качества.

Рассмотрим основные типы издержек, характерные для процесса перевозки сырья, готового товара или персонала:

- затраты на погрузку/разгрузку, а также доставку товара в торговую точку;
- расходы на эксплуатацию, текущий и капитальный ремонт транспортного средства;
- топливные затраты;
- оплата труда водителей, механиков, экспедиторов;

- уплата налогов, пошлин, таможенных сборов;
- затраты на проезд по платным автодорогам [4, с. 122].

Оптимизация транспортной работы необходима при неконтролируемом росте описанных издержек. Процесс оптимизации транспортных расходов на предприятии начинается с анализа текущей логистической стратегии и сбора рекомендаций по ее коррекции.

Аналізу при этом подвергаются такие аспекты транспортной системы предприятия как:

- способ перемещения грузов;
- выбор типа транспортного средства и его конкретной модели;
- подбор компании-перевозчика и прочих логистических посредников;
- схема расположения складских терминалов компании [11, с. 21].

Коррекция текущей логистической стратегии позволит выработать эффективный методологический аппарат для оптимизации работы транспорта. Для эффективных изменений логистический отдел должен выработать «дорожную карту» и согласовать ее с руководством и финансовым подразделением.

Приоритетные задачи, которые должны быть решены в ходе оптимизации процессов транспорта:

- развитие материально-технической базы предприятия. Основной упор нужно делать на максимальную автоматизацию трудоемкой работы;
- своевременное обновление и капитальное обслуживание парка транспортных средств;
- внедрение автоматизированных логистических систем, способных предоставлять сводные данные обо всех перевозках за требуемый период. И также система должна предоставлять детализацию по каждой отдельной поездке.

Существует три основных направления, нововведения в которых обеспечат снижение затрат на перевозку грузов и пассажиров [7, с. 233].

1. Выбор оптимальных транспортных средств: эксплуатационные характеристики транспортного средства формируют уровень затрат на транспорт. Важно, чтобы в парке компании были негабаритные модели для перевозок в пределах населенного пункта;

2. Подбор оптимально расположенных разгрузочно-погрузочных пунктов: склады нужно анализировать не только по уровню удобства подъезда/погрузки, но и по степени удаленности поставщиков;

3. Анализ целесообразности владения собственным парком ТС: этот аспект актуален для субъектов малого бизнеса. Логистическое подразделение должно сопоставить затраты на владение собственным парком с расценками на услуги транспортных фирм.

После анализа приоритетных направлений логистики предприятия нужно инициировать разработку плана оптимизации транспортных расходов на предприятии. Этот план имеет, как правило, общую конфигурацию вне зависимости от типа предприятия [8, с. 41].

1. Постановка задачи перед группой менеджеров логистического отдела.

2. Координация межведомственной работы, издание директив и регламентов, регулирующих взаимодействие между подразделениями.

3. Внедрение единых показателей эффективности работы для отделов, связанных с логистикой.

4. Привлечение топ-менеджмента для эффективной коммуникации между отделами и формирования отчетной документации.

5. Делегирование полномочий, назначение группы работников, отвечающих за достижение плановых показателей.

После того как данные управленческие решения будут реализованы, нужно избрать эффективную методику оптимизации управления транспортными системами. В рамках «оздоровления» логистического направления предприятия нужно придерживаться таких мер, которые не скажутся на без-

опасности груза или пассажиров, соблюдении времени прибытия-отбытия, увеличении времени простоя на этапе погрузки/разгрузки [47, с. 114].

При этом, Р. Б. Ивуть [21, с. 306] выделил совокупность основные действий организации разгрузки и приемки поступающих грузов, которая включает:

- заблаговременные запросы информации от службы закупок об ожидаемых поступлениях товаров;
- контроль получения оригиналов всех необходимых товарно-сопроводительных документов;
- определение размеров партий по количеству мест, весу, объему, номенклатуре и количеству товаров;
- планирование сроков завоза товаров на склад;
- резервирование площадей для временного размещения и приемки;
- планирование технических средств и рабочей силы для разгрузки;
- планирование сроков, технических средств и рабочей силы для приемки товаров по количеству и качеству;
- заблаговременное приглашение сторонних специалистов для контроля качества (если нет штатных);
- планирование технических средств и рабочей силы для размещения принятых товаров по местам хранения немедленно после приемки;
- приемка товаров и размещение их по местам хранения;
- подготовка документации для оприходования товаров, ввод информации в базу данных в день приемки;
- подготовка актов приемки при недочетах или браке в полученных партиях, претензий по количеству и качеству.

Правильная организация разгрузки и погрузки товарной продукции позволяет сократить как материальные затраты, так и время операций, что может существенно оптимизировать данное звено цепи логистики.

Однако, немаловажным аспектом транспортной логистики является верное составление маршрута наиболее удобным и выгодным образом как для заказчика, так и для транспортного посредника.

Так, В. Б. Алексеенко [3, с. 51] в своей монограмме писал, что основной метод логистики при определении оптимального маршрута движения груза заключается в анализе 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 системе.

Выбор оптимального маршрута доставки производится, как утверждает автор, экспедитором грузовладельца при получении заявки на организацию транспортировки нового для него груза или известного груза на новом направлении.

На основании предварительной оценки возможных решений определяется два-четыре конкурентоспособных варианта. По каждому из них собираются исходные данные, а затем на основе выполненных расчетов рекомендуется оптимальный вариант. По мнению А. А. Канке [22, с. 216], создание маршрута позволяет точно определить оптимальный объем перевозок, количество транспортных средств, осуществляющих эти перевозки, что способствует сокращению простоя под погрузкой, эффективному использованию подвижного состава и высвобождению из сфер обращения значительных материальных ресурсов. Вместе с тем маршрутизация перевозок позволяет повысить производительность при одновременном сокращении количества транспортных средств.

В тех условиях, когда созданы маршруты, определены сроки поставки и они соблюдаются, запасы потребителей могут сокращаться в 1,5-2 раза.

Однако в этом случае очень важны последовательность и своевременное выполнение таких операций, как [5, с. 220]:

- определение базового рынка и его рациональный радиус действия;

- определение потребителей продукции, составление карты дислокации;
- прогнозирование объема перевозок и необходимого количества продукции;
- расчет оптимальной партии поставки продукции;
- передача информации о потребителях;
- выбор подвижного состава;
- расчет рациональных маршрутов;
- составление согласованных графиков поставки продукции.

Автор Л. И. Кравченко [25, с. 309] в своих исследованиях неоднократно приходил к выводу о том, что сроки выполнения операций должны определяться заранее. Для этого он предлагает применять сетевой график, отражающий технологическую связь и последовательность работ. Он наглядно представляет процесс функционирования системы в целом и позволяет установить степень вовлеченности каждого элемента системы в общий процесс (рис. 1.2) [25, с. 311].

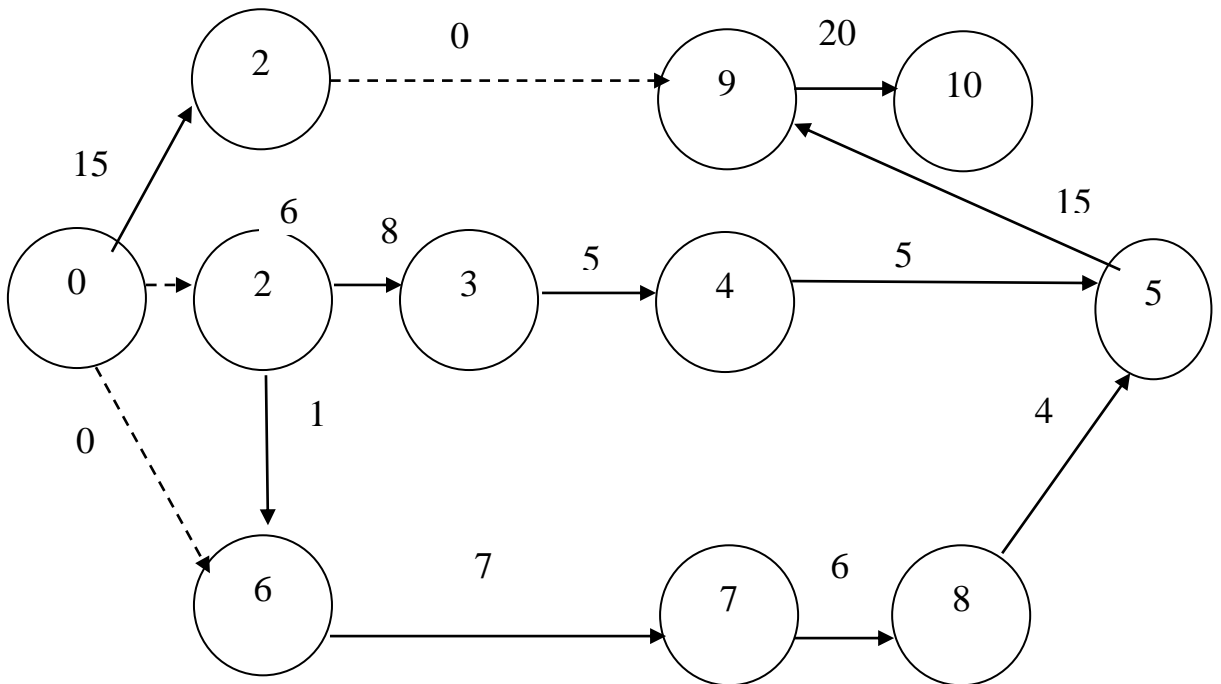


Рис. 1.2. Технологическая связь и последовательность работ

Сетевой график состоит из узлов, обозначенных кругами, и соединяющих их «ребер» (стрелок). Каждому узлу соответствует некое событие, заключающееся в окончании того или иного этапа работ. Каждому «ребру» (стрелке) соответствует определенная работа, понимаемая как процесс, а не конечный результат. Например, «ребро» 0-1 обозначает определение базового рынка и его радиус действия, заканчивается этот процесс в узле 1. Для каждой работы задается продолжительность, которая обозначена на «ребрах» графика в принятых для данного графика единицах (днях).

Смысл графика состоит в том, чтобы отразить все технологические связи между работами. Например, работы 2-3 и 2-6 начинаются одновременно, а работа 5-9 – только после завершения этапов 8-5 и 4-5. В ряде случаев для связи событий приходится пользоваться так называемыми «фиктивными работами» с нулевой продолжительностью. На рисунке 1.2 они обозначены пунктиром.

Рассчитаем для нашего примера длительность критического пути, т.е. всего цикла согласованного графика доставки продукции. Для этого воспользуемся расчетами М. В. Шульги [47, с. 131]:

$$t_p = \max \{t_p + t(i-j)\},$$

(1)

где i, j – номера событий (событие i предшествует событию j);

$t(i-j)$ – продолжительность выполнения работ;

$t_p(i), t_p(j)$ – самый ранний срок свершения событий i или j ;

$t_n(i), t_n(j)$ – самый поздний срок свершения событий i или j .

Срок свершения любого j -го события можно определить по максимальному значению суммы самого раннего срока свершения предшествующего первого события и продолжительности связывающей их работы, т.е. по формуле (1).

Построение оптимальных маршрутов предполагает оптимизацию логистического процесса, а также рационализацию стоимости перевозок, которая отражается в транспортных тарифах. Как полагает С. Н. Киреева [24, с. 89], основной составляющей в построении транспортных тарифов являются издержки транспортировки, которые в общем виде представляют собой затраты на перевозку одной тонны груза, например, в смешанном (комбинированном) варианте 3, определяемые по следующей формуле (2):

$$3 = C_{\Pi} \times L_{\Pi} + C_{\text{В}} \times L_{\text{В}} + 3_{\text{эксп}} + 3_{\text{нк}} + 3_{\text{д}} \times L, \quad (2)$$

где C_{Π} – себестоимость 1 ткм (тонно-километр) при подвозе груза к магистральному транспорту вспомогательным видом транспорта;

$C_{\text{В}}$ – себестоимость 1 ткм при вывозе груза с магистрального транспорта вспомогательным видом транспорта;

L_{Π} – расстояние подвоза груза к магистральному транспорту;

$L_{\text{В}}$ – расстояние вывоза груза с магистрального транспорта;

$3_{\text{эксп}}$ – суммарные эксплуатационные расходы на одну тонну груза на всем пути его следования;

$3_{\text{нк}}$ – эксплуатационные расходы по начальным и конечным операциям на магистральном транспорте, отнесенные на одну тонну груза;

$3_{\text{д}}$ – эксплуатационные расходы по движущей операции на магистральном транспорте, отнесенные на одну тонну груза; L – дальность перевозки магистральным транспортом [24, с. 90].

Расчеты за услуги, указывает А. В. Агеносов, оказываемые транспортными организациями, осуществляются с помощью транспортных тарифов. Тарифы включают в себя:

- платы, взыскиваемые за перевозку грузов;
- сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов;
- правила исчисления плат и сборов [2, с. 19].

Как экономическая категория транспортные тарифы являются формой цены на продукцию транспорта. Их построение должно обеспечивать: транс-

портному предприятию – возмещение эксплуатационных расходов и возможность получения прибыли; покупателю транспортных услуг – возможность покрытия транспортных расходов [6, с. 26].

В общем случае, исходя из исследований О. Ф. Потебня [35, с. 25], тариф определяется по формуле:

$$T=C \times \left(1 + \frac{r}{100\%}\right), \quad (3)$$

где T – тариф, руб.;

C – себестоимость, руб.;

r – прибыль, % [35, с. 32].

При этом величина себестоимости перевозок в общем виде определяется как:

$$C=P/L, \quad (4)$$

где C – себестоимость перевозок на 1 км пробега, руб.;

P – величина экономически обоснованных расходов на осуществление перевозочной деятельности компании за определенный период, руб.;

L – пробег автомобилей за тот же период времени, км.

Для того, чтобы определить экономически обоснованную величину расходов, С. Н. Масленников [28, с. 113] в себестоимость рекомендует включать следующие затраты:

$$P=Z_T+Z_{\text{тор}}+Z_{\text{ш}}+Z_{\text{ПС}}+C_{\text{нр}}+Z_{\text{зп}}+H, \quad (5)$$

где Z_T – топливо;

$Z_{\text{см}}$ – смазочные материалы;

$Z_{\text{тор}}$ – техническое обслуживание и ремонт подвижного состава;

$Z_{\text{ш}}$ – износ и ремонт шин;

$Z_{\text{ПС}}$ – амортизация подвижного состава;

$C_{\text{нр}}$ – накладные расходы;

$З_{\text{зп}}$ – заработная плата водителей с отчислениями;

H – налоги [28, с. 112].

При этом, рассчитать необходимое количество транспортных средств можно по формуле:

$$n = Q \times K_{\text{н}} / W, \quad (6)$$

где n – количество транспортных средств, (штук),

Q – грузооборот, (тонны, паллетоместа),

$K_{\text{н}}$ – коэффициент неравномерности грузооборота,

W – производительность транспортного средства.

$$W = \frac{g \times K_{\text{и}}}{T_{\text{ц}}}, \quad (7)$$

где W – производительность транспортного средства, (тонны/час, паллетоместа/час),

g – количество груза, которое может перевезти одновременно транспортное средство (грузоподъемность, вместимость), (тонны, паллетоместа),

$K_{\text{и}}$ – коэффициент использования транспортного средства.

$$K_{\text{и}} = \frac{q}{g}, \quad (8)$$

где q – количество груза, загруженное в транспортное средство, (тонны, паллетоместа);

$T_{\text{ц}}$ – время цикла (время на погрузку, доставку, разгрузку, возврат транспортного средства), (час.).

Конечно же, нельзя забывать и тот факт, что предприятия с развитым логистическим направлением в своей деятельности обязаны использовать программные решения, которые помогут отслеживать информацию о

перевозках и формировать на ее основе базы данных с возможностью выгрузки Excel или другие программы [27, с. 6].

Такое ПО должно иметь следующий функционал:

- обработка заявок на перевозку;
- подбор транспортного средства с учетом характеристик груза;
- формирование ТТН, иной сопроводительной документации;
- расчет стоимости перевозку.

Автоматизированные системы должны состоять не только из программного обеспечения, но и трекеров, которые передают текущее положение автомобиля, данные о расходе топлива, времени в пути, соблюдении режима труда и отдыха.

Оптимизация транспортного отдела предприятия – важнейшая задача корпоративного менеджмента, так как от этого направления зависит коммуникация с поставщиками, партнерами и конечными потребителями. Нельзя придерживаться одного аспекта совершенствования перевозок – нужно вводить инновации комплексно. Современное программное обеспечение позволяет нивелировать долю человеческого участия в моделировании перевозок, поэтому менеджмент должен быть задействован в обновлении материально-технической базы предприятия, формировании отчетности и разработке предложений по дальнейшему совершенствованию логистики [26].

Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что для рационального применения принципов логистики при управлении потоками услуг необходимо выработать единую концепцию оценки качества услуг, скорректировать систему управления в направлении минимизации расхождения ожидаемого и фактического уровня качества. Так и транспортная логистика, не являясь исключением, представляет собой совокупность алгоритмов и технологий, позволяющих реализовать на практике логистический подход в организации работы транспорта.

Таким образом, использование логистического подхода в стратегии транспортировки грузов компанией наиболее эффективным образом возмож-

но лишь при постоянном учете таких важнейших факторов, как длина и продолжительность пути, вид груза, сроки исполнения заказа и пр. Данные операции могут быть отражены при оптимальном составлении маршрутных схем, рационально составленных тарифах и верно рассчитанной себестоимости перевозки.

Применение текущего инструментария позволит сократить издержки материального и нематериального характера, а также добиться качественно нового уровня осуществления и обслуживания транспортных перевозок при наибольшем полезном эффекте работы транспортного посредника экспедиторских услуг.

1.3. Особенности транспортной логистики в логистической системе

Как было сказано ранее термин «логистика» имеет множество разнообразных трактовок. В ряде определений логистики имеет место ее оперативно-финансовый аспект. При этом считается, что данная наука связана с той деятельностью в хозяйственном обороте, которая происходит с момента внесения поставщику требуемой суммы по договору поставки, до того времени, когда потребитель оплатит счета за перевозку ему груза. Конечно, данное выше определение логистики вполне справедливо. Однако оно не учитывает один из важнейших аспектов данной дисциплины, касающийся ее возможности оказывать влияние на стратегию компании и на ее конечные цели, связанные с влиянием на рынке.

Основы транспортной логистики рассматриваются с учетом существующего информационного потока, который включает в себя сбор данных о товаре, его обработке и передаче, которые требуют обработки, в результате которой выдается готовая информация. Таким образом, в логистике имеет место определенная подсистема, называемая компьютерной. Она является основой всех дальнейших разработок.

Управление транспортной логистикой при этом осуществляется в виде выбора лучшего решения из всех имеющихся. Основной функцией работ по определению схем передвижения грузов является доставка продукции с помощью автомобильного, железнодорожного или иного средства по определенной технологии. Данные поставки включают в себя экспедирование и грузопереработку, упаковку и страхование рисков, передачу прав на груз и таможенные процедуры и т. д.

Транспортная логистика, по мнению автора, призвана решать следующие основные задачи:

- создание транспортных систем, в том числе создание транспортных коридоров и транспортных цепей;
- совместное планирование транспортных процессов на различных видах транспорта (в случае смешанных перевозок);
- обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;
- совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;
- выбор вида и типа транспортного средства;
- определение рациональных маршрутов доставки.

Автор Т. А. Прокофьева [37, с. 27] в своих статьях утверждает, что решение данных задач осуществимо, главным образом, путем наиболее рационального выбора вида транспорта. В подтверждение этому, трактуется смысл исходных данных для выбора оптимального вида транспорта для конкретной перевозки, которые определяет информация:

- о характерных особенностях различных видов транспорта, их плюсы и минусы;
- о других задачах логистики, связанных с транспортировкой продукции, таких, как создание и поддержание оптимального уровня запасов, выбор вида упаковки и др.

Транспортная логистика должна строиться на концепциях сокращения запасов как на складах, так и в пути, ведь они «связывают капитал», ограничивая использование товарных и материальных ресурсов. При этом значительно возрастает значимость временного фактора. Транспортировка грузов невозможна и без финансовых ресурсов. Они находят выражение во внутренних расходах на перевозку собственным подвижным составом.

Таким образом, перемещение грузов является той функцией транспортировки, которая определяет главную цель всего процесса. При этом доставка товаров к месту назначения должна происходить максимально быстро, с меньшими финансовыми затратами и с минимальным ущербом для экологии.

В свою очередь П. А. Сверчков [38, с. 103] в своих работах приводит сравнительную оценку эксплуатационных показателей для различных видов транспорта с точки зрения пользователя, которая отображена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Сопоставление различных видов транспорта

Показатель	Морской	Ж/Д	Речной	А/М	Воздушный	Тр./Пр.
Пропускная способность	Неограниченная	Высокая	Высокая	Невысокая	Малая	Ограниченная
Себестоимость перевозок	Низкая	Низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Высокая/низкая
Скорость перевозок	Низкая	Высокая	Низкая	Высокая	Очень высокая	Очень высокая
Регулярность перевозок	Иногда ограниченная	Стабильная	Сезонная	Контролируемая	Лимитируется погодой	Неограниченная
Дальность перевозок	Межконтинентальная	Внутриконтинентальная	Внутриводного бассейна	Небольшая	Неограниченная	Внутриконтинентальная
Объем перевозок	Большой	Большой	Большой	Небольшой	Небольшой	Большой
Необходимость в сети дорог	Не требуется	Требуется	Не требуется	Требуется	Не требуется	Требуется
Необходимость в специальных терминалах	Портовое хозяйство	Терминалы на станции	Терминалы на пристани	Не требуются	Требуется аэропорты	Насосные станции

Таким образом, выбор оптимального вида транспорта зависит от многих факторов, которыми, прежде всего, являются требуемая инфраструктура, скорость и дальность перевозок, а также их себестоимость. В. И. Степанов [40, с. 271] сопоставил виды транспорта по скорости, доступности, надежности, грузоподъемности и частоте использования по шкале от 1 до 5.

Эти данные отображены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Относительные характеристики видов транспорта

Характеристика	Железнодорожный	Автомобильный	Водный	Воздушный
Скорость	3	2	4	1
Доступность	2	1	4	3
Надежность	3	2	4	5
Грузоподъемность	2	3	1	4
Частота отправок	4	2	5	3
Суммарная оценка	14	10	18	16

Кроме учета данных характеристик, другие ученые, такие как Н. А. Троицкая, [41, с. 92] выделяют шесть основных факторов выбора вида транспорта:

- время доставки;
- частота отправок груза;
- надежность соблюдения графика доставки;
- способность перевозить разные грузы;
- способность доставить груз в любую точку территории;
- стоимость перевозки.

Весь процесс транспортной логистики включает в себя множество звеньев. Начинается он с поставщиков материалов и сырья, охватывает различных посредников и заканчивается потребителями перевозимых грузов.

При этом возникает единая технологическая цепь, в которой транспорт служит частью единого экономического процесса.

Исходя из вышперечисленного, можно сделать вывод, что характеристики видов транспорта достаточно изучены, что подтверждается

разрабатываемыми стратегиями выбора вида транспортировки в зависимости от конкретных условий.

Однако одним из немаловажных факторов выбора вида транспорта, используемого для доставки грузов, являются издержки.

Вопросом изучения видов издержек и степени их влияния на перевозки занимался Л. С. Федоров. В своих трудах он отмечал фактор величины издержек как один из основополагающих при выборе стратегии развития компании, а также при определении приоритетов деятельности.

В зависимости от объема издержек прогнозисты определяют перечень мер, допустимых к принятию в конкретной ситуации для сокращения и минимизации издержек. Составленная автором структура постоянных и переменных издержек каждого вида транспорта отражена в таблице 1.4 [43, с. 96].

Таблица 1.4

Структура издержек различных видов транспорта

Вид транспорта	Издержки	
	Постоянные	Переменные
Ж/Д	Высокие расходы на подвижной состав, терминалы, рельсовые пути и пр.	Низкий уровень: как правило, либо вовсе отсутствуют, либо составляют незначительное значение в сравнении.
А/М	Низкие издержки: шоссе поддерживаются из дорожных фондов.	Средний уровень: горючее, техническое обслуживание и пр.
Водный	На среднем уровне: суда и оборудование.	Низкий уровень: возможна разовая перевозка большого тоннажа.
Воздушный	Низкий уровень: самолеты, ПРО, контейнеры.	Высокий уровень: горючее, оплата труда, ТО и пр.

Для сокращения данных издержек и устранения затрат компании используют различные инструменты стратегического, экономического и управленческого характера. Поэтому многие организации обращаются к транспортным посредникам, тарифы которых могут оказаться выгоднее стоимостисобственных перевозок. О такой организации логистики писал в своих работах Д. Шехтер [46, с. 318].

Промышленные фирмы, в его видении, доверившие часть своих функций транспортным предприятиям, специализируются на основной своей деятельности для повышения ее эффективности и готовы оплачивать квалифицированные услуги сторонних фирм по выполнению ряда логистических функций. Промышленные фирмы видят в этом процессе свою основную выгоду – снижение суммарных затрат и особенно сокращение фонда заработной платы. Кроме того, наряду с чисто экономическими факторами грузовладельцы получают более высокую степень свободы маневра.

Д. Шехтер указывает, что различные предприятия передают транспортным фирмам следующие функции [46, с. 125]:

- выполнение и оформление расчетов за перевозку грузов;
- определение цены за перевозку;
- выполнение складских операций;
- выбор оптимального маршрута доставки товаров;
- контроль за грузами, находящимися в пути следования;
- организация электронного обмена данными между всеми участниками логистического процесса и хранения информации;
- контроль за товарно-материальными запасами, выполнением заказов;
- эксплуатация парка транспортных средств.

Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что для рационального применения принципов логистики при управлении потоками услуг необходимо выработать единую концепцию оценки качества услуг, основанную на критериях, используемых покупателем при выборе поставщика услуг, скорректировать систему управления в направлении минимизации расхождения ожидаемого и фактического уровня качества. Так и транспортная логистика, не являясь исключением, представляет собой совокупность алгоритмов и технологий, позволяющих реализовать на практике логистический подход в организации работы транспорта.

Однако в своих работах С. С. Шавзис [45, с. 30] отмечал, что при моделировании состояния и функционирования транспортных логистических систем применяется два подхода с учетом конкретных внешних условий: детерминистско-оптимальный и вероятностно-адаптивный.

Использование детерминистско-оптимального подхода при оптимальном планировании позволяет получить наилучшие варианты планов, а применение методов экономико-математического моделирования – выбирать варьируемые показатели плана по условиям экстремума принятой меры его эффективности (например, максимизация прибыли, минимизация издержек и т.д.). Автор выделял моделирование на основе детерминистско-оптимального подхода, так как его использование позволяет получить варианты развития предприятия с учетом изменения, как состояния системы, так и ее функционирования.

Как отмечал В. И. Сергеев [39], главным условием достижения высокой эффективности управления является взаимосвязанная оптимизация функционирования и состояния системы. Однако в рамках одной модели решить эту задачу не представляется возможным. Поэтому необходимо разбиение общей задачи на несколько локальных, входящих в общую систему задач транспортной логистики.

Однако при всех достоинствах метода, недостатками детерминистско-оптимального подхода являются невозможность решения тех проблем принятия решений, которые в настоящее время не могут быть математически формализованы, а также отказ от анализа и совершенствования организационных структур.

В противопоставлении данному исследовательскому инструменту, также на практике часто используется метод вероятностно-адаптивного подхода. Вероятностно-адаптивный подход к моделированию задач предприятия, утверждает В. И. Демин [17], помимо обладания всеми

достоинствами детерминистско-оптимального подхода, определяется следующими характерными особенностями, выделяющими его среди прочих:

- позволяет создавать человеко-машинные системы планирования с целью более полного и эффективного использования в процессе планирования опыта специалистов;

- обеспечивает персонификацию плана как системы взаимосвязанных решений;

- позволяет рассматривать организационные проблемы;

- допускает учет случайных факторов при выборе наиболее адаптивных вариантов планов. В своих исследованиях В. В. Щербаков [48, с. 474] замечает, что функционирование транспорта носит преимущественно адаптивный характер. Однако процессы, включающие элемент неопределенности, на транспорте не являются чисто случайными процессами, и роль организационной составляющей в них чрезвычайно высока. При этом модели, разработанные только на основе вероятностного или детерминированного подхода, зачастую не соответствуют существующей транспортной системе.

Таким образом, все транспортные предприятия, работающие в условиях развивающейся рыночной экономики, должны быть настроены на получение весомого экономического результата в рамках логистической цепи. Для решения данной задачи имеются различные факторы, такие как: усиление конкурентной борьбы между различными видами подвижного состава и предприятиями; сформировавшийся рынок, на котором оказываются транспортные услуги; повышение требования к качеству и тарифам со стороны потребителей и т. д.

2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности

ООО «Разумное-Траст»

2.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

Общество с ограниченной ответственностью «Разумное-Траст» создано и действует в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом Российской Федерации «Об Обществах с ограниченной ответственностью». Общество является юридическим лицом и ведет свою деятельность на основании Устава и действующего законодательства Российской Федерации. Генеральным директором Общества является В.Н. Остапенко. Общество является коммерческой организацией. Место нахождения Общества: Российская Федерация, г. Белгород, ул. Чехова, д.1.

Общество основано 23 января 2001 года и действует по настоящее время.

Целями деятельности Общества являются расширение рынка товаров и услуг, а также извлечение прибыли. Вид экономической деятельности Общества – добыча и первичная обработка известняка и гипсового камня. Общество вправе осуществлять любые виды деятельности, не запрещенные законом.

Общество является собственником имущества, приобретенного в процессе его хозяйственной деятельности, осуществляет владение, пользование и распоряжение находящимся в его пользовании имуществом по своему усмотрению в соответствии с целями своей деятельности и назначением имущества.

При этом организация ведет свою деятельность на основании Устава (Приложение 3).

Уставный капитал Общества определяет минимальный размер Общества, гарантирующий интересы его кредиторов, и составляет 150000 рублей.

В соответствии с правами и обязанностями оно имеет возможность осуществления имущественных и неимущественных прав, обязанностей, выступать в качестве истца или ответчика.

В организации имеется круглая печать, на которой представлена полная информация о фирменном наименовании с указанием нахождения. Также ООО «Разумное-Траст» обладает штампами и бланками, содержащими собственное наименование, эмблему и символику.

По организационно-правовой форме фирма является обществом с ограниченной ответственностью, при котором учредители не отвечают по долгам организации.

Также организация может осуществлять следующие виды деятельности :

- производство прочих отделочных и завершающих работ;
- торгово-закупочная деятельность;
- прочая оптовая и розничная торговля;
- деятельность автомобильного грузового транспорта;
- транспортная обработка грузов;
- хранение и складирование;
- иные виды деятельности, предусмотренные уставом и не запрещенные действующим законодательством Российской Федерации.

Высшим органом управления Общества является Общее собрание акционеров. Единоличным исполнительным директором является Генеральный директор.

На предприятии принята традиционная линейно-функциональная структура управления, характерная для специфики деятельности предприятия (Приложение 4). В ее основные функции входят: исследования и разработки, производство и маркетинг (сбыт). Каждая из этих функций передана самостоятельным, организационным структурам, отчетывающимся непосредственно перед руководством. Иногда эти функциональные отделы (как их часто называют) непосредственно контролируются высшим

руководством, если обязанности членов руководства соответствуют функциональному делению.

Как было сказано ранее, руководит деятельностью ООО «Разумное-Траст» директор, который:

- без доверенности действует от имени общества, в том числе представляет его интересы и совершает сделки;

- выдает доверенности на право представительства от имени общества, в том числе доверенности с правом передоверия;

- издает приказы о назначении на должности работников общества, об их переводе и увольнении, применяет меры поощрения и налагает дисциплинарные взыскания;

- рассматривает текущие и перспективные планы работ, обеспечивает выполнение планов деятельности общества;

- утверждает правила, процедуры и другие внутренние документы общества, за исключением документов, утверждение которых отнесено уставом к компетенции общего собрания участников общества;

- определяет организационную структуру общества;

- обеспечивает выполнение решений общего собрания участников;

- подготавливает материалы, проекты и предложения по вопросам, выносимым на рассмотрение общего собрания участников;

- распоряжается имуществом общества в пределах, установленных общим собранием участников, уставом и действующим законодательством;

- утверждает штатные расписания;

- открывает расчетный, валютный и другие счета общества в банковских учреждениях, заключает договоры и совершает иные сделки, выдает доверенности от имени общества;

- утверждает договорные тарифы на услуги и продукцию;

- организует бухгалтерский учет и отчетность;

- представляет на утверждение общего собрания участников годовой отчет и баланс общества;

- принимает решения по другим вопросам, связанным с текущей деятельностью компании.

К компетенциям бухгалтера относится расчет окладов сотрудников и осуществление начисления заработной платы, выполнение расчетов по налогам и сборам, определение себестоимости продукции. Также проведение расчетов с поставщиками, субподрядчиками, банковскими организациями и кредиторами, осуществление анализа эффективности деятельности компании, подготовка отчетной документации, ведение управленческого, бухгалтерского и налогового учета.

В обязанности менеджера входит взаимодействие с клиентами, поставщиками, изучение требований клиентов, проведение маркетинговых исследований, планирование мероприятий по продвижению продукции компании.

Результаты проведенного анализа организационно-управленческой структуры свидетельствуют о достаточно хорошем положении дел на исследуемом предприятии. Наряду с этим на предприятии в части организации управления можно выделить следующие недостатки:

- отсутствие звеньев, занимающихся вопросами стратегического планирования;
- тенденция к волоките и перекладыванию ответственности при решении проблем, требующих участия нескольких подразделений;
- малая гибкость и приспособляемость к изменению ситуации;
- критерии эффективности и качества работы подразделений и организации в целом – разные;
- тенденция к формализации оценки эффективности и качества работы подразделений приводит обычно к возникновению атмосферы страха и разобщенности;
- перегрузка управленцев верхнего уровня;

- повышенная зависимость результатов работы организации от квалификации, личных и деловых качеств высших управленцев.

Оценка структуры управления предприятием характеризует ее линейный характер, в силу того, что организация небольшая и представлена такими категориями сотрудников: директор, бухгалтер, менеджеры по продажам. Данный вид является простейшим видом структур из структур управления, в которой воплощены принципы централизма и единоначалия.

Уровень технологической дисциплины и культуры производства позволяет реализовывать ООО «Разумное-Траст» производимую продукцию заданных свойств и размеров в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Основными направлениями работы предприятия являются:

- производство мелов природных тонкодисперсных марок МТД и МНПБ;

- производство мелов природных сепарированных марки ММС.

При производстве тонкодисперсного мела ООО «Разумное-Траст» использует технологию мокрого помола в бисерной мельнице, которая обеспечивает максимальную стерильность и чистоту продукта, а также гарантирует отсутствие остатка на ситах. Гранулометрический состав тонкодисперсного мела достигает 90% частиц меньше 1,9 микрон, а доля нерастворимого остатка в соляной кислоте не превышает 0,8-0,9%.

В настоящее время ООО «Разумное-Траст» занимается добычей, производством и продажей мела российским и зарубежным изготовителям пластиковых панелей и труб, оконных профилей, изделий из жесткого ПВХ, а также производителям кабельной, лакокрасочной, резинотехнической промышленности, и строительных смесей.

На сегодняшний день предприятие является достаточно современным комплексом по производству мела высокого качества на российском рынке.

Выгодное месторасположение предприятия позволяет осуществлять переработку и добычу мела при минимальных транспортных расходах, а также поставлять продукцию в любые регионы России и за границу автомобильным или железнодорожным транспортом.

ООО «Разумное-Траст» производит добычу мела открытым способом в непосредственной близости от предприятия и предпринимает все меры, чтобы сохранить чистоту природного сырья, подаваемого на производство.

Как известно, основой любой экономики является промышленность. Промышленность – главный фактор экономической стабильности, независимости и безопасности страны, а также ее финансовой устойчивости. Без мощной индустрии не может быть эффективной финансовой системы.

В промышленном производстве в последние годы происходили крупные изменения, не носившие прогрессивной направленности.

В настоящее время реформы не стимулируют производство, кризис оказался большим, чем ожидалось, по масштабам и длительности. Резко уменьшился платежеспособный спрос предприятий и населения. Падение производства не привело к структурным преобразованиям в промышленности путем вытеснения и реформирования неэффективных предприятий.

Как известно, все работы на предприятии выполняются работниками, состоящими в его штате. Большое значение для предприятия имеет численность работников. Рабочая сила должна постоянно восстанавливаться, развиваться и совершенствоваться.

Интенсивное ее воспроизводство предполагает соответствие современным требованиям, перспективному развитию техники и технологии выращивания сельскохозяйственных культур и содержания животных.

Рассмотрим обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Обеспеченность трудовыми ресурсами
ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг.

Категория персонала	Численность персонала			Структура персонала			Отклонение, (+;-) 2017 г. от 2015 г.	
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	(+;-)	%
Всего, чел.	57	59	53	100	100	100	-4	-
в т.ч. по основной деятельности	55	57	50	96,5	96,6	94,3	-5	-2,2
из них: рабочие	45	47	42	78,9	79,7	79,2	-3	+0,3
служащие	10	10	9	17,6	17,0	17,0	-1	-0,6
из них: руководители	7	6	6	12,3	10,2	11,3	-1	-1,0
специалисты	3	4	3	5,3	6,8	5,7	-	+0,4
Не основная деятельность	2	2	3	3,5	3,4	5,7	+1	+2,2

Оценка качественных и количественных показателей состава и движения персонала ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг. позволила сделать вывод о достаточно стабильном состоянии предприятия в этом вопросе. Снижение численности персонала произошло в 2017 году по сравнению с базисным годом по следующим категориям: рабочие – 3 чел., служащие – 1 чел., руководители – 1 чел. Численность персонала в течение всего анализируемого периода уменьшилась на 4 чел. и составляет 53 чел.

В целом по предприятию наблюдается ежегодное увеличение средней заработной платы с 16,85 тыс. рублей до 27,90 тыс. рублей.

В условиях рыночной экономики анализ основных экономических показателей деятельности предприятия является важнейшей исходной предпосылкой для подготовки и обоснования управленческих решений.

Основной задачей исследования состояния предприятия ООО «Разумное-Траст» является системное, комплексное изучение его производственно-хозяйственной и финансовой деятельности с целью объективной оценки достигнутых результатов и установления реальных путей дальнейшего повышения эффективности и качества работы.

Для оценки эффективности деятельности предприятия необходимо проанализировать следующую систему показателей:

- показатели объемов продаж предоставляемых услуг;
- показатели эффективности использования основных фондов;
- показатели эффективности использования материальных ресурсов;
- показатели эффективности использования трудовых ресурсов.

Источником исходной информации для расчета этих показателей является бухгалтерская отчетность ООО «Разумное-Траст».

Обеспеченность предприятия основными средствами в необходимом количестве и их эффективное использование является одним из важнейших факторов увеличения объемов производства продукции.

Анализ структуры основных средств ООО «Разумное-Траст» иллюстрирует таблица 2.2.

Таблица 2.2

Анализ структуры основных средств ООО «Разумное-Траст»
по состоянию на конец 2015-2017 гг.

Вид основных средств	2015 г.		2016 г.		2017 г.		Отклонение 2017 г. от 2015 г. (+;-)
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Здания	3722	15,9	3735	16,7	5011	21,5	+1289
Машины и оборудование	13461	57,5	12960	57,9	14472	62,1	+1011
Транспортные средства	3395	14,5	3201	14,3	2283	9,8	-1112
Производственный и хозяйственный инвентарь	2833	12,1	2470	11,1	1529	6,6	-1304
Итого	23411	100	22366	100	23295	100	-116

Результаты расчетов показывают, что стоимость основных фондов в 2017 г. увеличилась на 1289 тыс. руб. и составляет 5011 тыс. руб. Увеличение состава основных фондов на предприятии произошло за счет ввода в эксплуатацию новых зданий, машин, оборудования. Наглядно структуру основных средств на предприятии иллюстрирует рисунок 2.1.

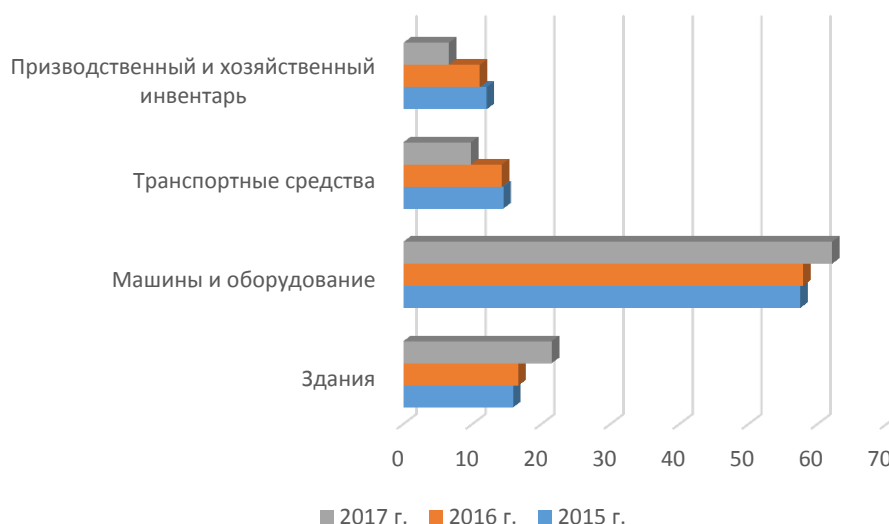


Рис. 2.1. Структура основных средств в ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Из представленного рисунка видно, что наибольший удельный вес в структуре основных фондов приходится на машины и оборудование (62,1 % в 2017 г.), наименьший – на производственный и хозяйственный инвентарь – 6,6 %. Для характеристики, движения и технического состояния основных фондов в таблице 2.3 рассчитаны коэффициенты обновления, выбытия, износа, годности.

Таблица 2.3

Анализ движения и технического состояния основных фондов
ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Показатель	Годы			Абсолютное отклонение		
	2015	2016	2017	2016/2015	2017/2016	2017/2015
Коэффициент обновления	0,1	0,1	0,3	-	+0,2	+0,2
Коэффициент прироста	0,2	0,1	0,4	-0,1	+0,3	+0,2
Коэффициент износа	0,2	0,2	0,2	-	-	-
Коэффициент технической годности	0,8	0,8	0,8	-	-	-

Данные таблицы показывают, что за анализируемый период коэффициент обновления основных средств увеличился на 0,2 и составил в отчетном году 0,3.

При этом произошло увеличение коэффициента прироста на 0,2. Коэффициенты износа и технической годности за период с 2015 г. по 2017 г. остались неизменными.

Анализ эффективности и интенсивности использования основных фондов иллюстрирует таблица 2.4.

Таблица 2.4

Анализ интенсивности и эффективности использования основных производственных фондов в ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Показатель	Годы			Абсолютное отклонение		
	2015	2016	2017	2016 г./ 2015 г.	2017 г./ 2016 г.	2017 г./ 2015 г.
Фондорентабельность, %	2,0	-47,3	2,1	-49,3	+49,4	+0,1
Фондоемкость, %	0,2	-	0,3	+0,2	+0,3	+0,1
Коэффициент использования производственной мощности, %	0,3	0,3	0,3	-	-	-

Расчеты, приведенные в таблице 2.4, показывают, что уровень фондорентабельности в течение всего анализируемого периода увеличился на 0,1%. Показатель фондоемкости также увеличивается, что свидетельствует о достаточно полном использовании предприятием имеющихся объектов основных средств.

Различные стороны финансово-хозяйственной деятельности получают законченную денежную оценку в системе показателей финансовых результатов.

Предварительный анализ результатов финансово-хозяйственной деятельности ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг. основан на оценке основных экономических показателей по данным бухгалтерской отчетности – бухгалтерских балансов (Приложения 5, 6, 7) и отчетов о финансовых результатах (Приложения 8, 9, 10).

Приложение 11 отражает динамику основных экономических показателей ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг.

Для изучаемого периода характерно увеличение объемов выручки от реализации на 13007 тыс. руб., в отчетном периоде по сравнению с 2015 г., и на 4167 тыс. руб., по сравнению с 2016 годом. Это свидетельствует о росте реализации продукции организации. При этом в 2016 году темп роста составил 112,8%, в 2017 году – 118,8%.

Для себестоимости также характерно изменение на 107,6% или 3707 тыс. рублей, в том числе в 2016 году темп роста по отношению к 2015 году составил 102,8% или 1374 тыс. рублей, в 2017 году – 107,6% или 2333 тыс. рублей.

Также целесообразно проведение сравнение темпов роста выручки и себестоимости. Наблюдается устойчивая динамика превышения темпов роста выручки над себестоимостью продаж, что следует рассматривать как положительную характеристику (2016 год – 112,8% к 102,8%, 2017 год – 118,8% к 107,6%).

Несмотря на то, что в 2016 году предприятием был получен убыток в размере 2036 тыс. руб., в 2017 году оно смогло завоевать позиции на рынке и сработать с положительным результатом.

Что касается прибыли, то для нее характерно следующее изменение:

- валовая прибыль увеличилась с 20268 тыс. рублей в 2015 году до 27734 тыс. рублей в 2016 году и до 29568 тыс. рублей в 2017 году;

- прибыль от продаж в 2015 году была получена в размере 1476 тыс. рублей, в 2016 году, как было описано ранее, предприятием был получен убыток в размере 2036 тыс. рублей, а уже в 2017 году показатель прибыли от продаж равен 1376 тыс.руб.;

- темп роста чистой прибыли составил 114,2% (11590 тыс. рублей) в 2017 году по сравнению с 2015 годом.

Анализ структуры имущества компании свидетельствует о преобладании внеоборотных активов.

По состоянию на начало года внеоборотные активы предприятия составили (2015 год – 24154 тыс. рублей, 2016 год – 23110 тыс. рублей, 2017

год – 24039 тыс. рублей). Оборотные активы, представленные запасами, дебиторской задолженностью, денежными средствами и финансовыми вложениями, в свою очередь составили в 2015 году – 20429 тыс. руб., в 2016 г. – 19114 тыс. руб., и в 2017 году – 18425 тыс. руб., что на 2004 тыс. руб. меньше, по сравнению с 2015 годом.

Уменьшение оборотных средств связано со снижением следующих показателей:

- запасы претерпели изменения – 2014 год – 249,00 тыс. рублей, 2015 год – 264,00 тыс. рублей, 2016 год – 286,00 тыс. рублей;

- дебиторская задолженность уменьшилась с 13346 тыс. рублей в 2015 году и 13470 тыс. рублей в 2016 году до 12723 тыс. рублей в 2017 году;

- денежные средства (2015 год – 8 тыс. рублей, 2016 год – 135 тыс. рублей, 2017 год – 534 тыс. рублей).

Изучение источников формирования имущества ООО «Разумное-Траст» показало преобладание заемного капитала, возросшего в исследуемом периоде на 8669 тыс. рублей в стоимостном выражении (2015 год – 30477 тыс. рублей, 2016 год – 39307 тыс. рублей, 2017 год – 39146 тыс. рублей). Данный факт обусловлен присутствием нераспределенной прибыли в организации, что обеспечит ее дальнейшее развитие.

Особого внимания заслуживает изучение кредиторской задолженности и ее сравнение с дебиторской задолженностью.

Указанный показатель возрос на 7696 тыс. рублей (2015 год – 10526 тыс. рублей, 2016 год – 16637 тыс. рублей, 2017 год – 18222 тыс. рублей). При этом ее величина превышает дебиторскую задолженность в 2016 и в 2017 гг., что, в свою очередь, существенно снижает возможность погашения текущих обязательств организации за счет имеющихся активов.

Таким образом, организационно-экономическая характеристика ООО «Разумное-Траст» свидетельствует о развитии компании, что обеспечивается ростом показателей выручки, прибыли, эффективности использования основных фондов, превышением темпов роста собственного

капитала. Также, следует отметить, что в ООО «Разумное-Траст» при разработке структуры управления необходимо уделить внимание распределению функций и полномочий на принятие решений, установление правильных взаимоотношений между отдельными подразделениями, что связано с определением их целей, условий работы и стимулирования, а также уделить особое внимание выбору конкретных схем управления и последовательности процедур при принятии решений.

2.2. Анализ финансового состояния организации

Важным направлением в успешном управлении финансовыми аспектами компании выступает анализ финансового состояния. Необходимость проведения данной оценки обусловлена изучением процесса формирования и использования финансовых ресурсов предприятия.

Под финансовым состоянием понимаются конечные результаты деятельности предприятия

Важность анализа финансового состояния определяется широким спектром его пользователей – работники предприятия, партнеры, государственные, финансовые, налоговые органы.

Проведение анализа позволяет получить ответы по различным аспектам деятельности компании:

- выявить изменения показателей финансового состояния предприятия;
- изучить факторы, влияющие на финансовое состояние компании;
- оценить количественные и качественные изменения финансового состояния;
- исследовать финансовое положение на определенную дату;
- определить тенденции изменения финансового состояния предприятия.

В качестве основных составляющих выделяют проведение анализа платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности.

Оценка ликвидности предприятия основана на применении финансовых коэффициентов – коэффициент текущей ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности. Указанные показатели отражают возможность ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг. своевременно погашать платежные обязательства.

Приложение 12 содержит результаты расчета показателей платежеспособности:

- коэффициент текущей ликвидности показывает, что на каждый рубль текущей краткосрочной задолженности приходится в 2015 году 0,7 рублей оборотных средств, в 2016 году – 0,5 рублей, в 2017 году – 0,5 рублей, в целом данный показатель не соответствует нормативным критериям, свидетельствуя о невозможности полного погашения за счет текущих активов краткосрочных обязательств;

- коэффициент быстрой ликвидности (2015 год – 1,020, 2016 год – 1,072, 2017 год – 1,118) характеризует в какой мере денежные средства, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения обеспечат погашение текущих обязательств;

- коэффициент абсолютной ликвидности является наиболее жестким критерием ликвидности организации; показывает, какая часть краткосрочных обязательств может быть при необходимости погашена немедленно за счет имеющихся денежных средств и быстрореализуемых ценных бумаг – 0,03% в 2015 году, 0,005% в 2016 году, 0,02% в 2017 году.

При анализе финансового состояния целесообразно провести оценку финансовой устойчивости на основе относительных показателей, определяющих уровень финансовой независимости от внешних источников финансирования.

Приложение 13 отражает результаты расчетов коэффициентов, позволяющих прийти к следующим выводам:

- увеличение коэффициента концентрации привлеченного капитала (2015 год – 0,7, 2016 год – 0,9, 2017 год – 0,9) подтверждает факт увеличения

заемных средств, которые используются при финансировании деятельности организации;

- сокращение коэффициента финансовой независимости (2015 год – 0,3, 2016 год – 0,1, 2017 год – 0,1) подтверждает факт снижения стоимостной оценки всего имущества предприятия, которое приходится на каждый рубль собственного капитала;

- коэффициент соотношения заемных и собственных средств свидетельствует об увеличении зависимости предприятия от внешних инвесторов и кредиторов, при этом если в 2015 году 2,1 рублей заемных средств приходилось на каждый рубль собственных средств, вложенных в активы предприятия, то в 2016 г. – 13,5 рублей и в 2017 году – 11,8 рублей.

В целом проведенный анализ финансовой устойчивости характеризует увеличение финансовой независимости ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг. от внешних источников финансирования.

Основная цель любого предприятия в современных социально-экономических условиях – получение прибыли. Она является конечным результатом деятельности организации.

При этом за счет имеющейся прибыли происходит обеспечение возможностей для осуществления самофинансирования, возникающих потребностей материального и социального характера собственника и сотрудников и их удовлетворения.

На основе данных отчета о финансовых результатах ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг. целесообразно провести горизонтальный и вертикальный анализ предприятия для выявления основных тенденций и закономерностей.

В таблице 2.5 приведены результаты вертикального анализа отчета о финансовых результатах ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг.

Для анализируемого периода характерно снижение доли себестоимости с 70,71% и 64,46% до 64,03%. При этом наблюдается снижение показателя прибыли от продаж – 2015 год – 2,13%, 2016 год – 2,61%, 2017 год – 1,67%.

Таблица 2.5

Вертикальный анализ отчета о финансовых результатах
ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг.

Показатель	Годы					
	2015		2016		2017	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Выручка	69190	100,00	78030	100,00	82197	100,00
Себестоимость продаж	48922	70,71	50296	64,46	52629	64,03
Валовая прибыль	20268	29,29	27734	35,54	29568	35,97
Коммерческие расходы	15699	22,68	26563	34,04	23981	29,18
Управленческие расходы	3093	4,47	3207	4,11	4211	5,12
Прибыль (убыток) от продаж	1476	2,13	-2036	2,61	1376	1,67
Прочие доходы, тыс. руб.	64	0,09	575	0,74	428	0,52
Прочие расходы, тыс. руб.	1101	1,59	9728	12,47	1303	1,58
Прибыль (убыток) до налогообложения	439	0,63	-11189	14,34	501	0,61
Текущий налог на прибыль	88	0,13	-	-	100	0,12
Чистая прибыль (убыток)	351	0,50	-11189	14,34	401	0,49

Таблица 2.6 отражает горизонтальный анализ отчета о финансовых результатах ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг.

В исследуемом периоде наблюдается увеличение выручки от реализации по отношению к базисному периоду – темп роста данного показателя составил 112,78% (2016 год) и 118,80% (2017 год).

Рост себестоимости за исследуемый период не превышает темпы роста выручки.

Увеличение коммерческих расходов с 15699 тыс. рублей до 23981 тыс. рублей и управленческих расходов с 3093 тыс. рублей до 4211 тыс. рублей негативно сказывается на деятельности предприятия.

Полученная организацией прибыль распределяется между государством в виде налогов и предприятием в форме нераспределенной прибыли.

Таблица 2.6

Горизонтальный анализ отчета о финансовых результатах

ООО «Разумное-Траст» в 2015-2017 гг.

Показатель	Годы					
	2015		2016		2017	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Выручка	69190	100,00	78030	112,78	82197	118,80
Себестоимость продаж	48922	100,00	50296	102,81	52629	107,58
Валовая прибыль	20268	100,00	27734	136,84	29568	145,89
Коммерческие расходы	15699	100,00	26563	169,20	23981	152,75
Управленческие расходы	3093	100,00	3207	103,69	4211	136,15
Прибыль (убыток) от продаж	1476	100,00	-2036	72,50	1376	93,22
Прочие доходы, тыс. руб.	64	100,00	575	898,74	428	668,75
Прочие расходы, тыс. руб.	1101	100,00	9728	883,56	1303	118,35
Прибыль (убыток) до налогообложения	439	100,00	-11189	3,92	501	114,12
Текущий налог на прибыль	88	100,00	-	-	100	113,64
Чистая прибыль (убыток)	351	100,00	-11189	3,14	401	114,25

Среди основных показателей, отражающих конечные финансовые результаты деятельности компании, выступает рентабельность, характеризующая прибыль, которая получена с каждого рубля средств, вложенных в предприятия, или иные финансовые операции. При этом система показателей рентабельности зависит от состава имущества организации.

Приложение 14 отражает результаты расчета коэффициентов рентабельности ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Для начала рассмотрим показатель рентабельность активов. Это финансовый коэффициент, характеризующий отдачу от использования всех активов организации. Коэффициент показывает способность организации генерировать прибыль без учета структуры его капитала, качество управления активами. Так, в 2016 году данный показатель был отрицательным, поскольку предприятием был получен убыток в размере 11189 тыс. руб., однако в 2017 году предприятием показатель рентабельность активов вырос на 112,5% по сравнению с 2015 годом и составил 0,9%. В отличие от показателя «рентабельность собственного капитала», данный показатель учитывает все активы организации, а не только собственные средства. Поэтому он менее

интересен для инвесторов. Отрицательная рентабельность активов в 2016 году говорит о том, что предприятия неэффективно применяет свои активы и упускает выгоду или недополучает ее. Показатели рентабельности в 2016 году, скорее всего, носят демонстрационный характер и показывают, насколько неэффективно осуществляло предприятие свою деятельность, тратя производственные ресурсы в обычном режиме. Так, сущность отрицательной рентабельности продаж в 2016 году (-2,6) заключается в том, что она показывает ошибку в расчете цены на продукцию, то есть цена недостаточно высока, чтобы покрыть издержки. Чем выше будет показатель отрицательной рентабельности в абсолютном отношении, тем ниже уровень цены.

Таким образом, по результатам проведенного анализа финансового состояния и результатов финансово-хозяйственной деятельности ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг. были получены выводы, которые отражают ликвидность компании и достаточность финансовых средств в целях погашения текущих обязательств. Компания является финансово зависимой от внешних источников инвестирования, наблюдается неустойчивая тенденция роста собственного капитала. Однако в отчетном периоде прослеживается положительная динамика по показателям рентабельности и увеличению относительных показателей прибыли.

2.3. Оценка эффективности транспортно-логистической системы предприятия

Результаты логистической деятельности предприятий, как и любой другой, зависят от множества факторов, а также от тех резервов и ресурсов, которыми оно обладает или которые может использовать. Анализ призван определить перечень причин и факторов, влияющих на эффективность осуществления транспортировки вспомогательных продуктов и готовой продукции.

Для тщательного анализа необходимо рассмотреть всю систему транспортировки организации. Логистическую цепь компании ООО «Разумное-Траст» для области логистики – распределение можно представить следующим образом: осуществление погрузки продукции на складе организации и передача перевозчику в лице водителя-экспедитора необходимых документов. После чего товар доставляется по заранее оговоренному маршруту в точки распределительных центров и розничной торговли, где он распределяется далее по системе либо же приобретает потребителем. Схематично этот процесс изображен на рисунке 2.2.

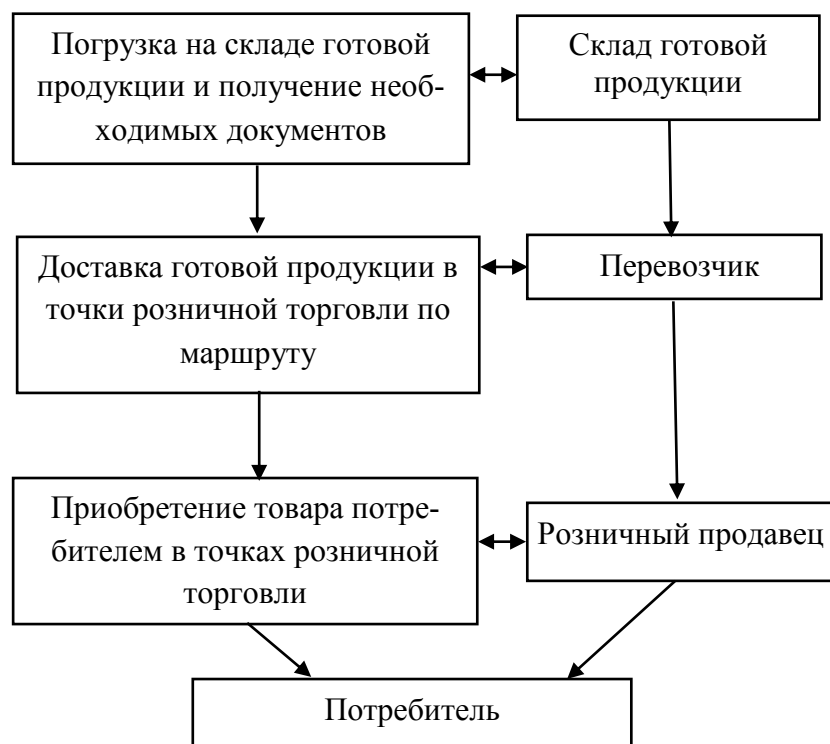


Рис. 2.2. Логистическая цепь распределения

Бизнес-процесс транспортировки готовой продукции можно разделить на три части: отгрузка ее на территории организации, доставка до точек сбыта, выгрузка в точке сбыта. Участниками этого процесса являются работники склада (грузчики, бригадиры грузчиков), водитель-экспедитор, кладовщик. В процессе процедуры отгрузки приемосдатчик и кладовщик экспедиции должны оформить сопроводительные документы на отгружаемую продукцию, в то время как работники склада должны

подготовить ее к перемещению и погрузить в заранее подготовленную водителем машину. Последний должен отследить верность количества отгруженного товара и получить все необходимые сопроводительные бумаги.

Для определения эффективности стратегии транспортной логистики и выявления узких мест, был проведен SWOT-анализ сильных и слабых сторон транспортной логистики ООО «Разумное-Траст», который наглядно отражен в таблице 2.7.

Таблица 2.7

SWOT-анализ сильных и слабых сторон транспортной логистики
ООО «Разумное-Траст»

Сильные стороны:	Возможности	Угрозы
1. Обслуживание различных групп клиентов (сетевые распределительные компании, индивидуальные предприниматели). 2. Расположение производства в малой удаленности от автомобильной магистрали М4. 3. Хорошая репутация компании как поставщика.	1. Привлечение транспортных посредников для организации транспортировки по наиболее затратным направлениям. 2. Организация перевозок по принципу кольцевых маршрутов с целью сокращения пробега автомобиля без груза. 3. Распределение совокупности продукции по потребителям из распределительных центров с целью сокращения пробега до точек доставки, находящихся в малой удаленности друг от друга.	1. Навязывание транспортным посредником своих условий и отсутствие компромисса при форс-мажорных обстоятельствах и срочных перевозках. 2. Привлечение ненадежных посредников может привести к несоблюдению условий транспортировки бою и порче продукции. 3. Нарушение правил транспортировки посредником может привести к потере доверия партнера и снижению репутации.
Слабые стороны: 1. Недостаточное количество автотранспорта, используемое для доставки продукции. 2. Регулярные задержки водителей на маршрутах. 3. Периодические задержки продукции на складах из-за отсутствия перевозчика по необходимому направлению.		

Так устранение слабых сторон, таких как недостаточное количество автотранспорта, задержки водителей на маршрутах и задержки транспортировки из-за отсутствия перевозчика существенно снижают количество получаемой прибыли, при этом страдает не только финансовая составляющая предприятия, но и его имидж и репутация.

Организация осуществляет перевозки по смешанному типу, т.е. частично за счет собственной технической базы и частично с привлечением транспортных посредников. С целью выявления эффективности работы в обоих направлениях, рассмотрим каждое последовательно, начиная с собственного автопарка предприятия.

ООО «Разумное-Траст» имеет свой парк автомобилей. На основе данных отчёта о движении основных грузовых машин, проанализируем деятельность автопарка исследуемого предприятия за 2015-2017 гг. (табл. 2.8).

Таблица 2.8

Сведения о составе автопарка ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Показатели	Годы			Отклонение (+/-)	
	2015	2016	2017	2016г./2015г.	2017г./2015г.
Трактора всех марок	9	10	13	+1	+4
Тракторные прицепы	2	2	1	-	-1
Автомобили грузовые	5	8	11	+3	+6
Итого:	15	19	25	+10	+10

По данным таблицы 2.8 можно сделать вывод о том, что в период 2015-2017 гг. предприятие значительно увеличило состав транспортных средств путем приобретения нескольких тракторов и грузовых автомобилей. Следует также отметить, что из автопарка была выведена устаревшая автотехника, не поддающаяся ремонту и модернизации, в виде одного тракторного прицепа.

Так, основная техника автопарка ООО «Разумное-Траст» представлена грузовыми автомобилями «КАМАЗ 5320», «КАМАЗ 53229» и «Газель» двух типов моделей (открытого типа, тентованная). Всего в автопарке числится 11 грузовых автомобилей представленных марок. На конец 2017 г. в автопарке числится 13 тракторов марок «Беларус 132Н», «SDLG 936», «МТЗ», «Lonking CDM 833 и пр., а также 1 тракторный прицеп. Так, прирост тракторной техники, включая прицепы, в динамике показателя за два года составил 4 единицы техники.

Наглядно структура состава автопарка в ООО «Разумное-Траст» представлена на рисунке 2.3.

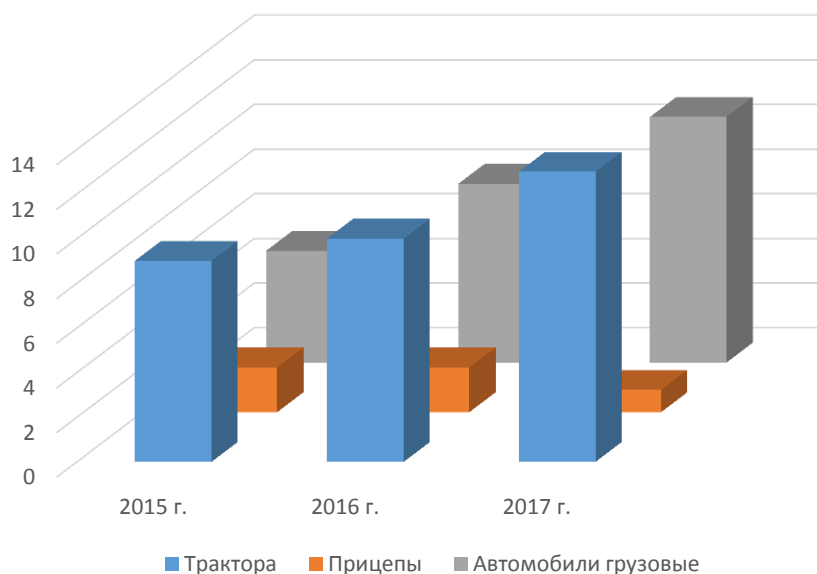


Рис. 2.3. Структура автопарка ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Относительно структуры автопарка по составу технических единиц, транспортная логистика больше всего внимания уделяет количеству грузовых автотранспортных средств. В зависимости от их количества и состояния во многом определяется время доставки груза, затраты, необходимые для осуществления перевозки и технического обслуживания автомобиля.

Выделим структуру грузовых машин по срокам эксплуатации, что в данной категории будет основополагающим признаком.

Структура автопарка грузовых автомобилей по срокам эксплуатации машин представлена в таблице 2.9.

Как видно из данных таблицы 2.9, на протяжении трех лет в составе автомобилей со сроком эксплуатации до 3-х лет всего одна техническая единица, а после – почти весь автомобильный парк предприятия, что свидетельствует о не эффективной работе автопарка и частом нахождении автомобилей в ремонте.

Таблица 2.9

Структура грузовых автомобилей по срокам эксплуатации машин

Показатели	Годы			Отклонение 2016г. /2014г. (+;-)
	2014	2015	2016	
Всего машин	15	19	25	+ 10
со сроком эксплуатации до 3-х лет	1	1	1	-
со сроком эксплуатации свыше 3-х лет	14	18	24	+ 10

Наглядно структура грузовых автомобилей по срокам эксплуатации в ООО «Разумное-Траст» представлена на рисунке 2.4.

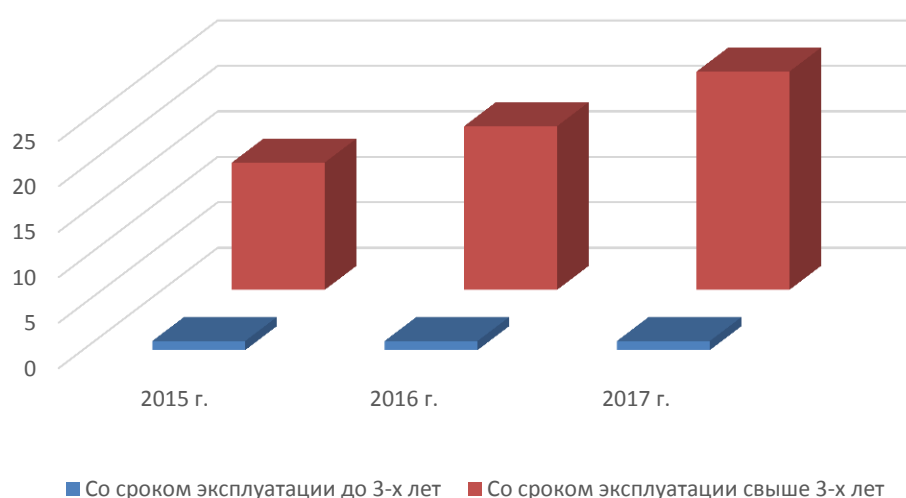


Рис. 2.4. Структура грузового автопарка по срокам эксплуатации машин в ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Количество автотехники со сроком эксплуатации свыше 3-х лет имело положительную динамику с учетом статичного состояния показателя в период с 2014 г. по 2015 г. В динамике 2015-2016 гг. прирост единиц данной техники составил 33%. Это говорит о том, что на предприятии своевременно и технически правильно проводится техническое обслуживание и текущий ремонт машин.

Для более тщательной оценки состояния транспортной логистики на предприятии целесообразно провести анализ выполнения плана

грузоперевозок. При анализе выполнения плана перевозок грузов первоначально необходимо охарактеризовать общие итоги выполнения заданий по объему перевозок, транспортной работе и числу отработанных авточасов (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Выполнение объема перевозок и грузооборота в
ООО «Разумное-Траст» за 2017 г.

Показатель	Значение		Выполнение плана (%)
	базисное (плановое)	Фактическое (отчетное)	
Объем перевозок, тыс. т.	20,808	17,340	83,33
Грузооборот, тыс. т. км.	2418,93	2037,45	84,22

Исходя из представленных данных по выполнению объема перевозок и грузооборота на предприятии, видно, что по объему перевозок выполнение плана составило 83,33%, а по выполнению плана грузооборота – 84,22%. По результатам расчетов следует, что предприятием не довыполнены задания как по объему перевозимых грузов – на 16,67%, так и по выполнению грузооборота – на 15,78%.

Однако ООО «Разумное-Траст» кроме использования собственных технических средств транспортировки осуществляет перевозки продукции, прибегая к найму сторонних транспортных посредников. Доставка продукции до точек сбыта производится водителями-экспедиторами, действующими на основе трудового договора с компаний-перевозчиком, с которой предприятием заключены договора об оказании транспортных услуг.

Для осуществления доставки готовой продукции ООО «Разумное-Траст» пользуется услугами 6 компаний-перевозчиков статуса индивидуальный предприниматель и общество с ограниченной ответственностью. В общей сложности они перевозят 19 тыс. тонн готовой продукции.

В таблице 2.11 представлена информация о доле массы груза и о доле затрат по перевозчикам.

Таблица 2.11

Доля затрат на перевозку
готовой продукции ООО «Разумное-Траст» в 2017 г., %

Компании	Доля массы груза	Доля затрат на перевозку	Назначения маршрутов
ИП «Григорян Л. Б.»	13,46%	16,35%	Региональные перевозки: Краснодарский край, Московская обл., Ленинградская обл., Ростовская обл.
ИП «Козьяков Ю. Н.»	11,68%	8,63%	Торговые точки по Воронежской обл.
ООО «Фаст Логистик-Л»	16,68%	15,32%	Торговые точки в Воронеже, Нововоронеж, Семилуки, Лиски
ООО «ТЭК Анастасия»	25,54%	28,09%	ИП, распределительные центры Москвы и Подмосковья
ООО «Магистраль-Трейд»	14,8%	21,92%	9 маршрутов по Орловской, Курской, Тульской, Владимирской, Калужской обл., и др.
ООО «Интер-Ойл»	9,68%	6,93%	Региональные перевозки: Казахстан, Беларусь
Собственный автопарк	8,16%	2,76%	Областные маршруты и маршруты по районным городам

Из данной таблицы можно сделать вывод, что пропорциональной зависимости увеличения затрат на транспортировку от увеличения объема перевозки выявить невозможно.

Так, при сравнении мала отличающихся по весу объемов перевозимых грузов перевозчиками «Григорян Л. Б.» и «Магистраль-Трейд.», чья доля груза отличается на 1,34%, разница затрат составляет 5,57%. Однако в компании «Козьяков Ю. Н.» в отличие от компании «Фаст Логистик-Л» доля перевозимого груза меньше на 5%, при этом доля затрат отличается на 6,69%. Соответственно, из данных таблицы можно сделать вывод о том, что основное влияние на транспортировку продукции оказывают маршруты и тарифные ставки перевозчиков.

Наибольшие затраты на транспортировку приходятся на найм посредника ООО «ТЭК Анастасия» в Московском направлении и составляют 28,09% в массе общих логистических затрат предприятия, что является наиболее существенными затратами на перевозку в сравнении с другими и

составляет в денежном выражении 456 тыс. руб. в месяц и 5472 тыс. руб. в год. При этом при наличии таких затрат перевозчик не всегда соглашается на срочные перевозки в виду разных причин, что сказывается на репутации предприятия, и тем самым ставит компанию в сложное положение.

Согласно этому, можно сделать вывод, что использование данного посредника может быть неэффективным для распределительной деятельности предприятия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что состояние системы транспортной логистики ООО «Разумное-Тарст» удовлетворительное, система имеет показатели эффективности и работает отлажено, и относительно своевременно. Состав автопарка приемлем и рационален как по количеству технических единиц, так и по их состоянию, хотя меры по обновлению структуры грузовых автомобилей очевидны. Однако к некоторым аспектам данного вопроса рационально применить методы оптимизации, что позволит существенно сократить затраты на грузоперевозки как материальных ресурсов, так и временных.

3. Разработка мероприятий по оптимизации транспортных логистических процессов в ООО «Разумное-Траст»

3.1. Описание и характеристика проекта

Внутренний транспортный поток образуется в результате выполнения логистических операций с грузом внутри логистической системы.

Формы организации внутренних перевозок ООО «Разумное-Траст» зависят от мощности грузопотоков и объема грузооборота. Под грузопотоком понимается объем перевозок грузов в определенном направлении или через данный пункт за определенный отрезок времени. Грузопотоки разделяются на внешние и внутренние. Внутренние грузопотоки – это количество грузов, перемещаемых между подразделениями предприятия. Мощность грузопотоков на внутризаводском транспорте измеряется в тоннах (иногда в тонно-километрах) в единицу времени.

По ходу своей деятельности предприятию присущи многокилометровые внутренние транспортные потоки (по производственным вопросам и необходимости внутренних согласований между партнерами и т.д.).

Организация работы внутреннего транспорта ООО «Разумное-Траст» включает выбор системы планирования перевозок, осуществление соответствующих подготовительных работ, установление определенного порядка работы транспортных средств и выполнения погрузо-разгрузочных работ.

Логистический подход к оптимизации перевозок грузов в условиях рыночной экономики должен быть ориентирован не только на сокращение собственных затрат транспортных и экспедиторских компаний и рациональное использование их ресурсов, но также на снижение расходов грузовладельцев и пассажиров, ускорение перевозок, обеспечение требуемого уровня сервиса и удобств всех пользователей транспортных и экспедиторских услуг, на соблюдение нормативов экологии и безопасности

перевозок, на эффективное взаимодействие видов транспорта между собой и с обслуживаемыми предприятиями.

Такой многокритериальный подход требует разработки и реализации, системных логистических решений, учитывающих различные взаимосвязанные факторы, технологии и ресурсы участников перевозок. Ведь эффект от оптимизации перевозок возникает не только у компаний, предоставивших свои услуги, но также у предприятий и населения, которые воспользовались этими оптимизированными услугами. При этом доля эффекта, полученного предприятиями и населением от оптимизации перевозок, может оказаться даже выше доли эффекта, возникшего у транспортных и экспедиторских компаний.

Вместе с тем оптимизация перевозок, осуществленная лишь в рамках транспортной компании, без учета возможностей и технологий обслуживаемых ею предприятий, может обернуться для последних дополнительными затратами и нарушениями их производственного ритма. Оптимизация расписаний движения, проводимая только во имя сокращения затрат компаний и предприятий общественного транспорта, может принести неудобства и убытки пассажирам.

Таким образом, интеграция интересов производства, транспортных компаний и населения выдвигает особые требования к формированию современного рынка транспортных и экспедиторских услуг. Практика свидетельствует, что ресурсы, используемые для обслуживания грузовых и пассажирских потоков на различных этапах их продвижения, часто не согласованы по величинам пропускных, провозных и перерабатывающих способностей, по технологиям, уровням сервиса, степеням надежности и безопасности функционирования. Несогласованность этих параметров вызывает сбои в продвижении потоков, их задержку на стыках различных этапов доставки грузов. В таких условиях необходимо использовать логистические принципы оптимизации перевозок.

Один из важнейших принципов оптимизации заключается в системном подходе к организации потоковых процессов и управлению ими. Дело в том, что отдельные этапы (звенья) этих процессов обладают разными по величине ресурсами, обеспечивающими продвижение потоков грузов и пассажиров. Одни звенья характеризуются дефицитом указанных ресурсов, другие – их избытком, третьи – соответствием ресурсов параметрам транспортных потоков.

Трудность решения такой логистической задачи состоит в анализе и сравнении возможных вариантов оптимизации по разным показателям (соизмеримым и несоизмеримым) и в выборе оптимального варианта на основе принятых критериев. Поиск оптимального варианта всегда предполагает компромиссное решение, при котором нельзя улучшить ни один из показателей, не ухудшая значения других

Для описываемого предприятия транспортная логистика является одним из ключевых элементов, оказывающих непосредственное воздействие на эффективность работы. Транспорт – связующее звено между элементами логистических систем, осуществляющий передвижение материальных ресурсов. Затраты на создание любого товара складываются из себестоимости изготовления и издержек на выполнение всех работ от момента закупки материалов до момента покупки товара конечным потребителем. Большую часть стоимости составляет так называемая «цена перехода», то есть наценки каждого звена в цепи производитель – конечный покупатель. Наценка такого перехода может составлять 15 - 20%.

Движение материального потока от первичного источника сырья до конечного потребления в ООО «Разумное-Траст» осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций могут достигать до 50% от суммы общих затрат на логистику.

Транспортная составляющая ООО «Разумное-Траст» участвует во множестве технологических процессов, выполняя задачи логистической системы.

К задачам транспортной логистики в первую очередь относятся задачи, решение которых усиливает согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса.

Наличие единого оператора сквозного перевозочного процесса, осуществляющего единую функцию управления сквозным материальным потоком, создает возможность эффективно проектировать движение материального потока, добиваясь заданных параметров на выходе.

При организации смешанной перевозки логистическая система предполагает использование:

- два и более видов транспорта;
- наличие единого оператора процесса перевозки;
- единый транспортный документ;
- единая тарифная ставка фрахта;
- последовательно-центральная схема взаимодействия участников;
- единая и в результате высокая ответственность за груз.

Результатом использования транспортной логистической системы для предприятия будет: высокая вероятность выполнения «шести правил логистики» – нужный груз, в нужном месте, в нужное время, в необходимом количестве, необходимого качества, с минимальными затратами.

К основным задачам транспортной логистики следует отнести обеспечение технической и технологической сопряженности участников транспортного процесса, согласование их экономических интересов, а также использование единых систем планирования. Техническая сопряженность в транспортном комплексе означает согласованность параметров транспортных средств как внутри отдельных видов, так и в межвидовом разрезе. Эта согласованность позволяет применять модальные перевозки, работать с контейнерами и грузовыми пакетами. Экономическая сопряженность – это общая методология исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы. Совместное планирование коммерческой деятельности участников логистической системы означает разработку и применение единых

планов графиков. К задачам решаемым транспортной логистикой системы относятся:

- создание транспортных систем, в том числе создание транспортных коридоров и транспортных цепей;
- обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;
- совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;
- определение рационального маршрута доставки груза;
- выбор типа и вида транспортного средства;

-создание информационного обеспечения всех элементов транспортной логистики ООО «Разумное-Траст». Информационное обеспечение транспортной логистики ООО «Разумное-Траст», с точки зрения интегрированного подхода к проблемам транспортирования наиболее эффективно позволяет реализовывать цели деятельности предприятия. Взаимодействие ключевых сфер информационного обеспечения транспортной логистики представлено на рисунке 3.1.



Рис. 3.1. Взаимодействие ключевых сфер информационного обеспечения транспортной логистики

На максимизацию прибыли будут влиять такие факторы, как конкурентная позиция (позиционирование), транспортные тарифы, издержки товародвижения и структура взаимодействия предприятий. Информационное обеспечение нацелено на эффективность и своевременность поставок, выбор между производством продукции или ее приобретением у поставщиков, предотвращение нерациональных потерь ресурсов.

Среди ключевых сфер компетентности интегрированной логистики выделяют следующие:

- управление запасами (УЗ);
- транспортировка (Т);
- логистическая инфраструктура (И);
- складское хозяйство (СХ);
- грузопереработка и упаковка (ГУ);
- логистическая информация (ЛИ).

На рисунке 3.2. показано взаимодействие ключевых сфер информационного обеспечения транспортной логистики, где логистическая информация составляет один из главных стратегических ресурсов транспортной логистики.

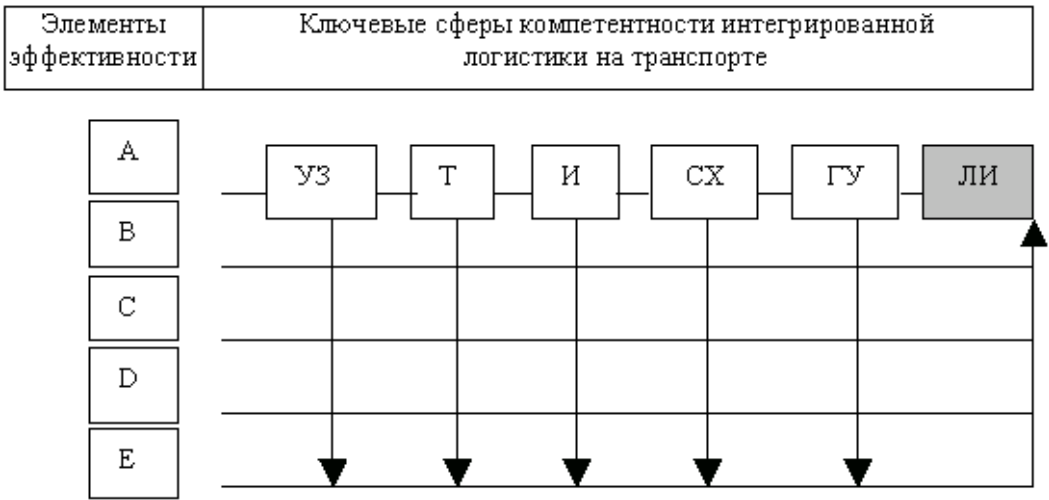


Рис. 3.2. Модель оптимизации информационного обеспечения транспортной логистики ООО «Разумное-Траст»

Особо следует выделить логистическую информацию, которая составляет важнейший стратегический ресурс транспортной логистики.

Использование электроники позволяет снизить издержки транспортировки благодаря более эффективному управлению информационными потоками, увеличению их скорости и координации. Понятие «информационный ресурс» является экономической категорией. Поэтому логистическая информация рассматривается как существенный ресурс в обеспечении деятельности транспортных и связанных с ним предприятий, включая описываемую в дипломном проекте фирму. Таким образом, информация рассматривается нами в качестве важнейшего стратегического ресурса транспортной логистики.

Управление информационными ресурсами как элементом транспортного логистического потока означает:

- оценку информационных потребностей на каждом логистическом уровне и в рамках каждой функции логистического менеджмента;
- изучение и рационализацию документации, организацию эффективного обмена электронными документами;
- преодоление проблем несовместимости типовых данных;
- создание системы управления данными и некоторые другие.

В результате взаимодействия информационных технологий и информационных ресурсов (ИР) создается новая логистическая информация, которая передается в распоряжение пользователей-менеджеров по логистике. Предприятия, объединенные в цепочку, заинтересованы в получении своевременной и точной информации на всех уровнях управления. Полученная при этом логистическая информация рассматривается как ресурс, самостоятельный фактор транспортно-перевозочной деятельности.

Основное внимание должно быть уделено изучению структуры ресурса и его использования, включая воздействие на динамику изменения логистических затрат. Информационное обеспечение через инструменты информационной интеграции охватывает стратегический, тактический и оперативный

уровни деятельности предприятия (альянса). Главная цель – целенаправленное использование логистической информации как ресурса в транспортно-логистической цепочке.

Подводя некоторые итоги, следует подчеркнуть, что важнейшим индикатором полноты и качества информационных ресурсов в транспортной логистике (а значит, и их эффективности) является степень удовлетворенности запросов потребителей на перевозку грузов. Соответственно, неудовлетворение информационным обеспечением свидетельствует:

- об отсутствии необходимой информации о грузах, транспортных процессах, условиях перевозки;
- запаздывании поступления информации на запросы;
- рассогласовании между уровнем профессиональной подготовки персонала, создающего логистическую информацию, и персонала, использующего ее;
- неразвитости коммуникационной сети между различными объектами транспортной логистики;
- существовании системы различных видов неоправданных ограничений по допуску к информационным ресурсам и их использованию;
- неактуальности накапливаемой информации, вызванной изменением проблем и задач у пользователей логистической информации;
- отсутствию эффективных методов слежения за качеством информационных ресурсов.

В данный момент современные транспортные компании часто применяют электронные приборы в своей практической деятельности при перевозке груза. Это позволяет следить за транспортным процессом не только на стадии перевозки, но и при погрузке и выгрузке багажа конечному потребителю. Все это делает процесс транспортировки более прозрачным.

С целью получения логистической информации все чаще применяются навигационные системы – на транспортное средство устанавливается комплект бортового оборудования, которое с помощью навигационных спутни-

ков определяет его местоположение, скорость, направление движения. Также собирается информация с различных датчиков о расходе топлива, состоянии транспортного средства, его основных узлов и агрегатов, внештатных ситуациях и т.д. Эти данные (по запросу оператора, либо с заданной периодичностью) через сеть GSM передаются в диспетчерский центр, где он автоматически собирает и обрабатывает данные. Диспетчер видит положение и состояние транспортных средств, принимает решения, формирует отчеты.

Основные задачи, которые решает созданная система:

- определение местоположения транспортных средств на электронной карте в режиме реального времени;
- контроль прохождения установленных точек в заданный период времени;
- отображение местоположения и маршрутов движения за любой промежуток времени на карте на экране монитора;
- формирование отчетов о движении и стоянках транспорта за любой период наблюдения;
- формирование графиков скорости движения транспорта за любой период наблюдения;
- сбор телеметрической информации о состоянии бортовых систем подвижных объектов;
- хранение полученной информации в базе данных.

Экономический эффект от внедрения системы GPS мониторинга достигается за счет следующих оптимизационных процессов:

- снижение пробега автотранспорта достигается за счет более эффективного оперативного управления перевозками, транспортной логистики. Диспетчер, имеющий перед глазами полную картину, где находятся автомобили, в каком состоянии исполнение выданных водителю заказов, имеет возможность отправить на задание более близкий автомобиль и т.д.;
- снижение расхода ГСМ (топлива) за счет уменьшения пробега.

- повышение дисциплинированности и ответственности персонала;
- оперативное реагирование на происшествия и нештатные ситуации;
- снижение потребности в расширении транспортного парка;
- увеличение срока эксплуатации транспортных средств;
- повышение безопасности перевозок;
- организация рациональных маршрутов доставки и, как следствие, снижение времени доставки;
- снижение затрат на персонал и обслуживание транспорта.

Экономический эффект от внедрения системы проявляет себя уже на первых этапах внедрения и составляет от 10 до 30 %.

3.2. Экономическое обоснование предлагаемых мероприятий

Как уже было отмечено выше, на предприятие, с целью управления внутренними, достаточно объемными по километражу, логистическими транспортными потоками предлагается внедрить систему транспортной навигации Трал Авто.

На контролируемый транспорт устанавливается GSM-терминал FORT-300, а на компьютерах предприятия используется программное обеспечение.

Система видеонаблюдения, установленная на автомобиле, позволит получить достоверную картину событий на дороге, сделать видеозапись при срабатывании автомобильной сигнализации, проанализировать маршрут движения, используя возможности GPS.

Схема установки навигационного средства представлена на рисунке 3.3. Трал Авто, как и система видеонаблюдения в целом, монтируется внутри салона автомобиля.

Видеонаблюдение для автомобиля на базе Трал Авто – две видеокамеры: одна курсовая, вторая – направленная на водителя различаются записываемой частотой кадров и методом компрессии. Это позволяет экономно расходовать ресурсы Flash носителя. Через устройство Абох Авто включение

видеозаписи может происходить по срабатыванию автомобильной сигнализации или по нажатию тревожной кнопки, и в том и в другом случае сохраняется предзапись 15 секунд событий, предшествующих срабатыванию управляющих сигналов.

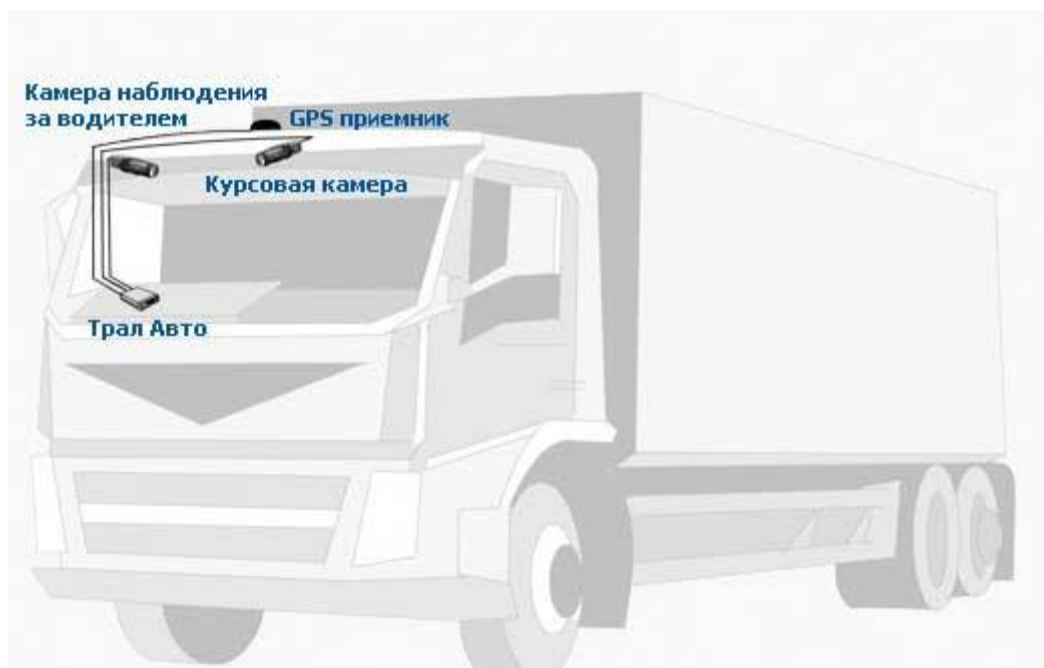


Рис.3.3. Схема установки навигационного средства

GPS-приемник подключается непосредственно к видеорегистратору и использует его ресурсы электропитания. На случай аварийного пропадания напряжения бортовой сети автомобиля в Трале Авто существует встроенный источник резервного питания, который обеспечивает гарантированное сохранение видеоархива вплоть до пропадания видеосигнала.

Трал Авто выполнен в прочном металлическом корпусе, USB Flash-носитель может быть установлен как непосредственно внутри устройства и опломбирован, так и снаружи, соединен кабелем длиной до двух метров. Это позволяет разместить видеорегистратор в месте, удобном для прокладки проводов, а USB Flash-носитель в месте, удобном для оперативного извлечения.

Координаты объекта, его скорость, высота над уровнем моря и т.п. параметры определяются с использованием технологии GPS, остальная информация определяется с помощью датчиков, устанавливаемых на

различных устройствах и механизмах объекта и подключенных к GSM-терминалу.

Вся информация о контролируемом транспорте передается на сервер по каналу GPRS, для этого сервер должен иметь выделенный IP адрес в сети Интернет. Данные, пришедшие от GSM-терминала на сервер, обрабатываются им и сохраняются в базе данных.

Схема системы мониторинга мобильных объектов приведена на рисунке 3.4.

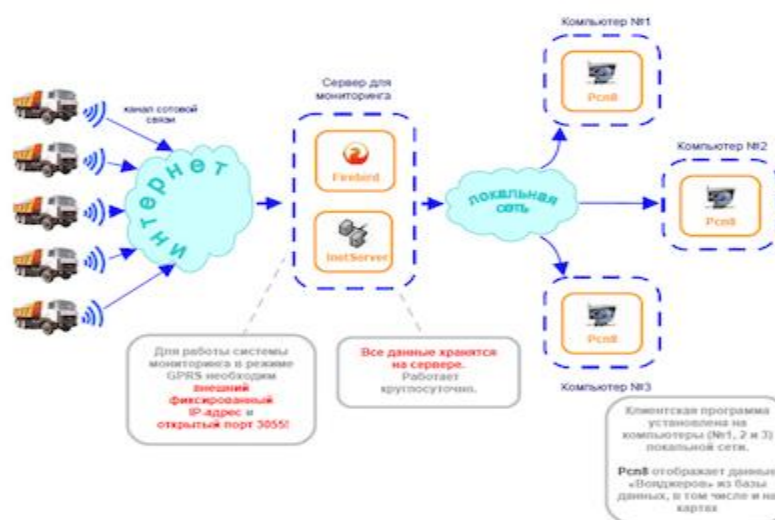


Рис. 3.4. Схема системы мониторинга мобильных объектов

Передача данных возможна там, где есть покрытие GSM сети, выбранного пользователем оператора сотовой связи. Если покрытия нет, то данные накапливаются в «чёрном ящике» и будут переданы при появлении сети GSM.

Клиентские приложения могут подключаться к серверу, как из локальной сети организации, так и через глобальную сеть Интернет, и получать от него всю необходимую информацию о местоположении и состоянии мониторируемых объектов, отображать ее на карте, строить графики, отчеты и т.п.

Для того, чтобы оказывать ряд необходимых транспортных услуг, приобретет в наличие все необходимое оборудование и осуществит его установку. Доставка транспортной системы навигации осуществляется из г. Москва, фирма ООО «Навигация».

После доставки, данную навигацию устанавливают специалисты на транспортные средства фирмы в количестве 17 штук, т.е. устанавливается бортовое оборудование – терминал, который обменивается информацией о местоположении, скорости движения и состоянии различных датчиков, установленных на транспорте, с диспетчерским центром.

Информация, поступающая в отделы, попадает в специальную базу данных. Потребителями этой информации являются различные программы, одни из которых, к примеру, отображают пользователю транспорта на карте в режиме реального времени, другие следят за параметрами датчиков на транспорте, а третьи выдают различные отчеты о работе системы мониторинга. Преимущества системы:

- революционная простота установки. Для установки системы на автомобиль нужно всего немногим более 40 минут времени. Система не требует установки никаких дополнительных датчиков (кроме датчика скорости, при его отсутствии в штатной комплектации). Для работы системы достаточно подключить сигналы включения зажигания, оборотов двигателя, датчика скорости и датчика уровня топлива. Такие сигналы доступны в любом автомобиле;

- никаких ограничений по маркам автомобилей. Никакого вмешательства в топливные магистрали;

- довольно низкая цена на рынке аналогичных систем;

- очень высокая надежность и максимальное удобство системы за счет отсутствия движущихся частей и разъемов. Все данные передаются по GPRS каналу GSM оператора в автоматическом режиме, исключая человеческий фактор. Не нужно нанимать дополнительный штат для работы с системой.

Все данные может использовать непосредственно руководитель предприятия или подразделения;

- простота настройки и эксплуатации. После установки системы на автомобиль все дальнейшие настройки протекают только за компьютером, установленным в помещении;

- высокая защищенность от попыток мошенничества и подтасовки фактов достигается за счет привязки событий к реальному суточному времени.

- в отличие от Автоскан ASK-1 система состоит только из Регистраторов, базовая станция отсутствует. В качестве базовой станции может выступать любой компьютер предприятия, имеющий выход в интернет;

- считывание параметров движения автомобиля и его местонахождения происходит постоянно (on-line) с определенной периодичностью, задаваемой пользователем, через GPRS канал GSM оператора в пределах зоны покрытия сети;

- данные можно просматривать с любого компьютера, имеющего доступ в Интернет;

- авторегистратор непрерывно считывает данные с датчика скорости. Для устранения больших скачков в диаграммах, а также для устранения колебания скорости на незначительно малых участках, показания скорости усредняются на интервале 1 мин;

- при движении авторегистратор накапливает данные с датчика скорости, преобразуя этот сигнал в значение пробега. При достижении значения пробега условной единицы (например 1 км) в память записывается отметка о прохождении соответствующего расстояния. Данные о расходе топлива рассчитываются аналитическим путем по формуле, использующей настраиваемые пользователем коэффициенты. Этот метод имеет достаточно низкие значения погрешности (при правильной настройке) и не требует дорогостоящих датчиков мгновенного расхода топлива, имеющих определенные проблемы эксплуатации в наших климатических условиях.

Расход топлива может рассчитываться:

- по пробегу;
- по оборотам;
- по мото часам (при отсутствии датчика скорости или контроля работы доп. оборудования).

Авторегистратор имеет в своем составе часы реального времени с автономным питанием. Ход времени контролируется и автоматически корректируется. Устройство регистрирует следующие события:

- включение/выключение аккумуляторной батареи;
- пропадание/появление GPS сигнала;
- заправка/слив топлива.

Моменты регистрирования событий графически отображаются на карте с подробным описанием, что очень удобно.

Формирование отчетов происходит по следующим параметрам:

- статистика: пробег, расход топлива удельный и общий, время работы, мото часы;
- отчет по простоям: дата и время простоя, начало и конец, длительность, адрес;
- отчет по простоям на объектах: название объекта, количество посещений, время посещения и длительность;
- отчет по проезду объектов: название объекта, кол-во проездов мимо него, дата и время (контроль автобусов).

Для того, чтобы система эффективно работала данные программные средства устанавливаются на компьютеры в отдел снабжения и в транспортный цех.

В таблице 3.1 приведены затраты на приобретение навигационных средств.

Таблица 3.1

Инвестиционные затраты на приобретение GPS-навигацию

Наименование	Стоимость, руб.	Общая сумма, руб.
GPS-навигатор	7 090	120 530
GPS автомобильный трекер	5 900	100 300
Доставка, установка систем	54000	54000
Обучение персонала навыкам работы с системой	30000	30000
Закупка, установка программных средств	52000	52000
Итого	148990	356830

Далее определим расходы предприятия, необходимые для реализации проектных мероприятий. В таблице 3.2 представлены расходы предприятия за год.

Таблица 3.2

Расходы предприятия на внедрение проекта за год

Название расходов	Сумма расходов, руб.
Заработная плата (2 контролера навигационной системы)	360 000
Соц. отчисления (30,2 %)	108 720
Амортизация	48 166
Оплата за телефон	24000
Коммунальные услуги	25000
Итого затрат	565 886

Норма амортизации (%) каждого объекта нематериальных активов рассчитывается как величина, обратная нормативному сроку службы. Амортизация начисляется линейным способом, он заключается в равномерном начислении амортизации в течении всего нормативного срока службы.

Норма амортизации рассчитывается следующим образом:

$$N_a = 1/n * 100\% \quad (9)$$

где, n-срок полезного использования оборудования.

Амортизация начисляется следующим образом:

$$A = \text{Стоимость оборудования} * \text{Норму амортизации} / 100. \quad (10)$$

Срок полезного использования навигационного оборудования 5 лет, следовательно норма амортизации составит 20 %, амортизация на навигационные системы составит 44166 рублей в год.

Так же приобретается специальная компьютерная программа «Анализ навигационных потоков» (FortMonitor), которая относится к нематериальным основным средствам, норма амортизации составляет 10 %, стоимость программы (лицензия) – 40000 рублей, амортизация составит 4000 рублей.

Экономический эффект от внедрения данных мероприятия, как показывает опыт внедрения систем в данной отрасли, составит около 40 % прогнозируемой прибыли от оказания данных транспортных услуг в 2018 году (прогнозная величина по данным предприятия составит 3031000 руб.), то есть 1212400 руб. Далее необходимо рассмотреть исходные данные для анализа эффективности капитальных вложений, для этого сведем в таблицу затраты на проект, рассчитаем чистую прибыль и чистые денежные потоки.

Чистый денежный поток – это разница между положительным денежным потоком (поступление денежных средств) и отрицательным денежным потоком (расходование денежных средств) в рассматриваемом периоде времени в разрезе отдельных его интервалов.

Экономия средств достигается за счет более экономного расхода топлива (снижение издержек на и за счет снижения расходов на эксплуатацию транспортного средства).

Исходные данные для анализа эффективности капитальных вложений по проекту представлены в таблице 3.3. Используя исходные данные, необходимо оценить эффективность капитальных вложений в проектные мероприятия.

Таблица 3.3

Исходные данные для анализа эффективности капитальных
вложений по проекту

Показатели	Период реализации проекта		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Экономический эффект за счет совершенствования процесса транспортных потоков, руб.	1212400	1285144	1362253
Расходы, руб.	565 886	599 839	635 830
Прибыль до налогообложения, руб.	646 514	685 305	726 423
Налог на прибыль, %	129 303	137 061	145 284,6
Чистая прибыль, руб.	517 211	548 244	581 138,4
Амортизация, руб.	48166	48166	48166
Чистые денежные потоки, руб.	565 377	596 410	629 304,4

Рассчитаем основные показатели эффективности инвестиционного проекта, для этого используем данные таблицы 3.4. В данной таблице покажем объем инвестиций, необходимых для реализации проектных мероприятий, чистые денежные потоки нарастающим итогом, дисконтированные денежные потоки.

Таблица 3.4

Анализ эффективности капитальных вложений
с использованием показателя NPV

Показатель	Период реализации проекта			
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Инвестиции, тыс. руб.	-356830	-	-	-
Чистый денежный поток, руб.	-356830	565 377	596 410	629 304,4
Чистый денежный поток нарастающим итогом, руб.	-356830	208 547	804 957	1 434 261,4
Коэффициент дисконтирования (20 %)	1	0,8333	0,6944	0,5787
Дисконтированный денежный поток, руб.	-356830	471 129	414 147	364 178,5
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, руб.	-356830	114 299	528 446	892 624,5

На рисунке 3.4 представлена динамика чистого денежного потока инвестиционного проекта.

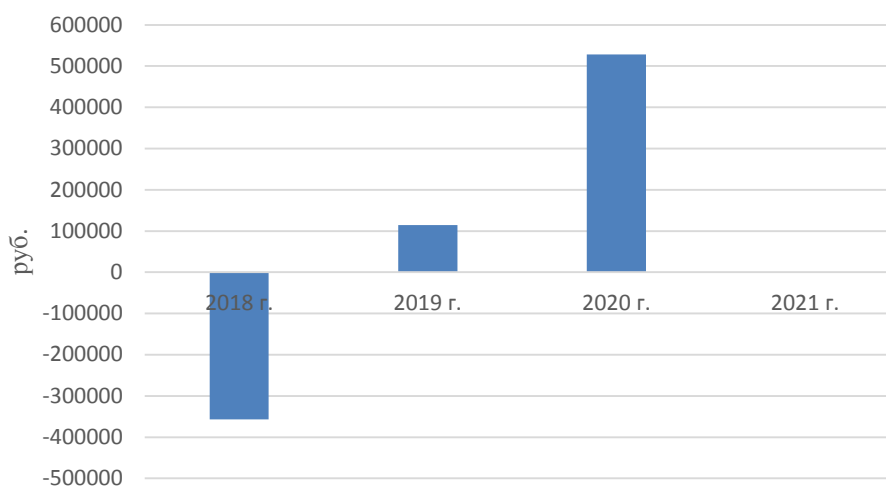


Рис. 3.4. Динамика чистых денежных потоков инвестиционного проекта

Для определения текущего остатка денежных средств предприятия прибегают к определению величины денежных потоков в рассматриваемый период. Для оценки эффективности нашего проекта рассмотрим поток реальных денег на всей стадии инвестирования. Об эффективности проекта можно судить по таким показателям как:

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс доходности (PI);
- срок окупаемости.

Важным элементом при экономическом обосновании инвестиций является правильный выбор величины ставки дисконта.

Дисконтирование денежных потоков проводилось при годовой ставке дисконта, равной 20%, учитывающей норму доходности на данный вид инвестиций, инфляцию и надбавки за риск.

NPV характеризует общий абсолютный результат инвестиционной деятельности и носит название интегрального экономического эффекта. Разность между притоками и оттоками денежных средств в данный период времени представляет собой чистый денежный поток, одновременные величи-

ны которого приводятся в сопоставимый вид путем приведения к начальному периоду осуществления проекта.

Полученные чистые дисконтированные доходы складываются за определенное количество лет реализации проекта, образуя чистую текущую стоимость.

Если $NVP > 0$, то проект следует принять, потому что его реализация приводит к росту стоимости предприятия;

- $NVP < 0$, то проект следует отвергнуть, он приведет к уменьшению стоимости предприятия;

- $NVP = 0$, проект полностью окупает инвестиции, но стоимость предприятия равняется нулю.

Индекс доходности (PI) – показывает, сколько единиц современной величины денежного потока приходится на единицу предполагаемых первоначальных затрат.

Для расчета показателя используется формула.

Если величина критерия $PI > 1$, то современная стоимость денежного потока проекта превышает первоначальные инвестиции, обеспечивая наличие положительной величины NVP ; при этом норма доходности превышает заданную, т.е. проект следует принять.

При $PI < 1$, проект не обеспечивает заданного уровня рентабельности и его следует отвергнуть.

Если $PI = 1$, инвестиции не приносят дохода, проект ни прибыльный, ни убыточный.

Сроком окупаемости проекта называется время, в течение которого прогнозируемые поступления денежных средств возместят сумму инвестиций. Для срока окупаемости не существует нормативных значений - чем меньше, тем лучше.

Главное условие заключается в том, что он должен удовлетворять инвестора и быть не больше жизненного цикла создаваемого объекта.

Достоинство этого показателя в том, что он достаточно хорошо характеризует риск проекта, однако, в то же время, он не учитывает весь период функционирования инвестиций, поэтому он не должен служить критерием выбора, но может использоваться как вспомогательный показатель при оценке эффективности проекта.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV) – накопленный дисконтированный эффект за расчётный период.

$$\text{ЧДД} = -\text{ИЗ}_n + \sum \frac{\text{ЧДП}}{(1+i)^n} \quad (10)$$

где ЧДД – чистый дисконтированный доход;

i – дисконтная ставка;

ИЗ_n – первоначальные инвестиционные затраты.

$$\text{ЧДД} = 892\,624,5 \text{ тыс. руб.}$$

$\text{ЧДД} > 0$, что говорит об эффективности инвестиционного проекта.

Индекс доходности инвестиций (ИДИ, PI) – отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной и финансовой деятельности к сумме инвестиций.

$$\text{ИДИ} = \sum \frac{\text{ЧДП}}{(1+i)^n} / \text{ИЗ}_n \quad (11)$$

где ИДИ – индекс доходности инвестиций.

$$\text{ИДИ} = 892624,5 / 356830 = 2,5.$$

Индекс доходности инвестиций также превышает 1, что говорит об эффективности проекта.

Срок окупаемости проекта – продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости проекта. Моментом окупаемости назы-

вается тот наиболее ранний момент времени в расчётном периоде, после которого чистый доход становится и в дальнейшем остаётся неотрицательным.

Таким образом, проект окупается уже на втором году. Рассчитаем точный срок окупаемости инвестиционного проекта. Для этого используем формулу.

$$T_{ок} = ((k - 1) + (\frac{|ЧД_{k-1}|}{(ЧД_k - ЧД_{k-1})})) * l \quad (12)$$

где $T_{ок}$ – срок окупаемости проекта, дни;

k – приближённый дисконтированный срок окупаемости проекта (2 года);

l – продолжительность в днях расчётного интервала времени (месяца, квартала, года), в котором выражен показатель k (365 дней).

$$T_{ок} = ((2 - 1) + (\frac{356830}{565377})) * 365 = 596(\text{дней})$$

Дисконтированный срок окупаемости проекта – сроком окупаемости проекта с учётом дисконтирования называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости проекта с учётом дисконтирования.

Рассчитаем уточненный срок окупаемости проекта.

Для расчета используем формулу.

$$T_{ок} = ((k - 1) + (\frac{|ЧДД_{k-1}|}{(ЧДД_k - ЧДД_{k-1})})) * l \quad (13)$$

где $T_{ок}$ – срок окупаемости проекта, дни;

k – приближённый дисконтированный срок окупаемости проекта (2 года);

l – продолжительность в днях расчётного интервала времени (месяца, квартала, года), в котором выражен показатель k (365 дней).

$$T_{ок} = ((2-1) + (\frac{356830}{471129})) * 365 = 644(\text{дня})$$

Или 1 год 279 дней.

Таким образом, проведенные расчеты говорят о том, что предложенные мероприятия эффективны и приведут к совершенствованию системы управления транспортными потоками на предприятии. Оценим риски, возникающие при реализации проекта. Основными рисками будут являться: неустойчивость спроса, зависимость от поставщиков услуг, недобросовестность компаньонов, снижение цен конкурентами и непредвиденные затраты, в том числе инфляция. Проблему неустойчивости спроса можно решить расширением рекламной кампании, предоставлением скидок и снижением цен. Возможность возникновения риска, связанного с неустойчивостью спроса, достаточно велика, поскольку нельзя предугадать изменение рыночной конъюнктуры, если возникнет такая ситуация необходимо расширить спектр услуг и заняться поиском новых клиентов. Чтобы зависимость от поставщиков существенно не сказывалась на деятельности фирмы, необходимо конкретно заключать сделки с указанием точного времени поставки услуг. В случае невыполнения, должны предусматриваться штрафные наказания.

Таким образом, внедрение проекта транспортной навигационной системы на предприятии позволит повысить мониторинг деятельности рассматриваемого предприятия. Непосредственно, проект имеет достаточный процент риска, но ООО «Разумное-Траст» имеет достаточные стратегии управления рисками. Проект достаточно рентабелен и его можно осуществить в реализацию. С целью снижения рисков, на предприятии должна использоваться модель управления рисками.

Таким образом, проведенная оценка инвестиционных рисков и определение сметной стоимости проекта внедрения навигационных транспортных систем подтвердили о необходимости его внедрения.

Заключение

Во время написания выпускной квалификационной работы есть все основания полагать, что в последние годы в хозяйственной практике ряда стран произошли существенные изменения, стали использоваться новые методы и технологии управления, которые базируются на концепции логистики. Логистика охватывает всю сферу и спектр деятельности предприятия, но на всех стадиях развития производства она с помощью совокупности различных видов деятельности, способов и средств стремится сократить затраты и выпустить продукцию, заданного количества и качества в установленные сроки и в установленном месте.

Все транспортные предприятия, работающие в условиях развивающейся рыночной экономики, должны быть настроены на получение весомого экономического результата в рамках логистической цепи. Для решения данной задачи имеются различные факторы, такие как: усиление конкурентной борьбы между различными видами подвижного состава и предприятиями; сформировавшийся рынок, на котором оказываются транспортные услуги; повышение требования к качеству и тарифам со стороны потребителей и т. д.

В первой главе выпускной квалификационной работы нами рассмотрены теоретические основы организации логистических процессов на предприятии, а именно: сущность и содержание логистических процессов, показатели их оптимизации и особенности транспортной логистики в логистической системе.

Вторая глава данной работы посвящена экономической характеристике ООО «Разумное-Траст». В результате проведенного анализа деятельности предприятия за последние три года выявлены основные тенденции его развития. Результаты анализа организационно-управленческой структуры свидетельствуют о достаточно хорошем положении дел на исследуемом предприятии. Наряду с этим на предприятии в части организации управления можно выделить следующие недостатки:

- отсутствие единого методологического подхода к маркетинговой концепции организации;
- отсутствие ясных стратегических целей и планов организации;
- отсутствие специально выделенной и профессиональной позиции менеджера по управлению персоналом, так как функции кадрового учета возложены на руководителей подразделений.

ООО «Разумное-Траст» – является достаточно крупным в России производителем природного и тонкодисперсного мела.

Основная цель деятельности предприятия – обеспечить конечного потребителя качественным инструментом российского производства при снижении издержек на его приобретение.

Проведенный анализ позволил выявить, что эффективность использования ресурсов в анализируемом периоде на предприятии увеличилась, темпы роста объемов производства выше темпов роста материальных затрат.

Численность персонала в течение всего анализируемого периода уменьшилась на 4 чел. и составляет 53 чел. Наблюдается устойчивая динамика превышения темпов роста выручки над себестоимостью продаж, что следует рассматривать как положительную характеристику (2016 год – 112,8% к 102,8%, 2017 год – 118,8% к 107,6%).

Несмотря на то, что в 2016 году предприятием был получен убыток в размере 2036 тыс. руб., в 2017 году оно смогло завоевать позиции на рынке и сработать с положительным результатом.

По результатам проведенного анализа финансового состояния и результатов финансово-хозяйственной деятельности ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг. были получены выводы, которые отражают ликвидность компании и достаточность финансовых средств в целях погашения текущих обязательств. Компания является финансово зависимой от внешних источников инвестирования, наблюдается неустойчивая тенденция роста собственного капитала. Однако в отчетном периоде прослеживается положительная дина-

мика по показателям рентабельности и увеличению относительных показателей прибыли.

Что касается анализа логистической деятельности на предприятии, то здесь нами вначале представлен анализ, касающийся сведений по автопарку. Так, основная техника автопарка ООО «Разумное-Траст» представлена грузовыми автомобилями «КАМАЗ 5320», «КАМАЗ 53229» и «Газель» двух типов моделей (открытого типа, тентованная). Всего в автопарке числится 11 грузовых автомобилей представленных марок. На конец 2017 г. в автопарке числится 13 тракторов марок «Беларус 132Н», «SDLG 936», «МТЗ», «Lonking CDM 833 и пр., а также 1 тракторный прицеп.

По объему перевозок выполнение плана составило 83,33%, а по выполнению плана грузооборота – 84,22%, из чего следует, что предприятием не выполнены задания как по объему перевозимых грузов – на 16,67%, так и по выполнению грузооборота – на 15,78%.

Однако ООО «Разумное-Траст» кроме использования собственных технических средств транспортировки осуществляет перевозки продукции, прибегая к найму сторонних транспортных посредников. Доставка продукции до точек сбыта производится водителями-экспедиторами, действующими на основе трудового договора с компаний-перевозчиком, с которой предприятием заключены договора об оказании транспортных услуг.

В настоящее время состояние системы транспортной логистики ООО «Разумное-Траст» удовлетворительное, система имеет показатели эффективности и работает отлажено, и относительно своевременно. Состав автопарка приемлем и рационален как по количеству технических единиц, так и по их состоянию, хотя меры по обновлению структуры грузовых автомобилей очевидны. Однако к некоторым аспектам данного вопроса рационально применить методы оптимизации, что позволит существенно сократить затраты на грузоперевозки как материальных ресурсов, так и временных.

В третьей главе дипломного проекта представлен проект оптимизации транспортных логистических процессов в ООО «Разумное-Траст».

На предприятие, с целью управления внутренними, достаточно объемными по километражу, логистическими транспортными потоками, предлагается внедрить систему транспортной навигации Трал Авто. Экономический эффект от внедрения данных мероприятия, как показывает опыт внедрения систем в данной отрасли, составит около 40 % прогнозируемой прибыли от оказания данных транспортных услуг в 2018 году.

Проведенные в выпускной квалификационной работе расчеты говорят о том, что предложенные мероприятия эффективны и приведут к совершенствованию системы управления транспортными потоками на предприятии, а внедрение проекта транспортной навигационной системы на предприятии позволит повысить мониторинг деятельности рассматриваемого предприятия. Исходя из рассчитанных показателей эффективности предлагаемого проекта срок окупаемости проекта равен 1 год 279 дней.

Список использованных источников

1. О транспортно-экспедиционной деятельности [Текст] : федер. закон от 30 июня 2003 г. № 87-ФЗ // Российская газета – Федеральный выпуск. – 2003. – № 3242 (0).
2. Агеносов, А. В. Прогнозная модель оценки спроса в логистике [Текст] / А. В. Агеносов, Н. В. Хмелькова // Вестник Гуманитарного университета. – 2016. – №3. – С. 17 – 20.
3. Алексеенко, В. Б. Основы логистики [Текст] : учеб. пособие / В. Б. Алексеенко, И. А. Стрельникова. – Москва : РУДН, 2015. – 118 с.
4. Аникин, Б. А. Коммерческая логистика [Текст] : учеб. пособие / Б. А. Аникин, А. П. Тяпухин. – М. : Проспект, 2013. – 432 с.
5. Аникин, Б. А. Логистика. Управление цепями поставок [Текст] : учеб. пособие / Б. А. Аникин, Т. А. Родкина. – М. : Проспект, 2015. – 224 с.
6. Апалькова, Т. Г. Модели управления инвестициями в логистике в условиях неопределенности и риска [Текст] / Т. Г. Апалькова, А. В. Мищенко // Библиотеки учебных заведений. – 2017. – №1. – С. 24 – 31.
7. Афонин, А. М. Промышленная логистика [Текст] : учеб. пособие / А. М. Афонин, А. М. Петрова, Ю. Н. Царегородцев – М. : Форум, 2017. – 304 с.
8. Ахинов, Г. А. Экономика общественного сектора [Текст] : учебник / Г. А. Ахинов, И. Н. Мысляева. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 331 с.
9. Бажин, И. И. Логистическое управление организацией [Текст] : учеб. пособие / И. И. Бажин. – LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 448 с.
10. Бауэрсокс, Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок [Текст] : учеб.-метод. пособие / Д. Дж. Бауэрсокс. – М. : ЗАО Олимп-Бизнес, 2017. – 640 с.
11. Бродецкий, Г. Л. Распределение товаров в складской сети: оптимальные решения по многим критериям [Текст] / Г. Л. Бродецкий,

В. В. Дыбская, В. А. Гусев, В. С. Кулешова // Библиотеки учебных заведений – 2017. – №1. – С. 21 – 24.

12. Волочиенко, В. А. Логистика производства: теория и практика [Текст] : учебник / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев. – Москва : Юрайт, 2014. – 454 с.

13. Габдуллин, Л. В. Эволюция экономической теории и место логистического бартера в ней [Текст] / Л. В. Габдуллин // Логистика сегодня. – 2014. – №1. – С. 62 – 66.

14. Галанов, В. А. Логистика [Текст]: учебник / В. А. Галанов. – Москва : Инфра-М, 2013. – 272 с.

15. Гиза, Ф. Роль управления цепочками поставок в развитии современного бизнеса [Текст] / Ф. Гиза, А. А. Зайцев // Российское предпринимательство. – 2014. – №8. – С. 46 – 54.

16. Григорьев, О. А. Инновационное мышление в подходах к оценке и анализу транспортного комплекса [Текст] / О. А. Григорьев и др. // Интеллектуальные технологии на транспорте. – 2015. – №1. – С. 5 – 10.

17. Демин, В. И. Развитие логистики в России [Электронный ресурс] / В. И. Демин // Результаты исследования «Развитие логистики в России: современная ситуация, прогноз, ключевые задачи и приоритеты компаний». – 2016. – Режим доступа : <http://rostransport.com/article/11851>.

18. Дудинская, М. В. Разработка системы контроля и мониторинга логистических рисков [Текст] / Дудинская М. В. // Логистика и управление цепями поставок. – 2017. – №1. – С. 58 – 68.

19. Еловой, И. А. Логистика [Текст] : учеб.-метод. пособие / И. А. Еловой; Белорусский государственный университет транспорта. – Гомель : БелГУТ, 2016. – 163 с.

20. Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях [Текст] : учебник; допущено УМО вузов России по образованию в области менеджмента / И. Н. Иванов. – М. : ИНФРА-М, 2013. – 352 с.

21. Ивуть, Р. Б. Транспортная логистика [Текст] : учеб.-метод. пособие для вузов / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Кисель. – Минск : БНТУ, 2014. – 377 с.
22. Канке, А. А. Логистика [Текст] : учебник / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Форум, 2016. – 384 с.
23. Карпова, С. В. Логистика: практикум для бакалавров [Текст] : учеб. пособие / С. В. Карпова, И. М. Синяева. – М. : Инфра-М, 2017. – 139 с.
24. Киреева, Н. С. Оценка степени соответствия инструментария цели логистической деятельности [Текст] / Н. С. Киреева, Т. П. Розанова // Журнал правовых и экономических исследований. – 2013. – №1. – С. 89 – 92.
25. Кравченко, Л. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле [Текст] : учебник / Л. И. Кравченко. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : новое знание, 2014. – 544 с.
26. Логистика на предприятии [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://wiki-work.ru/optovaya-torgovlya/logistika-na-predpriyatii.html>.
27. Лукинский, В. В. Модель оптимальной величины заказа: оценка устойчивости и точности [Текст] / В. В. Лукинский, В. А. Чирухин // Логистика и управление цепями поставок. – 2017. – №1. – С. 4 – 13.
28. Масленников, С. Н. Оптимизация логистических издержек и бухгалтерский учет [Текст] / С. Н. Масленников, Е. А. Масленникова // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2014. – №1-2. – С. 112 – 114.
29. Мельников, О. Н. Логистика интеллектуально-креативной деятельности при организации выполнения бизнес-проектов [Текст] / О. Н. Мельников // Российское предпринимательство. – 2013. – №24. – С. 153 – 158.
30. Миротин, Л. Б. Основы логистики [Текст] : учебник / Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. – М. : Академия, 2015. – 192 с.
31. Мищенко, А. В. Актуальные проблемы сферы страхования и оценки логистических рисков [Текст] / А. В. Мищенко, П. С. Кошелев // Логистика сегодня. – 2014. – №1. – С. 54 – 69.

32. Мельников, В. П. Логистика [Текст] : учебник / В. П. Мельников, А. Г. Схирладзе, А. К. Антонюк. – М. : Юрайт, 2015. – 288 с.
33. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент [Текст] : учебник / В. Е. Николайчук. – М. : Дашков и Ко, 2013. – 980 с.
34. Петровский, Д. В. О дефиниции и классификации отказов в цепях поставок [Текст] / Д. В. Петровский // Системный анализ и логистика. – 2017. – №1. – С. 33 – 38.
35. Потебня, О. Ф. Концептуальные подходы к выбору рациональных путей товародвижения [Текст] / О. Ф. Потебня // Вестник Псковского государственного университета. Серия Технические науки. – 2016. – №3. – С. 24 – 34.
36. Правдина, Н. В. Логистика [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Правдина ; Ульянов. гос. техн. ун-т. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 168 с.
37. Прокофьева, Т. А. Развитие логистической инфраструктуры в транспортном комплексе России [Текст] / Т. А. Прокофьева // Логистика. – 2017. – №6. – С. 26 – 29.
38. Сверчков, П. А. Анализ применимости существующих подходов к проектированию сети распределения для компаний сетевой розничной торговли [Текст] / П. А. Сверчков // Управление запасами в логистической сети торговых компаний. – 2017. – №1. – С. 100 – 108.
39. Сергеев, В. И. Наиболее распространенные логистические стратегии [Электронный ресурс] / В. И. Сергеев; Элитариум : Центр дистанционного образования. – 2013. – Режим доступа : http://www.cfin.ru/managment/manufact/base_log_strategies.html.
40. Степанов, В. И. Логистика [Текст] : учебник для бакалавров / В. И. Степанов. – Москва : Проспект, 2015. – 488 с.
41. Троицкая, Н. А. Организация перевозок специфических видов грузов [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Троицкая, М. В. Шилимов. – М. : КноРус, 2016. – 240 с.

42. Федько, В. П. Коммерческая логистика [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Федько, В. А. Бондаренко. – Ростов-на-Дону : ИЦ МарТ, 2014. – 304 с.

43. Федоров, Л. С. Транспортная логистика [Текст] : учеб. пособие / Л. С. Федоров, И. Б. Мухаметдинов. – М. : КноРус, 2016. – 310 с.

44. Черкин, Э. А. Управление цепями поставок: лучшая российская и мировая практика [Текст] / Э. А. Черкин // Транспорт Российской Федерации. – 2013. – №5. – С. 52 – 54.

45. Шавзис, С. С. Обеспечение управления стоимостью доставки грузов на базе мультимодальных узлов [Текст] / С. С. Шавзис // Транспорт РФ. – 2015. – №1. – С. 30 – 33.

46. Шехтер Д. Логистика. Искусство управления цепочками поставок [Текст] / Д. Шехтер, Г. Сандер. – М. : Альпина, 2015. – 452 с.

47. Шульга, М. В. Механизм формирования выбора поставщика. Проблемы в российском законодательстве [Текст] / М. В. Шульга // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2016. – №5. – С. 130 – 133.

48. Щербаков, В. В. Логистика и управление цепями поставок [Текст] : учебник / В. В. Щербаков и др. – Москва : Юрайт, 2017. – 581 с.

49. Kearney, A.T. Logistics Productivity [Текст] // A.T. Kearney. – С. : Kearney Inc., 2013. – 9 с.

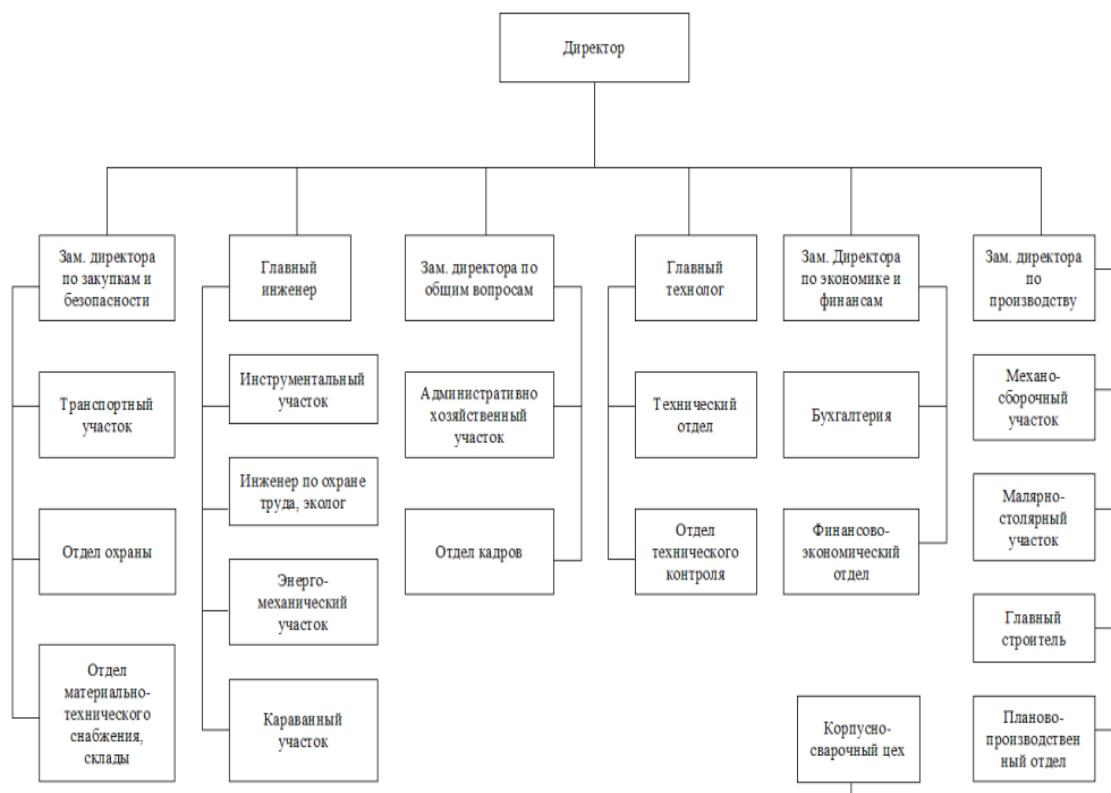
50. Martin, C. N. Logistics and Supply Chain Management [Текст] // C. N. Martin – L. : Prentice Hall, 2015. – 14 с.

Содержание основных разделов
концентрационно-распределительной логистики



Основные задачи, решаемые в каждом разделе логистики движения ресурсов

Раздел	Основные задачи раздела
Транспортная логистика	<ul style="list-style-type: none"> - выбор вида транспортировки груза - выбор вида транспорта - выбор транспортного средства - выбор перевозчика и/или экспедитора, а также иных логистических посредников, связанных с транспортировкой ресурсов - определение рациональных маршрутов доставки ресурсов - обеспечение единства логистическо-технологических процессов, связанных с движением материального и сопутствующих ему потоков
Складская логистика	<ul style="list-style-type: none"> - анализ эффективности использования существующих складов - определение количества складов логистической системы - выбор места расположения складов - разработка логистического процесса на складе - выбор способа хранения грузов
Логистика запасов	<ul style="list-style-type: none"> - анализ состояния изменения запасов - установление приоритетов управления запасами - выбор модели управления запасами - определение количества закупаемых ресурсов
Информационная логистика	<ul style="list-style-type: none"> - определение времени оформления заказа на ресурсы -



Организационная структура управления ООО «Разумное-Траст»

Приложение 11

Основные показатели деятельности ООО «Разумное-Траст» за 2015-2017 гг.

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение			Темп роста, %	
	2015	2016	2017	2016/ 2015	2017/ 2016	2017/ 2015	2016/ 2015	2017/ 2016
Выручка от реализации работ, услуг, тыс. руб.	69190	78030	82197	+8840	+4167	+13007	112,8	111,8
Себестоимость работ, услуг, тыс. руб.	48922	50296	52629	+1374	+2333	+3707	102,8	107,8
Валовая прибыль, тыс. руб.	20268	27734	29568	+7466	+1834	+9300	136,8	144,8
Коммерческие расходы, тыс. руб.	15699	26563	23981	+10864	-2582	+8282	169,2	155,8
Управленческие расходы, тыс. руб.	3093	3207	4211	+114	+1004	+1118	103,7	133,8
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	1476	-2036	1376	-3512	+3412	-100	-137,9	93,8
Прочие доходы, тыс. руб.	64	575	428	+511	-147	+364	898,4	66,8
Прочие расходы, тыс. руб.	1101	9728	1303	+8627	-8425	+202	883,6	111,8
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	439	-11189	501	-11628	+11690	+62	-2548,7	111,8
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	351	-11189	401	-11540	+11590	+50	-3187,7	111,8
Оборотные средства, тыс. руб.	20429	19114	18425	-1315	-689	-2004	93,6	90,8
Внеоборотные активы, тыс. руб.	24154	23110	24039	-1044	+929	-115	95,7	99,8
Собственный капитал, тыс. руб.	14106	2917	3318	-11189	+401	-10788	20,7	23,8
Заемный капитал, тыс. руб.	30477	39307	39146	+8830	-161	+8669	128,9	122,8
Запасы, тыс. руб.	3966	5467	-	-	-	-	-	-
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	13346	13470	12723	+124	-747	-623	100,9	95,8
Кредиторская задолженность, тыс. руб.	10526	16637	18222	+6111	+1585	+7696	158,1	177,8
Денежные средства, тыс. руб.	8	135	534	+127	+399	+526	1687,5	66,8