

**Тема:**

*«Совершенствование функционирования торговых сетей на основе логистических методов отгрузки товаров по системе «точно в срок»*

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Введение</i>	<u>2</u>
<i>Глава 1. Теоретические основы логистического обеспечения функционирования торговых сетей</i>	<u>5</u>
1.1. Сущность и особенности торговых сетей на продовольственном рынке мегаполиса	<u>5</u>
1.2. Логистическая инфраструктура торговых сетей.	<u>20</u>
1.3. Уровень и проблемы развития и типология торговых сетей на продовольственном рынке	<u>36</u>
<i>Глава 2. Исследование функционирования логистической инфраструктуры торговых сетей мегаполиса (на примере сети магазинов Дикси)</i>	<u>53</u>
2.1. Общая характеристика торговой сети продовольственного рынка в России	<u>53</u>
2.2. Анализ функционирования распределительного центра торговой сети	<u>65</u>
2.3. Техническая база логистической инфраструктуры сетевой торговой сети	<u>75</u>
2.4. Основные поставщики распределительного центра	<u>96</u>
2.5. Анализ экономических показателей распределительного центра	<u>97</u>
2.6. Достоинства и недостатки в организации доставки продукции через распределительный центр.	<u>105</u>
<i>Глава 3. Совершенствование системы логистического обслуживания торговой сети.</i>	<u>108</u>
3.1. Организация доставки продукции в магазины сети по системе «точно в срок»	<u>108</u>
3.2. Компьютерные технологии обработки заказов магазинов торговой сети.	<u>123</u>
3.3. Прогнозирование спроса продукции при организации доставки по системе «точно в срок»	<u>140</u>
<i>Заключение</i>	<u>146</u>
<i>Библиография</i>	<u>151</u>

## Введение

Приступая к изучению логистики торговых сетей продуктового ритейла мы сталкиваемся с следующим определением “Логистика — наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производства, внутрипроизводственной переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведение готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации”.

Любой экономический субъект не может обойтись лишь анализом ассортимента своей продукции (товара, работы, услуги). Для производителя товара очень важно учитывать также расходы на материальное обеспечение производства, возможность точного выполнения заказа по номенклатуре и доставки его точно в срок наиболее экономичным видом транспорта. Им необходимы средства коммуникации, позволяющие оперативно передавать и получать информацию. И в сегодняшних условиях нельзя опираться только на свой опыт, необходима система знаний, объединяющая все стороны экономической жизни. В таких условиях усиливается интерес к новому научному направлению под названием "логистика".

**Актуальность** данной диссертационной работы состоит по мнению автора в том, что концепция логистики сформировалась в промышленно развитых странах к концу семидесятых годов XX века как естественное развитие системного подхода к управлению производством через "призму" сбыта, его проблем и тенденций. Новая наука позволяет комплексно, с системных позиций охватить все этапы взаимодействия: снабжение – производство – распределение – транспорт – спрос – потребление.

Логистическая система – это система управления движением материалопотоков, начиная от поставки сырья и заканчивая поставкой готовой продукции конечному потребителю, а также информационных потоков, ассистирующих движению материалов. Выделяют семь основных элементов логистических систем:

1. *Производственные запасы*
2. *Закупка сырья и материалов*
3. *Транспорт*
4. *Обслуживание производства*
5. *Складское хозяйство*
6. *Кадры*
7. *Информационная связь и контроль*

**Цель** данной работы – глубже ознакомиться с теоретическими основами и получить основные навыки разработки логистических подсистем закупок, транспорта и запасов на предприятии «Дикси-СПб» и сделать сопоставительный анализ с другими сетями СПб на основе исследования методы работы и известных компоративных индексов.

В процессе выполнения работы патор предполагает изучить исходные данные по поставщикам, на основе результатов анализа были выбраны поставщики, методы их стимулирования и разобраны возможные варианты их поведения.

Также им будет обоснованы желательность использования единых распределительных логистических центров (ЕРЦ) для координации работы сетей и обоснована высокая эффективность от достижения режима поставок по системе **«точно в срок»** в сетях продуктового ритейла.

**Задачей** своей работы автор видит прежде всего разработку оптимального варианта доставки материалов с использованием оценки

прямой рентабельности продукта доставляемого по системе «*точно в срок*» в сети «Дикси –СПб».

Также автор ставит своей *задачей* разработку системы управления запасами предприятия на основе рассмотрения существующих систем и проектирования индивидуального варианта.

В работе также будут в качестве опорного материала приведены основные теоретические аспекты логистики.

В качестве источников для написания теоретической части в работе используются как чисто теоретические так и методологические разработки отечественных и зарубежных (в переводах) специалистов в области коммерции, стратегического управления и логистики. В качестве практического материала для исследования используется статистический материал и бизнес-новости из открытых источников СМИ (вкл. сеть Internet) и специализированных изданий, а также внутренние разработки ООО «Дикси-СПб» и собственные наработки (рабочие материалы) автора.

## Глава 1. Теоретические основы логистического обеспечения функционирования торговых сетей

### 1.1. Сущность и особенности торговых сетей на продовольственном рынке мегаполиса

Для понимания основных трендов развития продуктового ритейла как на общероссийском, так и на региональном (С-З ФО<sup>1</sup>, Ленинградская обл., г. Санкт-Петербург) уровнях необходимо увидеть динамику развития отрасли в целом и в многообразии ее форм.

Для начала некоторые базовые региональные характеристики.

Табл. 1.1.1

Соотношение продовольственных и непродовольственных товаров в общем обороте розничной торговли в С-Петербурге, 2005-2008 гг. (%)

Товары	Годы			
	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г
Продовольственные	46,3	45,1	44,8	45,7
Не продовольственные	53,7	54,9	55,2	54,3

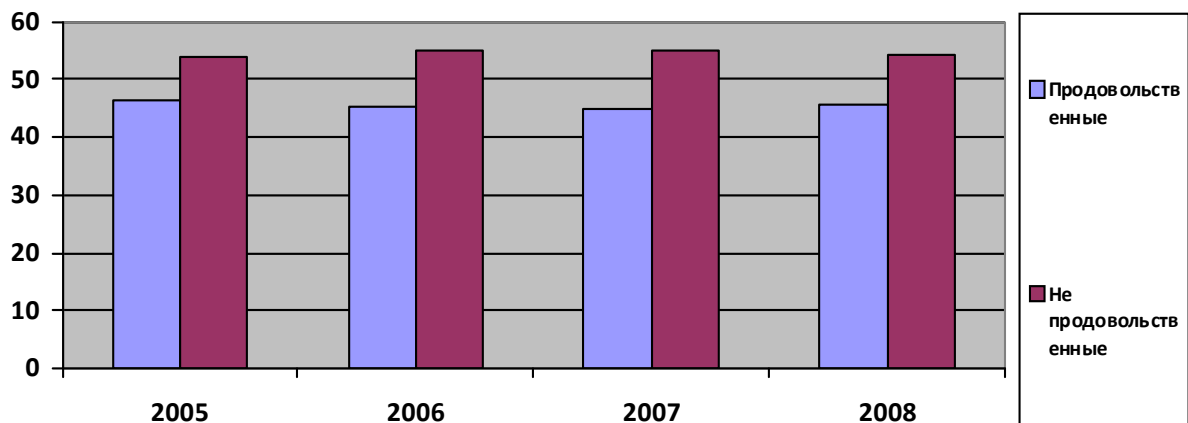


Рис. 1.1

Соотношение продовольственных и непродовольственных товаров в обороте розничной торговли в С-Петербурге, 2005-2008 гг.

<sup>1</sup> Северо-Западный Федеральный округ – авт.

Как видим, последние 4 года наблюдается динамическое равновесие с перевесом непищевых товаров в диапазоне 10,4% (2007г.) – 7,4% (2005г.)

Продуктовые торговые сети С –Петербурга можно представить как череду эпизодов (событий) отражающих их развитие за определенный период и как совокупность общего числа сетей и форматов, действующих в городе, как это показано на материале таблиц 1.1.2 -1.1.4.

Продуктовые торговые сети С –Петербурга можно представить как череду эпизодов (событий) отражающих их развитие за определенный период и как совокупность общего числа сетей и форматов, действующих в городе, как это показано на материале таблиц 1.1.2 -1.1.4.<sup>2</sup>

Таблица 1.1.2

### Основные события в сфере развития продуктового ритейла 2006-2008 гг. в СПб

Месяц/год	Событие
Июнь 2006.	Компания ЗАО «Строительные системы» выиграла конкурс на право застройки участка в р-не Выборгского шоссе –общая пл.21 га в Выборском р-не СПб. В 2007 г. совместно с компанией «У» она открывает здесь торговый центр, в котором будет работать гипермаркет «Седьмой континент» площадью 9700. кв. м.
Сент. 2006	На Рябовское шоссе, дом 2 (Красногвардейский район). открылся первый в городе гипермаркет «Лента».
Янв. 2007	На Московском проспекте открылся самый крупный в городе торгово-развлекательный комплекс «Граф Орлов » общей
Авг. 2007	На Аптекарской набережная, дом 7 открылся торговый цент «Авеню» общей площадью 16 500 кв. м.
Февраль 2008 г.	Московская компания «Рамстор» - заявила о намерении выйти на рынок СПб и в течение 2008 г. открыть 17 магазинов.
Сентябрь 2008 г.	Компания «Х» купила сеть магазинов «У», объединив ее со своей сетью «Z». И т.д. и т.п. ....

<sup>2</sup> Подборка сделана на основе открытых материалов в электронных СМИ СПб – авт.

Таблица 1.1.3

Основные федеральные продуктовые специализированные сети в СПб в 2008 г.

Название	Формат ( <i>специализация</i> )	Количество точек
1. «Перекресток»	Супермаркет	19
2. «Магнит»	Дискаунтер	около 40
3. «Седьмой Континент»	Гипермаркет	1
4. «Пятерочка»	Дискаунтер	255
5. «Metro Cash & Carry»	Cash & carry	3
6. «Лента»	Гипермаркет	13

Таблица 1.1.4

Локальные специализированные продуктовые сети в СПб в 2008 г.

Название	Формат ( <i>специализация</i> )	Количество точек,
1. «О'Кей»	Food&non-food	13
2. «Дикси»	Food&non-food	121
3. «Карусель»	Гипермаркет	15
4. «Лента»*	Гипермаркет	13

\* Сеть «Лента» и «Копейка» выступает в данном анализе и как федеральные - по уровню присутствия и как локальные - по месту основания.

Потребительский рынок области сейчас составляет более 2,5% от общероссийского, по объему розничного товарооборота регион занимает восьмое место среди субъектов Российской Федерации. При этом сам город по объему товарооборота превосходит все остальные крупные города С-ЗФО. Таким образом, привлекательность местного рынка весьма высока.

В то же время региональная система продовольственного ритейла находится срединной стадии своего развития. В СПб только с 1997 г. начали формироваться местные торговые сети, а иногородние операторы пришли в город лишь 8 лет назад. В городе ощущается некоторый дефицит современных торговых предприятий, причем в

первую очередь это касается крупных форматов - гипермаркетов и супермаркетов.

Такое положение в первую очередь связано с тем, что значительная часть продовольственного товарооборота в СПб долгое время традиционно приходилась на рыночные формы торговли (с микрорынками в «спальных р-нах»), наиболее привычные для жителей больших городов. Так, к началу 2008 г. в СПб существовало более 28 рынков (вкл. локальные рынки в микрорайонах), которые составляли ощутимую конкуренцию магазинам - на долю рыночной торговли приходилось почти 23% розничного товарооборота города.

Помимо низких цен, преимущество рынков в местных условиях состоит в том, что они способны гибко реагировать на характерные для региона сезонные колебания доходов жителей. Торговая точка на рынке может начать работать в «пиковый» сезон спроса и временно ликвидироваться в «мертвый», тогда как магазин не может себе этого позволить. Однако даже в условиях жесткой конкуренции с рынками за последние 4-5 лет в городе появилось около 157 сетевых продовольственных магазинов.

Сегодня, даже с учетом кризисных явлений последнего времени розничная торговля - один из доходных и растущих сегментов рынка. Особенно это заметно в Санкт Петербурге, где в 2005-2007 открылось более 170 новых предприятий розничной торговли.

Вместе с тем период хаотичного развития торгового бизнеса и мирного сосуществования предприятий различных форматов и товарной ориентации уже в 2003-2004 гг. фактически закончился.

На фоне сокращения доли рынков, (число которых за 2005-2007 г. в СПб уменьшилось до 50%) в товарообороте продолжает увеличиваться доля крупных и средних предприятий, что не в последнюю очередь обусловлено приходом в регион крупных федеральных сетей. [89]



Только в 2006-2008 г. в СПб появились 4. международных ритейлера: (немецкая компания Metro AG первой открыла в городе торговый центр Cash & Carry, а турецкая «Рамэнка» - розничный гипермаркет «Рамстор»).

Примерно в это же время в СПб пришли российские операторы (см. табл.1.1.3) В 2003 г. на местный рынок вышел еще один «местный» игрок - в СПб начал работать гипермаркет «О'Кей» питерской компании ЗАО «Доринда-Холдинг /ООО «О-кей»/». Магазины компании открылись во всех районах города, их общая площадь составляет на конец 2008 г порядка 7000 кв. м.

В торговом зале, крупнейшего из них занимающем 1020 кв. м, установлены 12 кассовых узлов. При этом ассортимент гипермаркета «О'Кей» включает 25000 наименований товаров. 25% которых произведены на территории Ленинградской области. Гипермаркет при этом позиционируется как магазин эконом-класса, однако в ассортиментную линейку включены и товары для покупателей со средним и выше среднего уровнем доходов.

Инвестиции в строительство и оборудование магазина составили \$15 млн. Заметим, что СПб стал первым российским городом - миллионником, с которого компания «Доринда» начала свой выход на региональные рынки с проектом сети гипермаркетов.

Из крупноформатных федеральных сетей в СПб наиболее активно развивается «Пятерочка». Появившись в городе в 2000г., управляющая брендом группа «X5 Retail Group N.V» успела открыть уже 19 супермаркетов, в значительной степени арендовав торговые площади у муниципальной сети «Продторг». Местный ритейлер оставил себе только бизнес по управлению торговыми центрами и фактически ушел с продовольственного рынка.

Магазины «Пятерочки» сейчас работают в пяти торговых центрах города. Торговая площадь супермаркетов составляет порядка 17000 кв. м. Еще один супермаркет порядка 2800 кв.м. в ближайшее время откроется в ТЦ «Сити-Парк» Санкт-Петербург, Богатырский проспект, дом 18 (Приморский район). [89]

В конце 2007 г. завершились длительные переговоры руководства компании «X5 Retail Group N.V.»<sup>3</sup> с хозяевами ТЦ «Долгоозерный») об аренде 3 800 кв.м. торговой площади под супермаркет сети «Перекресток», после чего стороны начали обсуждать условия сделки по передаче столичному ритейлеру других торговых площадей компании. Известно, что собственники сети ТЦ одновременно получили предложение об уступке этих же объектов и в пригороде С-Петербурга.

В конце 2008г. холдинг начал работы по реконструкции арендованного универсама, который в августе должен открыться под новой вывеской и стать двадцатым магазином сети в городе. Как сообщил совладелец холдинга г-н БУЛЕН Жако до осени 2009 г. компания планируем открыть в СПб еще 2 супермаркета и 1 гипермаркет.

Учитывая то, что «Перекресток» при этом не намерен строить собственные торговые объекты, эксперты ожидают новых жертв среди питерских ритейлеров. Сегодня в СПб работает около 165 супермаркетов местных компаний. В основном, это торговые центры, связанные между собой как сеть супермаркетов и гипермаркетов.

По словам исполнительного директора Торговой группы «Лента» Олега Жеребцова, руководство компании не собирается продавать свой бизнес. Однако местные эксперты отмечают, что прежние владельцы

---

<sup>3</sup> X5 Retail Group N.V. — крупнейший продуктовый ритейлер в России. Компания была образована в мае 2006 года путем слияния сетей «Пятерочка и «Перекресток» - авт.

холдинга (Сергей Ющенко и др.) тоже не так давно постоянно отрицали возможность продажи своей доли, однако впоследствии с рынка все-таки ушли.

Большинство других федеральных игроков продуктового ритейла, действующие в СПб в сегменте крупных форматов, также заявляют о том, что будут увеличивать свое присутствие на местном рынке.

Так группа «Седьмой Континент» уже определилась с площадкой под строительство еще одного объекта - в 2009 г. В августе. 2008 г. она победила в конкурсе на право застройки участка в 7,3 га в Западном жилом массиве. Совместно с компанией «Эльдорадо», она откроет здесь торговый комплекс общей площадью около 6000 кв. м, в котором на 1800 кв. м разместится ее гипермаркет.

«Metro Cash & Carry» и «Пятерочка» сейчас выбирают варианты размещения в восточной части города. [89]













А теперь рассмотрим общую динамику роста торговых площадей на примере наиболее показательного и инвестиционно привлекательного сектора мультиформатных крупногабаритных торговых центров и торгово-развлекательных комплексов С-Петербурга.<sup>4</sup>

Таблица 1.1.5

## Крупнейшие действующие торговые центры СПб

Название	Площадь кв. м	Срок сдачи в эксплуатацию
1. «Долгоозерный»_Санкт-Петербург, Долгоозерная улица (Приморский район).	32 300	2008 г.
2. «Осиновая роща» Санкт-Петербург, Выборгское шоссе, поселок Парголово (Выборгский район).	120 000	До 2008 г.
3. «Cruise» Санкт-Петербург, Комендантский проспект.	22 000	2008 г.
4. «Ильинская слобода» Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, дом 2 (Красногвардейский район).	9 800	До 2008 г.
5. «Пулковский» Санкт-Петербург, Пулковское шоссе (Московский район).	150 750	2008 г.
6. «MILLER центр» Санкт-Петербург, Комендантская площадь, дом 11 (Выборгский район).	70 000	До 2008 г.
7. «Интерлио» Санкт-Петербург, Богатырский проспект, дом 14 (Приморский район).	18 000	До 2008 г.
8. «Русские самоцветы» Санкт-Петербург, площадь Карла Фаберже, дом 8 (Красногвардейский район).	33 108	До 2008 г.
9. «Юго-Запад» Санкт-Петербург, проспект Маршала Жукова, дом 35 (Красносельский район).	15 500	До 2008 г.
10. «Авеню» Санкт-Петербург, Аптекарская набережная, дом 7 (Петроградский район).	16 500	2007 г.
11. «Континент на Звездной» Санкт-Петербург, Аптекарская набережная, дом 7 (Петроградский район).	147 000	До 2008 г.
12. «Купчино» Санкт-Петербург, улица Димитрова, дом 21 (Фрунзенский район).	21 000	2008 г.

<sup>4</sup> Подборка сделана на основе открытых материалов в электронных СМИ СПб – авт.

Продолжение таблицы 1.1.5

13. «Лиговский» Санкт-Петербург, Лиговский проспект, дом 26-38 (Фрунзенский район).	220 000	2008 г.
14. «Волковский» Санкт-Петербург, пересечение Волковского проспекта и улицы Касимовская (Фрунзенский район).	11 000	2008 г.
15. «Граф Орлов» Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 181 (Московский район).	72 000	До 2008 г.
16. «Невский Центр» Санкт-Петербург, Невский проспект, дом 114 (Центральный район).	97 000	2008 г.
17. Гринвич Санкт-Петербург, проспект Просвещения, дом 43 (Выборгский район).	80 000	До 2008 г.

Таблица 1.1.6

## Строящиеся крупнейшие торговые центры СПб

Название	Площадь кв. м	Срок сдачи в эксплуатацию
1. Atlantic City Санкт-Петербург, улица Савушкина, дом 141 (Приморский район).	35 000	2009 г.
2. «Ovental Style» Санкт-Петербург, Боровая улица, дом 47 (Адмиралтейский район).	10 000	2009 г.
3. «Искра» Санкт-Петербург, Искровский проспект, дом 3 (Невский район).	28 000	2009 г.
4. «Сити-Парк» Санкт-Петербург, Богатырский проспект, дом 18 (Приморский район).	80 000	2009 г.
5. «Аура» Санкт-Петербург, Лахтинский проспект, дом 85 (Приморский район).	14 500	2009 г.
6. «Мандарин» Санкт-Петербург, Мебельная улица (Приморский район).	85 000	2009 г.

Итак, мы видим очень неплохую динамику строительства в целом – на 17 существующих к 2009г. Центров (комплексов) 6 строящихся и сдаваемых в эксплуатацию (т.е. «новострой» в этом секторе составляет порядка 30% - с учетом того что ни одно строительство не заморожено - неплохо для периода «финансового кризиса»).

Если рассмотрим ввод в строй по годам то получим следующую динамику.

Таблица 1.1.7

Динамика ввода в строй площадей в крупнейших торговых центрах СПб

Периоды	До 2008 г	2008 г.	2009 г. ( <i>факт + план</i> )
Введенная площадь (м <sup>2</sup> )	581 908	457 147	252 500

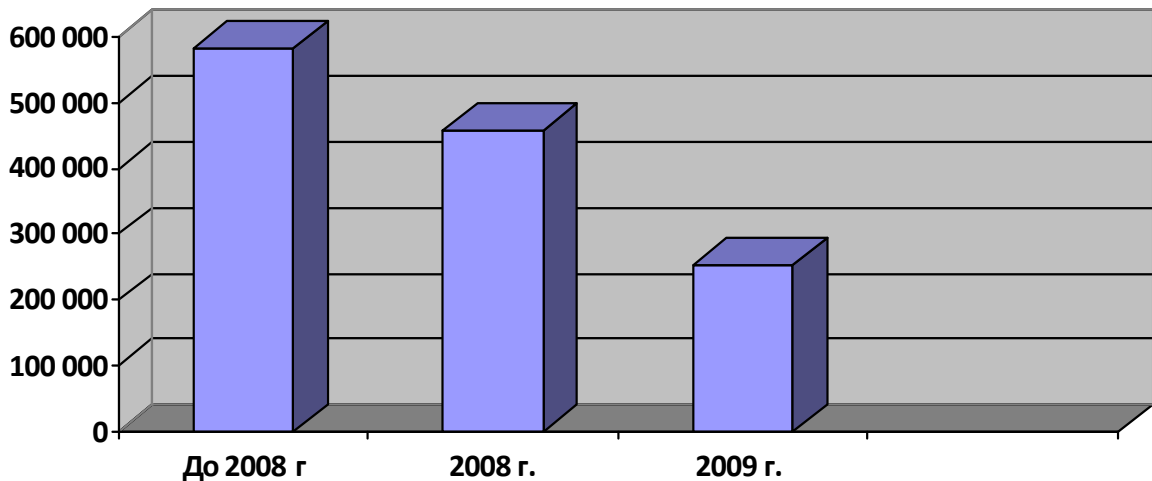


Рис.1. 2

Динамика ввода в строй площадей в крупнейших торговых центрах СПб

Таким образом, на основе анализа динамики ввода площадей мы видим в секторе с одной стороны огромную строительную активность за 2008г. (введено в эксплуатацию более 70% от имевшегося объема), а с другой стороны предсказуемое снижение уровня плановых показателей 2009г.

Самым современным торгово-развлекательным комплексом в СПб является «Сити-Парк», занимающий площадь 80 тыс. кв. м. Якорными

арендаторами ТРК выступают гипермаркеты «Эльдорадо» и «Перекресток», а также гипермаркет «Техносила».

### ***1.2. Логистическая инфраструктура торговых сетей.***

Как известно к розничной торговле относят все виды деятельности, связанные с продажей товаров и услуг непосредственно потребителям для личного, некоммерческого использования. К розничной торговле можно отнести любую организацию, которая занимается реализацией товара, являясь производителем, магазином или обыкновенным лоточником. Розничная торговля может осуществляться как через магазины, так и через торговые точки вне магазина.

Большое разнообразие магазинов позволяет покупателю выбрать оптимальный вариант, как по цене, так и по ассортименту и качеству предлагаемых товаров. Магазины могут специализироваться на определенном узком товаре и предлагать сравнительно дешевые товары, другие магазины являются фирменными и предлагают дорогую и качественную продукцию. Существующие супермаркеты и универмаги

предлагают покупателям широкий ассортимент недорогой продукции.  
В настоящее время большое распространение получили именно крупные

















Для определения (оценки) среднего количества технологических или переходных товарно-материальных запасов в данной системе материально-технического обеспечения в целом используется следующая формула:

$$J = ST, \quad (1.1)$$

где,

J — общий объем технологических или переходных (находящихся в процессе транспортировки) товарно-материальных запасов;

S — средняя норма продаж этих запасов на тот или иной период времени;

T — среднее время транспортировки. [24]

### **Оптимальный размер запасов.**

Страховые запасы служат своего рода «аварийным» источником снабжения в тех случаях, когда спрос на данный товар превышает ожидания. На практике спрос на товары удается точно спрогнозировать чрезвычайно редко. Это же относится и к точности предсказания сроков реализации заказов. Отсюда и необходимость в создании страховых товарно-материальных запасов.

Можно выделить несколько причин, по которым предприниматели заказывают больше объем товаров, чем требуется на данный момент. Во-первых, это связано с задержкой получения заказанных товаров. Во-вторых, возможность получить товар в неполном объеме, что вынуждает заказчиков (в особенности посредников) хранить какое-то время те или иные товары на складе. В-третьих, предоставление скидок, получаемые заказчиком при покупке им крупной партии товаров. В-четвертых, транспортные, накладные и др. расходы остаются одинаковыми независимо от объема партии. Например, стоимость одного контейнера будет одна и та же независимо от того, загружен полностью контейнер или нет.

Создание запасов требует дополнительных финансовых затрат. Поэтому возникает необходимость в сокращении этих финансовых затрат

с помощью достижения оптимального баланса между объемом запаса, с одной стороны, а с другой — финансовыми затратами.

Этот баланс достигается выбором оптимального объема партий заказанных товаров, или определением экономического (оптимального) размера заказа — EOQ (economic order quantity), который вычисляется по формуле:

$$EOQ = 2AD/vr \quad (1.2)$$

где,

A — затраты на производство;

D — средний уровень спроса;

v — удельные затраты на производство;

r — затраты на хранение. [24]



Размер заказываемой партии товара определяется разностью предусмотренного нормой максимального товарного запаса и фактического запаса на момент проверки. Поскольку для исполнения заказа требуется определенный период времени, то величина заказываемой партии увеличивается на размер ожидаемого расхода за этот период. Размер закупаемой партии определяется по следующей формуле:

$$P = Z_{\text{макс}} - (Z_{\text{ф}} - Z_{\text{вз}}) \quad (1.2)$$

где,

$Z_{\text{макс}}$  — предусмотренный нормой максимальный запас,

$Z_{\text{ф}}$  — фактический запас на момент проверки,

$Z_{\text{вз}}$  — запас, который будет израсходован в течение размещения и выполнения заказа. [24]









### **1.3. Уровень и проблемы развития и типология торговых сетей на продовольственном рынке**

С момента своего появления российский ритейл прошел несколько основных этапов. Уже сейчас можно выделить четыре этапа, которые характеризуются определенным набором тенденций.

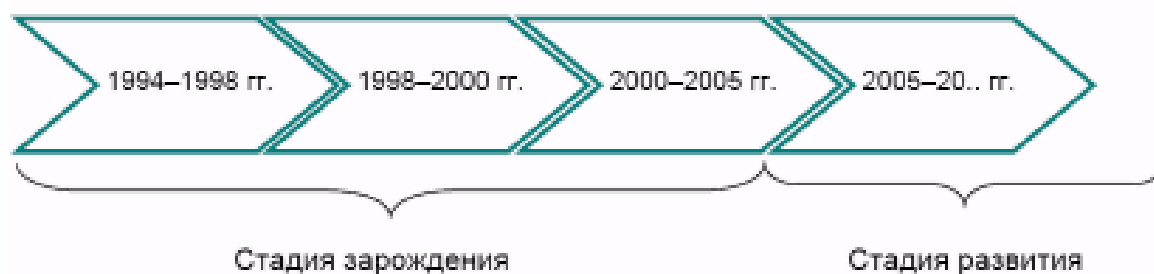


Рис.1.3. Стадии и этапы развития ритейла в России

#### **Тенденции, характерные для первого этапа.**

##### **В ЭКОНОМИКЕ:**

- спад производства;
- падение уровня жизни;
- сокращение оборота розничной торговли;
- появление небольшой прослойки среднего класса в Москве.

##### **В РИТЕЙЛЕ:**

- основная торговля осуществляется на рынках и в обычных магазинах;
- появление первых российских компаний, которые начинают развивать сетевую торговлю. Это прежде всего «Седьмой Континент», «Перекресток», «Патэрсон», «Рамстор», «Лента», «Кировский»;
- сети развивают формат дорогих супермаркетов. Основную часть клиентов составляют представители высокого сегмента среднего класса и выше;















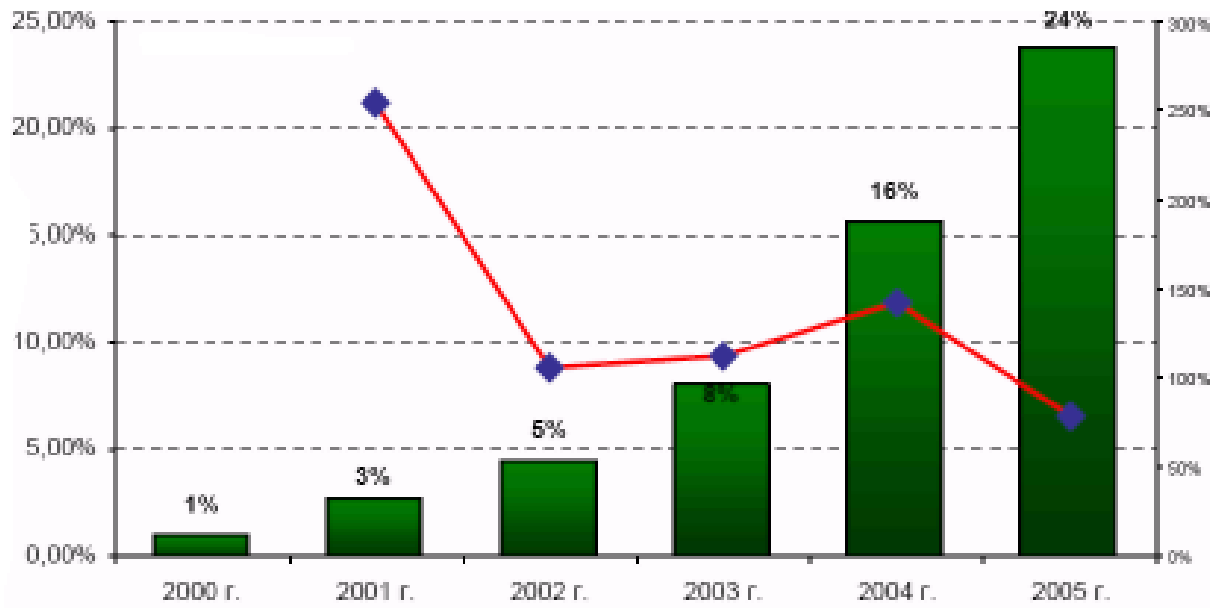


Рис. 1.4. Рост доли торговых сетей 2000-2005 гг.

## ТИПОЛОГИЯ РОССИЙСКИХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

На данном этапе можно выделить пять основных типов торговых сетей в России.

### I. Национальные (федеральные или общероссийские) операторы

1. *Иностранные торговые сети, открытые в России напрямую материнскими компаниями. Торговая сеть планирует общероссийскую экспансию.*
2. *Иностранные торговые сети, открытые в России на правах франчайзинга. Торговая сеть планирует общероссийскую экспансию.*
3. *Российские компании, планирующие экспансию во все регионы.*

### I. Локальные компании

1. *Компании, работающие в рамках одного города или одного региона и не планирующие экспансию во все регионы России.*
2. *Компании, работающие в рамках одного или нескольких регионов, но не планирующие выход в столицы и во все регионы России.*

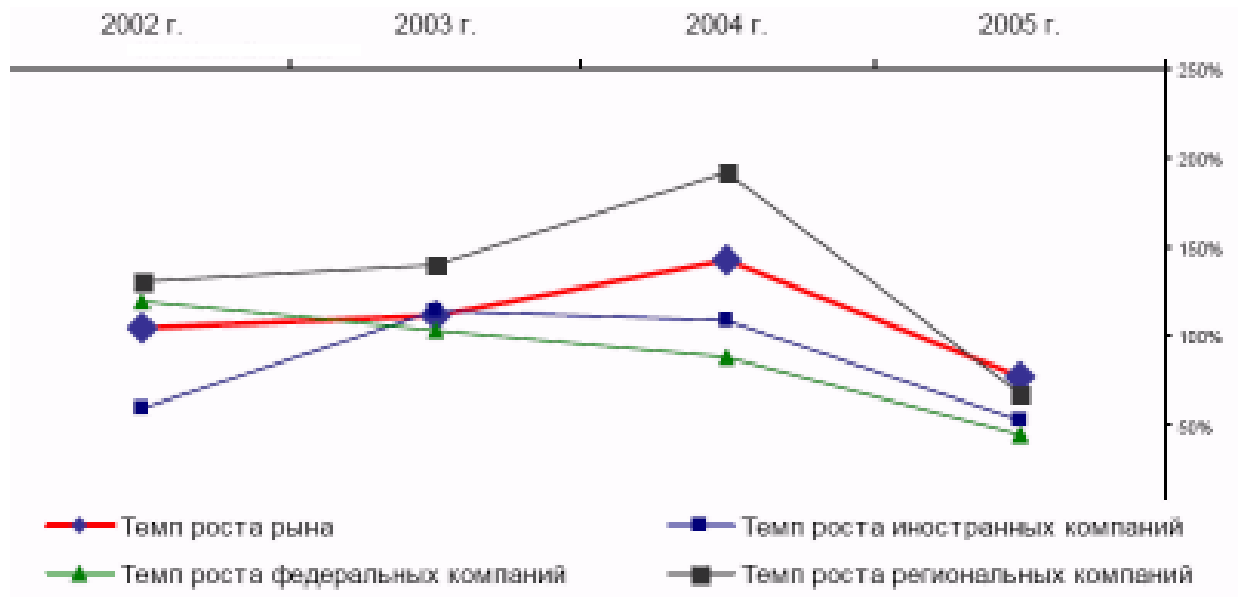


Рис. 1.5. Темп роста рынка организованной торговли

Региональное развитие стало возможным только после того, как компании смогли создать структуры, позволившие осуществлять региональную экспансию.

Именно тот факт, что компании смогли из локальных стать федеральными, и говорит о том, что российский ритейл окончательно стал отдельной влиятельной отраслью экономики. Компании, которые работают в этом сегменте, стали общенациональными брендами и во многом начали определять развитие всей отрасли. [90]

**Рейтинги ведущих торговых сетей можно представить по итогам 2007г. Следующим образом.**

По итогам 2007 г. можно выделить несколько основных компаний-лидеров, как в целом по России, так и по основным сегментам.

В данных которые приведены ниже (таб. 13.1 – 1.3.5) воспроизведены материалы основанные на публикациях в открытых источниках.

Отсутствие компании в рейтинге может быть обусловлено, что компания не раскрыла соответствующие данные.

Таб. 1.3.1

Рейтинг по обороту в 2007 году. (Топ 10)<sup>5</sup>

N	Управляющая компания	Название сети	Формат	Оборот/выручка (\$млн)
1	ООО «МЕТРО Кэш энд Керри»	Metro C&C	Cash & Carry	1 815,0
2	ОАО "Магнит"	Магнит	Дискаунтер	1 552,6
3	"Пятерочка Холдинг"	Пятерочка	Дискаунтер	1 359,3
4	ООО «Ашан-Россия»	Ашан	Гипермаркет	1 350,0
5	ЗАО «Торговый дом «Перекресток»	<u>Перекресток</u>	<u>Мультиформатная</u>	1 015,0
6	ЗАО "Компания 6 Юнилэнд Холдинг"	Дикси, Мегамарт	Мультиформатная	860,0
7	ОАО "Седьмой 7 Континент"	Седьмой Континент	Мультиформатная	713,0
8	ООО "Лента"	Лента	Клуб оптовой покупки	649,0
9	ОАО "Торговый Дом "Копейка"	Копейка	Мультиформатная	646,0
10	ОАО "ГК "Виктория"	Квартал, Виктория, Дешево, Виктория, CASH & CARRY	Мультиформатная	607,6

Таб. 1.3.2

## Рейтинг самых быстрорастущих компаний по обороту (Топ 5)

Рейтинг	N	Название сети	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
1	13	АЛПИ	N/A	N/A	69,5	357,1	N/A	N/A	413,8%
2	15	Мосмарт	N/A	N/A	100	250	N/A	N/A	150,0%
3	20	Монетка	20.	48,6	93,6	175,6	137,1%	92,6%	87,6%
4	2	Магнит	274.	438,3	848,5	1552,6	59,8%	93,6%	83,0%
5	17	Виват		40	120	210		200,0%	75,0%

Таб. 1.3.3

## Общая торговая площадь сетей в 2006 году. (Топ 10)

N	Управляющая компания	Название сети	Формат	Торговая площадь. тыс. кв. м
1	"Пятерочка Холдинг"	Пятерочка	Дискаунтер	472.4

<sup>5</sup> Данные в таб.1.3.1 и 1.3.2. приведены на начало 2008 года – авт.

2	ОАО "Магнит"	Магнит	Дискаунтер	382.1
3	ОАО "АЛПИ"	АЛПИ	Мультиформатная	210.5
4	ЗАО "Торговый Дом "Перекресток"	Перекресток	Мультиформатная	201.0
5	ООО «МЕТРО Кэш энд Керри»	Metro C&C	Cash & Carry	194.2
6	ОАО "Седьмой Континент"	Седьмой Континент	Мультиформатная	113.2
7	ООО «Ашан-Россия»	Ашан	Гипермаркет	111.6
8	ООО "Рамэнка"	Рамстор	Мультиформатная	102.9
9	ЗАО "Компания Юнилэнд Холдинг"	Дикси, Мегамарт	Мультиформатная	100.0
10	ООО "Лента"	Лента	Клуб оптовой покупки	77,0

Таб. 1.3.4

## Рейтинг самых быстрорастущих компаний по торговой площади (Топ 5)

Рейтинг	N	Название сети	2002 г.	2003г.	2004г.	2005г..	2006г.	2007г.	2008г.
1	12	Grossmart	N/A	N/A	13,3	40,7	N/A	N/A	104,9%
2	14	О'Кей	12	22	32	63.2	83,3%	45,5%	97,5%
3	1	Пятерочка	57	157.8	261	472.4	176,8%	65,4%	81,0%
4	10	Лента	25	35	43,6	77	40,0%	24,6%	76,6%
5	3	АЛПИ	N/A	N/A	121	210.5	N/A	N/A	74,0%

Таб. 1.3.5

## Общий штат торговых сетей в 2005 году. (Топ 10)

N	Управляющая компания	Название сети	Формат	Штат ВСЕГО, чел
1	ОАО "Магнит" <sup>1</sup>	Магнит	Дискаунтер	31 600
2	"Пятерочка Холдинг"	Пятерочка	Дискаунтер	12291
3	ЗАО "Торговый Дом "Перекресток"	Перекресток	Мультиформатная	12000
4	ОАО "Седьмой Континент"	Седьмой Континент	Мультиформатная	10306
5	ООО «Ашан-Россия»	Ашан	Гипермаркет	8400
6	ООО «МЕТРО Кэш энд Керри»	Metro C&C	Cash & Carry	5979
7	ЗАО "Супермаркет "Кировский"	Кировский	Супермаркет	5300
8	ОАО "Торговый Дом "Копейка"	Копейка	Мультиформатная	5120
9	ООО "Лента"	Лента	Клуб оптовой покупки	5000
10	ГК "НормаН"	Виват	Мультиформатная	5000

## **Проблемы финансирования торговых сетей**

На первую половину 2007 г. в сегменте было проведено три IPO, а также две из компаний («Седьмой Континент» и «Копейка») провели допэмиссию (таб.1.3.6.). [90]

Таб. 1.3.6

### Проведенные IPO

Дата размещения	Эмитент	Действие	Цена размещения за одну акцию	Free-float, %	Выручка от размещения, млн долл.
13.11.2004	«Седьмой Континент»	IPO	275 руб. (9, 6 долл.)	13	81
06.05.2006	Puaterochka Holding N.V	IPO	13 долл.	30	598
07.03.2006	«Седьмой Континент»	Дополнительная эмиссия	629,5руб. (22, 7 долл.)	25	238
11.04.2007	«Копейка»	Дополнительная эмиссия	305,5руб. (10, 8 долл.)		
28.04.2006	«Магнит»	IPO	27 долл.	19	368

При этом, исходя из специфики предмета исследования данной работы, стоит помнить, что розничный рынок Санкт-Петербурга развивался не так, как в Москве. В столице первыми начали появляться супермаркеты, а в Питере первую скрипку играли «операторы низкой цены» — дискаунтеры вроде «Пятерочки» и «Народной копейки всегда» и магазины формата cash & carry, такие как «Лента» и «Мегамайт», входящий в группу компаний «Дикси».











Глава 2. Исследование функционирования логистической инфраструктуры торговых сетей мегаполиса (на примере сети магазинов Дикси)

**2.1.      *Общая характеристика торговой сети продовольственного рынка (ритейл) в России***





















## **«Дикси» называют недооцененной сетью**

Основатель группы компаний «Дикси» Олег Леонов начинал свою деятельность с оптовой торговли. Созданная им фирма «Юнилэнд» стала первым в России эксклюзивным дистрибьютором Unilever, Henkel, Schwarzkopf и Wella. С 1996 года «Юнилэнд» начала поставлять в Россию продукты и параллельно развивать магазины cash & carry под маркой «Мегамарт». После кризиса 1998 года Леонов решил сосредоточиться на розничном бизнесе. Доходы населения резко снизились, поэтому привлекать покупателей он решил ценой. Первый дискаунтер «Дикси» открылся в Москве в 1999 году. Вскоре магазины cash & carry были ребрендированы в «Дикси». В начале 2000-х годов компания начала развивать супермаркеты «Минимарт» и гипермаркеты «Мегамарт».

С 2007 года ритейлер вышел в сегмент магазинов «у дома» (V-Mart). К концу мая 2008 года ГК «Дикси» насчитывала 401 магазин, из них 379 дискаунтеров «Дикси», девять «Мегамарт», семь «Минимарт», шесть V-Mart. Средняя площадь дискаунтера «Дикси» – 343 кв. м, ассортимент – 2500 наименований. В 2007 году оборот ГК «Дикси» составил \$1433 млн. Согласно рейтингу INFOline, в 2007 году ГК «Дикси» заняла пятое место в рейтинге розничных сетей после X5, Metro Group, «Магнит», «Ашан».

В мае 2007 года ГК «Дикси» провела IPO. Разместив 25 млн акций (41,72%), компания привлекла \$360 млн. Аналитики отмечают, что размещение состоялось по нижней границе ценового диапазона (\$14,4 за акцию). Причина тому – не слишком благоприятная рыночная конъюнктура. Кроме того, на момент размещения компания имела большие долги, чистая рентабельность «Дикси» составляла 0,9%. Для сравнения: рентабельность «Магнита» находилась на уровне 2%. Но благодаря IPO компания значительно сократила долг.

В 2007 году выручка ГК «Дикси» выросла на 44% по сравнению с предыдущим годом, за тот же период валовая рентабельность повысилась с 21,1% до 24,1%. В то же время объемы продаж в магазинах, открытых более

года назад, в 2007 году выросли всего на 4%. Аналитики Банка Москвы отмечают, что трафик в этих магазинах снизился на 3%, рост среднего чека также невелик – около 8%. «Снижение посещаемости магазинов обусловлено усилением конкуренции в Центральном и Северо-Западном регионах, где в основном представлены дискаунтеры «Дикси», – говорит аналитик ИК «КапиталЪ» Марина Самохвалова. По оценкам INFOline, ключевым форматом для развития сети в 2007 году были супермаркеты «Минимарт». Выручка «Минимарт» в 2007 году достигла \$46,3 млн, что на 151% выше показателя 2006 года. Выручка магазинов «Дикси» составила \$1257 млн, что на 42,3% превышает показатель 2006 года.

В конце 2007 года Олег Леонов продал свой пакет акций (50,96%) группе компаний «Меркурий», табачному дистрибьютору и совладельцу нефтяной компании Sibir Energy. Сумма сделки оценивалась в \$500 – 600 млн. Как считают аналитики, «Меркурий» может обеспечить «Дикси» необходимые финансовые вливания и, будучи одним из крупнейших дистрибьюторов товаров массового спроса, повысить эффективность деятельности за счет снижения закупочных и логистических затрат. Эксперты Банка Москвы называют «Дикси» самой недооцененной сетью. Как полагают в Банке, акции компании в ближайшей перспективе могут вырасти на 54%, (до \$23 за акцию) за счет роста эффективности сети. В 2008 – 2009 годах ГК «Дикси» планирует открыть три новых распределительных центра (РЦ). По прогнозам, доля закупок через РЦ увеличится с 60% до 70%.

Также компания намерена увеличить долю собственных торговых площадей до 35 – 40% (в 2007 году в собственности «Дикси» было 34,6% площадей, а, например, у «Магнита» – 24%). В рамках оптимизации деятельности компания начала сокращать персонал: в одном магазине «Дикси» работают 28 – 30 человек, в то время как в «Магните» – от 20 до 23 человек. «Серьезный рост котировок акций «Дикси» возможен лишь в том случае, если инвесторы увидят проработанную стратегию развития



компании. Так руководство сети заявляло в 2007 г., что в 2008 году откроет 100 магазинов. Однако в первом квартале открыла только шесть. Поэтому реализация планов вызывает сомнения», – считает Марина Самохвалова.<sup>6</sup>

## 2.2. Анализ функционирования распределительного центра торговой сети

Нижеприведенные цифры за 2006-2007г сами за себя говорят о том месте, которое занимают в настоящее время (в 2008г. картина принципиально не изменилась) продуктовые сети в мире российского ритейла. [90]

Таблица 2.2.1

### Крупнейшие розничные сети России (топ 16)

Место в рейтинге	Название сети и год ее основания	Выручка всей сети за 2007 г. (в скобках показатель по франчайзинговым магазинам), в \$	Выручка всей сети за 2006 г., в \$	Специализация	Форматы
1	Пятерочка 1999	5,6468* млрд (2,7 млрд*)	2,973 млрд	food&non-food	дискаунтер
2	Евросеть 1997	5,61 млрд	4,62 млрд	сотовая связь, цифровая техника	салон связи
3	Эльдорадо 1995	5,11 млрд (542 млн)	4,2 млрд	бытовая техника и электроника	супермаркет, гипермаркет
4	Магнит 1994	3,676 млрд	2,504 млрд	food&non-food	дискаунтер, гипермаркет
5	Ашан 2002	3,5 млрд*	2,2 млрд*	food&non-food	гипермаркет
6	Metro Cash & Carry 2000	2,822 млрд	2,8 млрд*	food&non-food	cash & carry
7	Перекресток 1995	2,3874 * млрд (50 млн*)	1,542 млрд	food&non-food	супермаркет, гипермаркет
8	Связной 1995	2,34 млрд	1,13 млрд	сотовая связь, цифровая техника	салон связи
9	М.видео 1993	2,1141 млрд*	1,382 млрд	бытовая техника и электроника	гипермаркет
10	Лента 1993	1,559 млрд	1,06 млрд	food&non-food	гипермаркет
11	Копейка 1998	1,49 млрд	980 млн	food&non-food	дискаунтер

<sup>6</sup> Источник: Компания №522 Автор: Ольга Колтунова

Продолжение таблицы 2.2.1

12	Цифроград 2003	1,4815 млрд (581,5 млн)	н/д	сотовая связь, цифровая техника	салон связи
13	Техносила 1993	1,463 млрд	1,012 млрд	бытовая техника и электроника	гипермаркет, супермаркет
14	Дикси 1996	1,405 млрд (445 млн)	701,5 млн	сотовая связь, цифровая техника	салон связи
15	ИКЕА 2000	1,3 млрд*	1,1 млрд*	мебель	специализированный магазин
16	Седьмой континент	1,272 млрд	957,7 млн	food&non-food	супермаркет, гипер- маркет
17	Дикси	1,2 млрд*	600 млн	food&non-food	гипермаркет, супер- маркет
18	О'Кей	1,2 млрд*	600 млн	food&non-food	гипермаркет, супер- маркет

Как видим 10 из 18 первых мест по обороту.

А вот сети, которых еще не было в прошлом рейтинге 2006г. Яркие дебюты — некоторые умудрились попасть сразу в первую двадцатку. На вершине — «Цифроград», а с ним еще две сети, продающие мобильные телефоны. [90]

Таблица 2.2.2

### Новые сети

Место	Сеть	Выручка, \$	Место в общем рейтинге	Специализация
1	Цифроград	1,4815 млрд	12	сотовая связь, цифровая техника
2	ОВИ	860 млн*	20	DIY
3	Линия	660 млн	29	food & non-food
4	Беталинк	650 млн*	30	сотовая связь и цифровая техника
5	Виктория	450 млн	35—36	food & non-food
6	Монетка	446 млн	37	food & non-food
7	Телефон.ру	406 млн	40	сотовая связь, цифровая техника
8	Мария-Ра	370 млн	43	food & non-food
9	Банана-Мама	287 млн	48	товары для детей
10	Media Markt	285,4 млн	49	бытовая техника и электроника
11	Ile de Beaute	279,9 млн	50	косметика и парфюмерия

### Самые динамичные



















### ***2.3. Техническая база логистической инфраструктуры сетевой торговой сети***

#### **Система управления запасами в ЗАО «Дикси»**

Как уже было сказано выше (п.1.2.) учитывая потенциальное значение запасов, материально-техническая база логистической инфраструктуры ритейлерской сети должна включить в себя, прежде всего средства для обеспечения управления запасами, которая конкретизируется в следующих вопросах:



















1. Какой уровень запасов необходимо иметь на каждом предприятии для обеспечения требуемого уровня обслуживания потребителя?

- располагать участки приемки с той стороны склада, откуда происходит основное поступление товаров, а участки комплектования — с той стороны склада, откуда производится основной отпуск товаров;

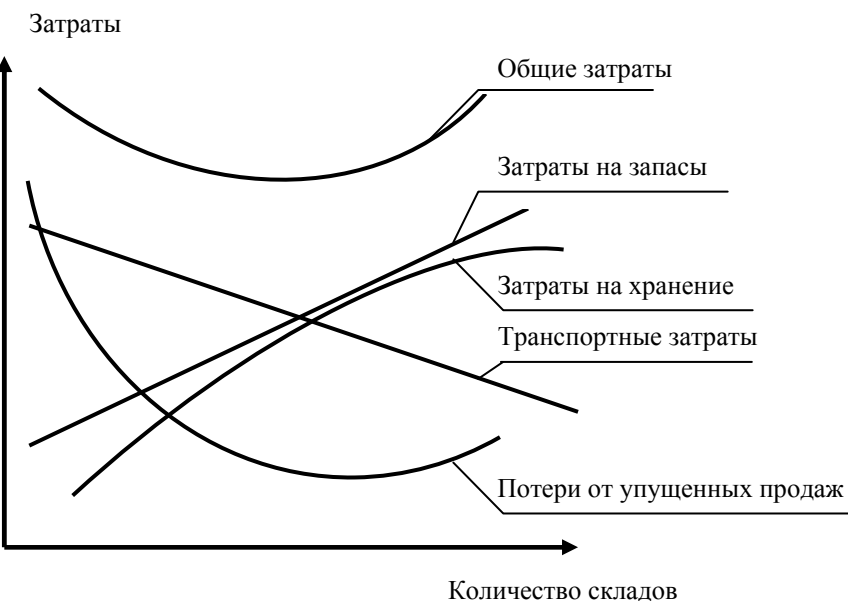


Рис.2.6. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ И ИХ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ КОЛИЧЕСТВА СКЛАДОВ

- учитывать соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

График на рис.2.6. показывает зависимость затрат от увеличения количества складов в логистической системе сбыта. При увеличении числа складов в системе транспортные затраты и упущенная выгода от продаж уменьшаются пропорционально увеличению загрузки транспортного средства. Увеличение числа складов приближает их к потребителю, а значит, сокращается расстояние доставки, что и приводит к уменьшению транспортных расходов. Стоимость складирования возрастает, так как расходы на эксплуатацию при хранении груза на складе будут увеличиваться пропорционально числу складов. Аналогично происходит и увеличение общих запасов, хранящихся на складах, и связанных с этим затрат. [59]

вблизи участка комплектования с возможностью максимального обзора складского помещения;

- движение грузопотоков должно быть организовано с таким расчетом, чтобы встречные перевозчики были сведены к минимуму (за исключением складов с совмещенными участками приемки и отпуска грузов);

























## 2.4. Основные поставщики распределительного центра

Деятельность торговых сетей складывается из многих процессов, но одним из основных является процесс движения товара от поставщика до конечного потребителя, где достаточно важную роль играют операции, связанные с отгрузкой продукции из распределительных центров.

При решении стоящих задач по отгрузке продукции, в условиях установленного уровня сервиса и временных интервалов, все процессы подразделяют на следующее составляющие:

1. прием продукции от поставщиков;
2. приходование принятой поставки в информационной системе;
3. перемещение паллет с товарами в ячейки хранения или отбора;
4. непосредственный отбор товара по созданным заказам;
5. комплектовка и проверка рейса перед отгрузкой;
6. отгрузка рейса в запланированный автомобиль.
7. доставка продукции в магазины. [107]

Для обеспечения качественной и бесперебойной работы распределительного центра (РЦТС) целесообразно создавать технологические процессы в условиях согласованности действий всех отделов и плановости работ. Организация процессов отгрузки продукции, представлена на схеме (рис 2.8.). [108. 159]

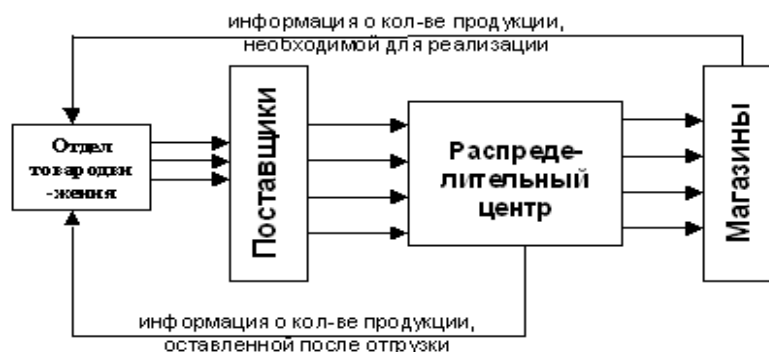


Рис 2.8. Процесс товародвижения продукции.

Процесс отгрузки продукции с короткими сроками реализации и специальными условиями хранения максимально полно отражает



## ***2.5. Анализ экономических показателей распределительного центра (товарооборот, доходы, издержки, прибыль и рентабельность)***

Объектом логистики, как известно, является сквозной материальный поток, тем не менее, на отдельных участках управление им имеет известную специфику. В соответствии с этой спецификой выделяют пять

функциональных областей логистики: закупочную, производственную, распределительную, транспортную и информационную. [110]

Для начала укажем специфику каждой функциональной области.

1. В процессе обеспечения предприятия сырьем и материалами решаются задачи закупочной логистики. На этом этапе изучаются и выбираются поставщики, заключаются договоры и контролируется их исполнение, принимаются меры в случае нарушения условий поставки. Любое производственное предприятие имеет службу, которая осуществляет перечисленные функции. Логистический подход к управлению материальными потоками требует, чтобы деятельность этой службы, связанная с формированием параметров сквозного материального потока, не была обособленной, а подчинялась стратегии управления сквозным материальным потоком. В то же время задачи, решаемые процессе доведения материального потока от складов готовой продукции поставщика до цехов предприятия-потребителя, имеют известную специфику, что явилось причиной выделения обособленного раздела логистики - закупочной логистики.

2. В процессе управления материальным потоком внутри предприятия, создающего материальные блага или оказывающего материальные услуги, в основном решаются задачи производственной логистики. Специфика этого этапа заключается в том, что основной объем работ по проведению потока выполняется в пределах территории одного предприятия. Участники логистического процесса при этом, как правило, не вступают в товарно-денежные отношения. Поток идет не в результате заключенных договоров, а в результате решений, принимаемых системой управления предприятием.

Сфера производственной логистики тесно соприкасается со сферами закупок материалов и распределения готовой продукции. Однако основной круг задач в этой области - управление материальными потоками в процессе осуществления именно производства.















## **2.6. Достоинства и недостатки в организации доставки продукции через распределительный центр.**

Одним из основных моментов оптимизации распределительной системы является определение необходимого количества складов. В первую очередь тут нужно учитывать количество потребителей, их расположение, а также объем потребляемого ими материального потока. Приоритетным фактором здесь, как впрочем при любом процессе оптимизации, является минимизация суммарных издержек.

Если сделать число складов небольшим (1-2), то в этом случае транспортные расходы по доставке будут наибольшими. Вариант с большим количеством распределительных центров предполагает наличие 5-6 распределительных центров, максимально приближенных к местам сосредоточения потребителей материального потока.

В этом случае транспортные расходы по товароснабжению будут минимальными. Однако появление в системе распределения такого количества дополнительных складов увеличивает эксплуатационные расходы, затраты на доставку товаров на склады, на управление всей распределительной системой. Не исключено, что дополнительные затраты в этом случае могут значительно превысить экономический эффект, полученный от сокращения пробега транспорта, доставляющего товары потребителям. [120]

Технологически задача размещения **распределительных центров** может формулироваться как поиск оптимального решения, или же как поиск субоптимального (близкого к оптимальному) решения.





## **Глава 3. Совершенствование системы логистического обслуживания торговой сети.**

### **3.1. Организация доставки продукции в магазины сети по системе «точно в срок»**

В специальной литературе широко освещена проблема коммерческой и внутренней безопасности отделов сбыта российского и зарубежного ритейла, а именно основные угрозы и причины потерь в магазинах. Не последнее место среди них занимает проблема доставки продукции в магазины сети по системе «точно в срок».

Меньше освещена проблема *подготовительного уровня* при введении программы «точно в срок», направленного на поддержания высокого уровня безопасности и методика снижения потерь в распределительных центрах и непосредственно на складах, где хранится большое количество товарного запаса и осуществляется постоянное движение товарных потоков.

Следует выделить несколько направлений по уменьшению потерь в распределительных центрах – это недостача и брак. Недостачу следует подразделять на ошибки, возникающие в процессе приема, отбора и комплектовки заказов, а также в ходе некорректного приема отгруженного товара в магазине и хищение товара разными категориями должностных лиц.

Все ошибки связаны с пресловутым «человеческим фактором», который возникает как умышленно, так и по служебной халатности. Нельзя также исключать фактор усталости и недостаточный практический опыт в выполнении должностных обязанностей. Проще выявить и локализовать действия сотрудников, возникшие вследствие неосторожности или невнимательности. [78]











Так как чаще всего доков под загрузку бывает недостаточно, в связи с конструкционными особенностями складских помещений, а так же когда склад создавался под один объем ежесуточно отгружаемого товара, а в результате развития товарооборот увеличился в два и более раза. К тому же не стоит забывать о графике доставки товара в магазины, большинство из которых могут принимать товар только в дневное время, а на некоторых объектах такое время еще больше ограничено внешними условиями: недружелюбные соседи, парковка частных автомобилей жильцами, вернувшимися с работы и многое другое. В результате чего интенсивность отгрузки в разные промежутки времени различная, что представлено на диаграмме 3.1.



Рис 3.1 . Суточное распределение интенсивности отгрузки товара

Для того, чтобы обеспечить своевременный запуск рейсов для сбора и облегчить работу операторам, несколько рейсов объединяются в волну, которая рассчитана на определенное время сбора и загрузки. При этом волны необходимо запускать строго по графику, по мере освобождения мест под отгрузку.

Данная мера необходима для того, чтобы товар с разных рейсов, запущенный на один док, не стоял одновременно на месте подготовки рейса к отгрузки, потому что идет несоответствие температурного режима хранения товара и затруднена работа сотрудников, осуществляющих комплектовку, проверку и загрузку рейса. Из-за таких трудностей часто возникают ошибки, когда товар предназначенный для одного получателя попадает другому или вовсе остается на складе.

Все выше изложенное показывает, что необходимо так строить технологические процессы на складе при сборе и отгрузки товара, чтобы товар поступал на док к указанному времени, тем самым реализуется система, применяемая в производстве «точно в срок». В соответствии с которой, товар должен собираться в течении определенного времени и подаваться на док строго в установленное время. Отгрузка также должна быть проведена вовремя, для того чтобы не замедлять процесс подготовки следующего рейса.







Диспетчерские центры корпоративных клиентов, являющиеся по сути удаленными терминалами центра обслуживания. Обеспечивают контроль и отображение перемещения ТС, заказов, маршрутов движения, передачу диспетчерских команд, прием и передачу сообщений между диспетчерами и ТС, взаимодействие с информационными системами предприятий.

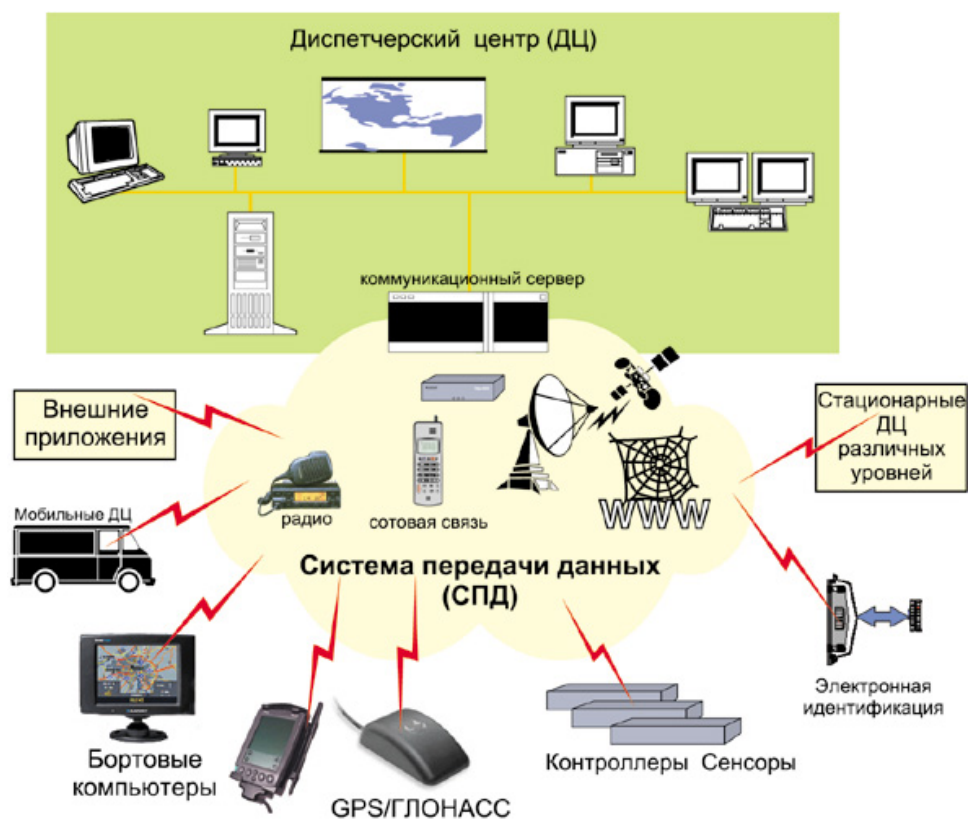


Рис.3.2.

Схема действия информатизационной системы корпоративной связи на транспорте фирмы [90]



## Организационная структура

Оптимальной формой организации проекта представляется создание двух взаимодействующих компаний: операторской и технологической.

Компания-оператор создается инвестором и обеспечивает выполнение функций, связанных с непосредственной реализацией продуктов и услуг, а также эксплуатацией центра обслуживания:

- маркетинг и реализацию продуктов и услуг,
- эксплуатацию и текущее обслуживание системы и ее компонент,
- техническую поддержку клиентов,
- в перспективе – взаимодействие с партнерами в части сбора оперативных данных (организация и интенсивность движения и др.), реагирования на экстренные вызовы (силовое звено, техпомощь, медпомощь и др.). [90]

Технологическая компания создается ключевыми участниками технической кооперации и обеспечивает выполнение функций, связанных с созданием продуктов и решений:

- *проектирование, разработку и интеграцию технических решений и продуктов в качестве главного конструктора и головного разработчика,*
- *организацию технической кооперации и взаимодействия ее участников,*
- *размещение заказов для решения различных частных производственных задач*
- *подготовку и актуализацию электронных карт, справочников и баз данных*
- *техническую поддержку второго уровня (поддержка системы оператора, исправления и дополнения к ПО и картам, гарантийный ремонт).* [90]



## **Этапы реализации проекта и экономические расчеты.**

Для минимизации инвестиционных рисков и оптимизации расходов мы предлагаем поэтапную схему реализации проекта. В Таблице № 1 представлена последовательность работ по его технической части. Организационные мероприятия могут проводиться как до начала работ, так и в ходе первого их этапа (подготовка ТЗ и предварительного бизнес-плана). Приведенные оценки являются предварительными и требуют уточнения по результатам разработки ТЗ, эскизного проектирования и прототипирования.

Оценки по этапам пилотного проекта и ввода в коммерческую эксплуатацию включают стоимость технической части проекта в составе: оборудование, лицензионное программное обеспечение, лицензии на электронные карты (включая лицензию на коммерческое их использование), разработка, контроль качества, документирование, подготовка специалистов службы эксплуатации и технической поддержки). Диапазоны оценок предусматривают различные варианты реализации (наборы услуг и поддерживаемого оборудования). [98]

В таблице приведены оценки коммерческой <sup>7</sup> стоимости этапов. При частичной оплате работ акциями операторской компании, лицензии передаются оператору на льготных условиях, а на проводимые работы предоставляются специальные скидки (вплоть до оплаты их по себестоимости). Т.о., в результате реальный объем финансовых вложений стратегического инвестора в проект существенно ниже его коммерческой стоимости. [17]

Таблица 3.1.1.

Этапы и стоимость реализации проекта транспортно-логистической оптимизации в системе сетей продуктового ритейла

Этап	Содержание работ	Сроки	Стоимость
Техническое задание	Определение функциональных требований к центру обслуживания, диспетчерским терминалам и абонентскому оборудованию; вариантов связи и их критических параметров; перечня рассматриваемых технических решений; состава электронных карт и баз данных; этапов и сметы работ по проектированию. Предварительный расчет этапов и сметы дальнейших работ. Подготовка материалов предварительного бизнес-плана, согласование ТЗ и бизнес-плана.	4-6 недель	\$20 тыс.
Эскизный проект и прототип	Проектирование архитектуры и технической реализации центра обслуживания, диспетчерских терминалов и абонентского оборудования, протоколов и интерфейсов. Прототипирование базовых элементов системы, проверка вариантов связи. Выбор технических решений, уточнение ТЗ, этапов и сметы дальнейших работ. Согласование проекта и бизнес-плана.	2-3 мес.	\$50-70 тыс.
Пилотный проект	Создается и разворачивается действующий фрагмент системы на выбранном опытном участке. Уточняется техническое задание на разработку типовых решений. На этом этапе возможен частичный ввод системы в коммерческую эксплуатацию.	3-4 мес.	\$270-350 тыс.
Ввод в коммерческую эксплуатацию	Доработка по результатам опытной эксплуатации, расширение возможностей и поддерживаемого оборудования. Закупка дополнительных лицензий ПО и лицензии на коммерческое использование электронных карт. Развертывание системы, организация службы эксплуатации и технической поддержки.	4-6 мес.	\$500-600 тыс.
<b>Итого</b>		10-12 мес.	\$860-1070 тыс.

<sup>7</sup> Данные представляют собой сочетание материальным и нематериальных активов - авт.

Лучше всего данная концепция реализуется в рамках единого логистического транспортно-распределительного центра ритейлорской сети.

### **3.2. Компьютерные технологии обработки заказов магазинов торговой сети.**

Одной из важнейших операционных задач складского комплекса является сбор товара, строго в соответствии с заказом клиента по системе «точно в срок».

Для сбора товара по этой системе наиболее удобный способ - это размещение товара в определенных местах на складе в стеллажных ячейках или использование напольной расстановки товара с закреплением определенных мест за каждым товаром. Оба типа размещения товара имеют место при работе складского комплекса. Первый применяется при наличии стеллажей на складе для отбора стандартного ассортимента товаров, второй – для отбора массового и высоко оборачиваемого ассортимента, такого как овощи и фрукты. Конечно и в случае обработки такого ассортимента представляется возможным использовать стеллажи, но в связи с большим оборотом и как следствие высокой интенсивностью сбора, в данном случае удобнее для работы применять гравитационный стеллажи, но это требует больших затрат на оборудование и вносит определенные критерии к помещению, в котором происходит сбор.

При работе с стеллажным типом размещения товара важно учитываются особенности помещения складского комплекса и все технологические ограничения, чаще всего такие проблемы возникают в помещениях, переоборудованных под склад, предварительно используемых в других целях. К таким ограничениям относят конструкцию несущих перекрытий, колонн и высоту потолков на разных участках склада, а также ширину и высоту проезда между помещениями.









На рисунке 3.4. изображена диаграмма, где по оси абсцисс указано время в часах, а по оси ординат количество отбираемых единиц.

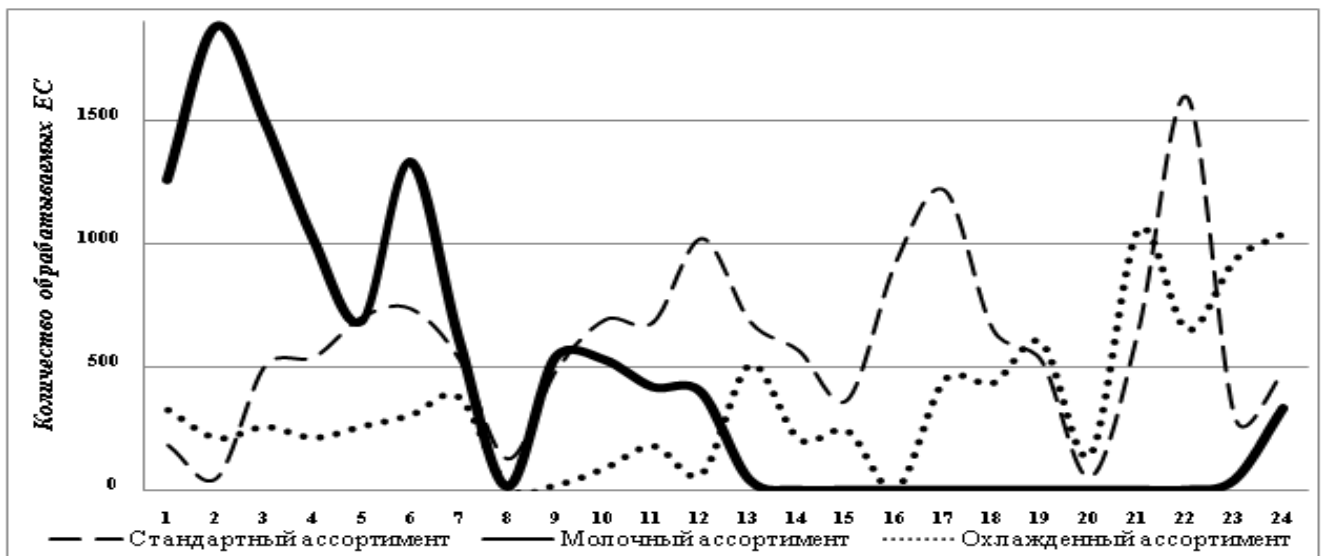


Рис.3.4.

Объем сбора ассортимента товара за сутки отгрузки по зонам отбора.

В результате анализа общей интенсивности сбора по зоне хорошо видны максимумы и минимумы. Основная часть минимумов связана с административными показателями, такими как время приема передачи смены и перерывы на обед. На максимумы приходятся те временные участки, которые связаны с индивидуальными особенностями построения работы складского комплекса, такими как очередность загрузки рейсов, время принятия поставок и другие. Желательно стремиться к сбалансированности общего объема выполняемых работ за сутки, так как показано на рисунке 3.5.



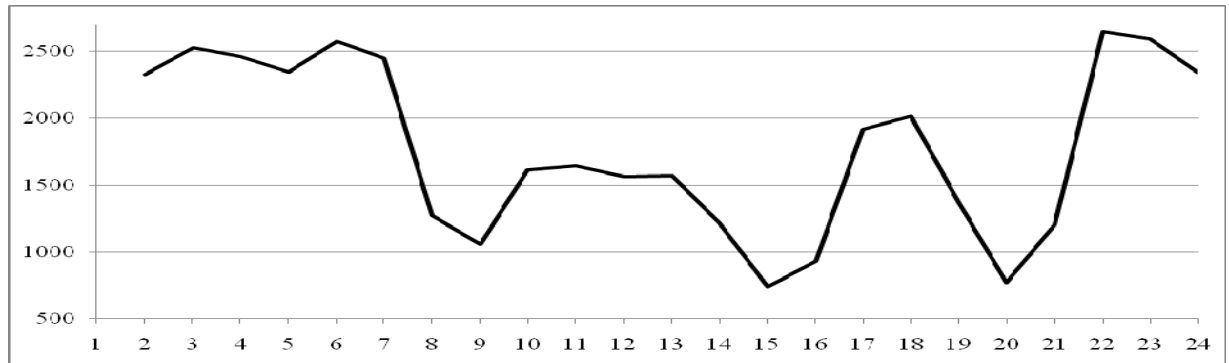


Рис.3.5.

Объем сбора всего ассортимента товара за сутки отгрузки складского комплекса.

Объемно весовые характеристики получают путем проведения практических измерений длин сторон единицы отбора для вычисления объема в  $\text{дм}^3$  или  $\text{см}^3$ , а вес – путем взвешивания, при этом получают вес брутто единицы отбора в кг. При договоренности с поставщиком данную информацию получают в консолидированном виде, при заведении нового товара, но это не исключает проверку корректности полученных данных. Ошибки в объемно весовых характеристиках приведут к снижению скорости отбора и увеличению количества текущего и транспортного брака.

Коэффициент прочности определяют исходя из максимально допустимого веса нагрузки на единицу отбора, при котором не происходит смятие или порчи внутритарного вложения. При этом за единицу берется значение нагрузки на испытуемый образец равной 100 кг в течение 12 часов, при котором товарный вид испытуемого образца не изменяется.

Различают следующие виды тары (на примере молочной продукции):

1. *пластмассовый бутылки в термоусадочной пленке;*
2. *тетрапаки в термоусадочной пленке или картонной коробке;*
3. *полиэтиленовые пакеты в картонной коробке;*
4. *пластмассовые стаканы на картонной основе или в коробке;*
5. *другие виды.*

У каждого вида тары определяется вмененный коэффициент прочности, который так же зависит от устойчивости собранного товара на используемую основу: паллеты, роны и т.п.

Товар с одинаковым или похожим внешним видом не следует ставить последовательно друг за другом в пределах одной секции стеллажа, чтобы уменьшить возможность появления ошибок при расстановке и отборе товара.

Когда все исходные данные по товарам получены, составляется сводная таблица:

Таблица 3.2.1

### Показатели тарного обеспечения товара на складе

Код товара	Наименование	Интенсивность, ЕС/час	Объем, дм <sup>3</sup>	Вес, кг	Коэффициент прочности	Вид тары
0001	А	90	30	10	1	1
0002	В	50	20	7	1	2
0003	С	20	25	8	0,5	3
0004	Д	10	10	5	0,3	4
0005	Е	57	25	6	0,2	5
0006	Ф	78	40	9	0,1	6

На основании данных таблицы 3.2.1 определяется очередность сбора по каждому виду тары, после чего составляется общая очередность отбора по всей зоне. [17]

После получения последовательности сбора закрепляем товары за конкретными ячейками, в прописанной заранее дорожке отбора. После проведения указанных работ обычно проверяется соответствие проведенных операций по системе с физическим размещением товара в ячейках отбора. При этом на каждом месте отбора необходимо указать информацию о номере ячейки и наименовании закрепленного за ней товара. Для ускорения процесса создания этикеток с наименованием товара следует использовать термопринтер для печати на самоклеющейся ленте.

Так как наименование товара на стеллажных этикетках предназначено только для проведения операции по пополнению товара из хранения или зоны прихода, то на зонах с использованием радиотерминалов, установленных на электротехники, целесообразнее наименование товара

печатать на одной этикетке с адресом ячейки отбора. Так как основное правило сбора товара по системе адресной расстановки - это отбор только по адресу, не обращая внимание на наименование товара, для увеличения производительности работы сотрудников, проводящих сбор, в связи с меньшим отвлечением от выполняемых операций.

Результатом всех проводимых операции по выбору и расстановке стеллажного оборудования, созданию дорожки отбора и определения очередности сбора является высокое качество и скорость работы сотрудников по собору товаров, в установленных пределах уровня сервиса с минимальными потерями от транспортного и текущего брака. Для поддержания достигнутых результатов необходимо постоянно проводить анализ ситуации, отслеживать изменяющуюся интенсивность отбора товара из-за сезонных и других колебания спроса и продаж в целом, а так же учитывать все изменения поставщиков в виде и форме тары и других логистических характеристик принимаемого товара, таких как затарка, вес брутто, особенности укладки товара на паллет и прочие. [95]

## **Сильные и слабые стороны достигнутой автоматизации обработки заказов**





В результате всех своих перечисленных возможностей, а в особенности за счет возможности поддержки Back office и работы в режиме автоматизации аналитического менеджмента первого уровня, система «Компас» начинает работать уже как CRM<sup>8</sup> – система.

---

<sup>8</sup> Управление отношением покупателя (Customer Relationship Management - CRM) это технологически реализуемая деловая стратегия выбора и управления клиентами, направленная на оптимизацию долгосрочных результатов и поддержание непрерывной лояльности клиента по отношению к фирме (продавцу) - авт.



**Понимание фирмой своего клиента лежит в основе всех CRM-инициатив.**



Рис. 3.7.

**Преобразованная цепочка уровней Управления отношением покупателя**  
(Customer Relationship Management – CRM)

Большинство бизнесов сегодня, в результате самого пути, которым они делают бизнес, имеет множество информации относительно их клиентов и их привычек — следовательно, они имеют модели жизненного цикла, которые непрерывно развиваются и используются в стратегиях маркетинга. Однако, CRM берет эту информацию на несколько шагов далее. «Каждой из целей CRM предшествует компиляция и анализ всей информации от клиента в направлении, на котором может быть сформировано близкое понимание индивидуальных клиентов». [90]

**Слабые стороны в работе системы «Компас»**









### 3.3. Прогнозирование спроса продукции при организации доставки по системе «точно в срок»

В данном разделе моей диссертационной работы я постараюсь сделать на доступном материале некоторые ключевые выводы в форме количественного подтверждения ценности всего предшествующего анализа и рекомендуемых мер по внедрению системы поставок "точно в срок". Однако прогнозировать в данном случае по моему есть смысл не спрос как таковой, а динамику его изменения, естественно позитивную в контексте данной работы.

Для начала рассмотрим ряд исходных параметров для осуществления данных прогнозов.

Таблица 3.3.1.

Розничный товарооборот в г. Санкт-Петербург в 2004-2007 г.г.

Год	Розничный оборот, (млрд. руб.)
2007	441,1
2006	355,4
2005	284,3
2004	216,6

Теперь, рассмотрим все имеющиеся данные по пунктам:

1. *Оборот розничной торговли (продукты питания и непродуктовые товары), полученный через все каналы реализации, в г. Санкт-Петербург (О<sub>РГ</sub>СПб) в 2007 г. составил 441 млрд. 100 млн. руб.,*
2. *Оборот розничной торговли г. Санкт-Петербург на 83,0% (к1) был сформирован торговыми организациями (ТО).*
3. *Среднемесячные денежные доходы жителей г. Санкт-Петербург в расчете на душу населения за январь-декабрь 2007 г (ДД1). составили 16 824 рубля<sup>9</sup>.*

<sup>9</sup> Данные Мэрии СПб – авт.

4. По данным Госкомстата РФ средние денежные доходы жителей РФ в расчете на душу населения за январь-декабрь 2007 г. (ДД2) составили 14 326 р.
5. По данным Госкомстата РФ (оценочно) численность постоянного населения РФ (Ч1) на 1 января 2008 года составляла 142,5 млн. человек
6. По данным Госкомстата РФ численность постоянного населения г.Санкт-Петербург (Ч2) на 1 января 2008 года составляла 4 568 047 человек.

Вместе с тем по данным внутреннего аудита ресурсов развития компании «Дикси» известно что:

7. Оборот компании (объем продаж – **ОП**) Дикси в целом по сети в РФ (ДиксиРФОП) в 2008 г. равен порядка \$ 2 млрд. (порядка 52 000 000 000 р. по среднегодовому курсу \$).
8. За счет повышения уровня эффективности логистических операций, увеличение прибыли составит порядка 1.5-2% от оборота компании (30-40 млн. долларов по РФ) в результате снижения стоимости всех приведенных логистических процессов.
9. Показатели по потерям на магазинах в отрасли - 2.2% от объема продаж за первый квартал этого (2009) года. [17]

Итак, в дальнейших расчетах мы будем оперировать понятиями (определениями), выраженными в форме сокращений (и/или аббревиатур), как то представлено в таблице 3.3.2.

**Таблица 3.3.2**

**Таблица используемых понятий и сокращений**

<b>N</b>	<b>Сокращение</b>	<b>Его определение (понятие)</b>
1	<b>ОРТСПБ</b>	<i>Оборот розничной торговли в Санкт-Петербурге</i>
2	<b>ТО</b>	<i>Торгующие организации</i>
3	<b>к1</b>	<i>Доля ТО в обороте всей розничной торговой сети</i>

4	<b>ДД1</b>	<i>Среднемесячные денежные доходы жителей Санкт-Петербурга</i>
5	<b>ДД2</b>	<i>Средние денежные доходы жителей РФ</i>
6	<b>Ч1</b>	<i>Численность постоянного населения РФ</i>
7	<b>Ч2</b>	<i>Численность постоянного населения Санкт-Петербурга</i>
8	<b>ОП</b>	<i>Объем продаж фирмы «Дикси» в целом по РФ</i>
9	<b>К2</b>	<i>Коэффициент соотношения уровня платежеспособного спроса населения СПб к среднему уровню платежеспособного спроса населения</i>

Отсюда можно сделать следующие выводы и расчеты:

1. Объем розничной торговли в СПб, сформированный ТО ( $O_{РТСПбТО}$ ):

$$O_{РТСПбТО} = O_{РТСПб} \times k1 = 366\ 113\ 000\ 000 \quad (3.1)$$

$$(= 441,1 * 0,83 = 366,113 \text{ млрд. руб.} = 366\ 113\ 000\ 000 \text{ р.})$$

где:

$k1$  – уровень оборота, сформированный торговыми организациями = 0,83 (п.2)

2. Полученная цифра с учетом данных табл.1.1.1. дает примерно 164 млрд. руб. в секторе продуктов питания ( $O_{РТСПбТО_{ПП}}$ ).

3. Объем продаж сети «Дикси» в СПб ( $ДиксиСПбОП$ ):

$$ДиксиСПбОП = \frac{ДиксиРФОП}{Ч1} \times Ч2 \times k2 = 1964098795 \text{ р.} \quad (3.2)$$

$$(= 52\ 000\ 000\ 000 / 141\ 500\ 000 * 4\ 568\ 047 * 1,17 = 1\ 964\ 098\ 795 \text{ р.})$$

где:

$k2$  (коэффициент соотношения уровня платежеспособного спроса населения СПб к среднему уровню платежеспособного спроса населения) =  $ДД1/ДД2 = 16824/14326 = 1,17$

Полученную цифру нужно скорректировать на географическую плотность размещения сети «Дикси» (в СПб в среднем вдвое больше магазинов на 100 000 жителей, чем в среднем по РФ и получим цифру порядка 4 млрд. руб., что составляет порядка 2,44% на продуктовом рынке СПб.

Исходя из того, что, как было сказано выше (п.8), в «Дикси» считают, что из оптимизации логистических процессов могут выиграть в объемах продаж порядка 1,5-2,0% от оборота компании то по «Дикси-СПб» это составит порядка 60-80 млн. руб. в год.

Данная цифра имеет непосредственное отношение к работе ЕРЦ<sup>10</sup> (РЦТС) компании, а если вычесть из этого «Показатели по потерям на магазинах» (п.9), то это будет порядка 78 млн. руб. в год.

Остается подсчитать, на сколько вырастет спрос (и увеличится оборот) в случае реализации именно системы доставки товара «точно в срок».

При этом будем исходить из того что все 100% действия понижающего логистического фактора делится на следующие основные подфакторы.

1. Общелогистические мотивы депрессии спроса:

- а) факторы связанные с продавцом
- б) факторы не связанные с продавцом

2. Мотивы финансовой логистики

- а) связанные с продавцом (цена)
- б) связанные с покупателем (уровень доходов)

3. Отсутствие нужного товара (транспортно-складская логистика)

И если мы примем (с учетом экспертного мнения менеджеров коммерческой службы компании) уровень действия каждого из этих 3-х факторов за 33,3% от целого (1/3 действия всего понижающего логистического фактора), то можем прогнозировать, что в случае введения системы доставки товара «точно в срок» рост спроса (и обеспеченных

<sup>10</sup> «Единый распределительный центр» - он же «Распределительный центр торговой сети» (РЦТС) – авт.

товаром продаж) составит 26 млн. руб. в год и/или более чем 2 млн. руб. в месяц.

Теперь рассмотрим возможность влияния на уровень спроса реализации системы доставки товара «точно в срок» с учетом колебания уровня отгрузки в пределах месяца.

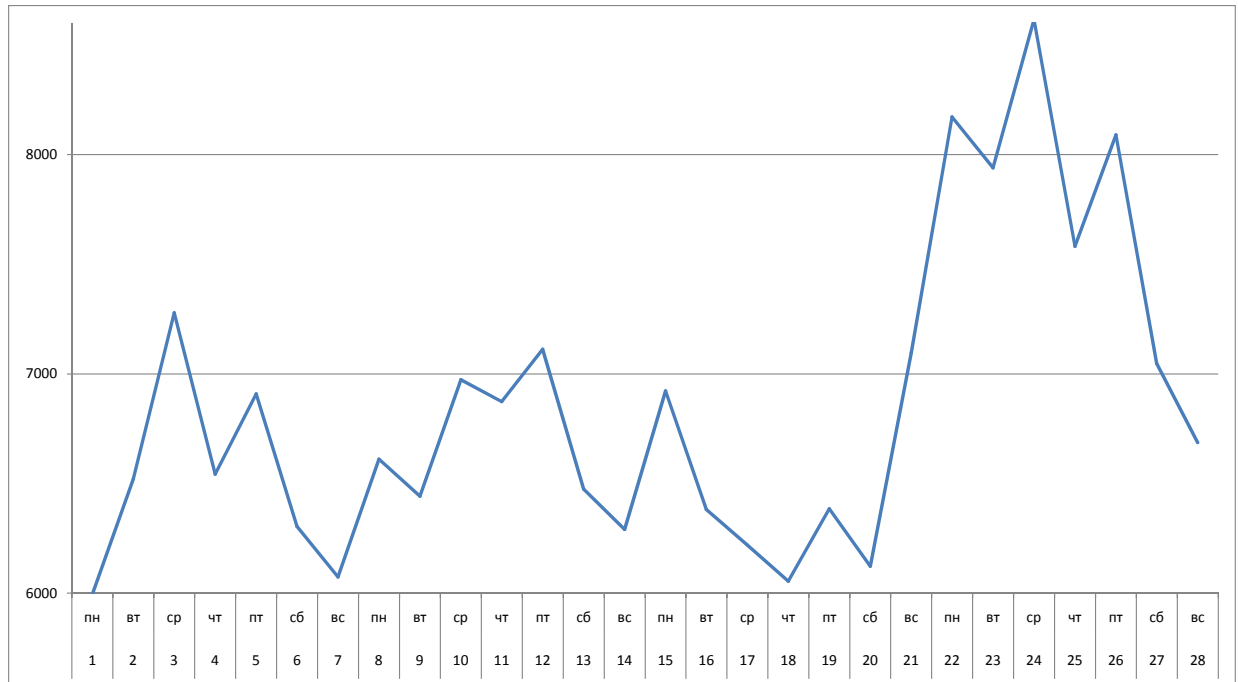


Рис.3.8.

Данные по отгрузке товаров в магазин со складов ЕРЦ в течение месяца [14]

Из рис. 3.8. (построен на основе посуточных данных по отгрузке в течение месяца по сети «Дикси=СПб») мы видим, что в сети эти колебания находятся в амплитуде порядка 6000 (*min.*) – 8760 (*max.*) т.р. в день на протяжении месяца.

Спады на выходные дни вызваны не только снижением продаж, а чаще тем, что управляющие стараются заказывать товар сами и в свое отсутствие не хотят, чтобы сотрудники принимали товар самостоятельно. На рисунке кроме того видно, что на последней неделе месяца отгрузка возросла, это связано с отсутствием товара на складе, что так же видно на данном рисунке.

Отсюда мы без труда можем рассчитать, что медиана оптимальной ежесуточной поставки востребуемого товара - это порядка 7370 т.р.



И если системой «точно в срок» будет преодолено «нехотение» управляющих, вызванное вероятно именно страхом «потери на магазинах» (*здесь могло бы помочь создание системы автоматизированного разрешения споров между магазинами и ЕРЦ по поставкам товаров*) то рост среднесуточных продаж в сети Дикси-СПб («теоретически») может составить до 1370 т.р.

## Заключение

Современное состояние логистики в России характеризуется рядом противоречивых моментов. С одной стороны, на фоне значительного роста интереса к логистике как со стороны фирм, так и отдельных правительственных институтов объективно существует и недостаточное восприятие ее в целом в обществе. Для большинства образованного населения логистика все еще представляется чем-то загадочным, как в свое время, генетика или кибернетика.

К сожалению, многие высшие руководители компаний и чиновники различного ранга весьма смутно представляют себе потенциальные возможности логистики в плане улучшения бизнеса, повышения конкурентоспособности российских фирм, решения макроэкономических и социальных задач. Катастрофически не хватает дипломированных логистических менеджеров, а также популярных изданий, раскрывающих содержание логистики в целом и отдельных ее функциональных областей. Буквально несколько месяцев назад наконец-то открыта соответствующая специальность в высшей школе. Явно недостаточна роль средств массовой информации в популяризации логистики, хотя хорошо известно: чтобы получить качественно новый результат, идея должна овладеть массами.

Между тем, опыт промышленно развитых зарубежных стран показывает, что логистике принадлежит стратегически важная роль в современном бизнесе, и этим объясняется тот факт, что все больше специалистов, добившихся успеха в этой области, продвигается на высшие должности в руководстве компаний. Как известно, под логистикой понимают эффективное управление материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками с оптимальными затратами всех ресурсов для полного удовлетворения требований потребителей.

Для этого логистика охватывает и объединяет в единый процесс такие разнообразные виды деятельности, как производство, информационный

обмен, транспортировку, управление закупками и запасами, складирование, грузопереработку, упаковку и другие. В настоящее время в западных фирмах традиционные сферы приложения логистики слились воедино, образовав стратегическую инновационную систему. Высокопоставленные менеджеры, успешно работающие в логистике, все чаще выступают в роли межфункциональных координаторов различных частных видов деятельности как внутри, так и вне своих фирм.

Стратегические интересы побуждают высокопоставленных менеджеров по логистике к преодолению межфирменных границ для налаживания эффективных взаимосвязей внутри логистической цепи. Наиболее яркое проявление современной логистики заключается в том, что она обеспечивает комплексный результат за счет внутренней и внешней интеграции одной из ключевых сфер компетентности любой фирмы.

Повышение организационно-экономической устойчивости фирмы реализуется межфункциональным и межорганизационным логистическим менеджментом, позволяющим устранить конфликты между функциональными подразделениями фирмы и обеспечить интегрированное взаимодействие с логистическими партнерами по бизнесу.

Потенциал логистики позволяет реализовать целевые установки фирмы в рамках ее миссии, являясь стратегическим фактором в условиях усиления конкуренции.

При построении современных логистических систем большое значение имеет определение места логистического менеджмента в общей структуре управления фирмой и определение областей взаимодействия с другими сферами менеджмента. Современная система менеджмента фирмы представляет собой композицию организационной структуры управления с функционально-ориентированными сферами деятельности (финансы, инвестиции, производство, маркетинг и сбыт, инновации, персонал и т.п.), объединенными стратегическими, тактическими и другими целями.



Подытоживая, из приведенного отчета (в контексте характера исследования и полученного заказа) в целом можно констатировать следующее:

1. *Адекватного уровня формирования собственно логистических подходов к анализу малых предприятий в чистом виде достигнуть практически не удастся ввиду отсутствия в их деятельности сформированных субъектов логистической инфраструктуры. Поэтому логистические подходы в ходе консультирования, в своем конечном выражении, наиболее релевантное представление о ресурсном потенциале предприятия дают в форме предложений по оптимизации «формулы бизнеса».*
2. *Наиболее полноценного эффекта в ходе применения логистических подходов можно добиться, применяя их системно и проецируя их на реальные бизнес-процессы.*
3. *Максимальные возможности для системного анализа имеются там, где руководство предприятия способно соответствующим образом сформулировать задачу анализа и, в случае первоначальной ограниченности сферы анализа пределами конкретного подразделения, согласиться в последующем на ее (этой задачи) «расширительное толкование».*
4. *Выбор логистических решений на основе внутреннего и внешнего анализа ситуации и подбора адекватных альтернатив дает возможность максимально комфортного и индивидуализированного стратегического ответа бизнеса в зависимости от его внутренних особенностей и ситуации на рынке.*
5. *Современные методы логистического анализа и планирования вполне применимы в практике продуктового ритейла и являются вполне надежными инструментами для долгосрочной оценки перспектив и выработки адекватных решений например таких как доставка продукции в магазины сети по системе «точно в срок»;*

*6. Более эффективно данные методы могут быть применены к диверсифицированному бизнесу, в случае наличия достаточного для анализа и принятия решений, материала по оперативному учету и наличия отдельного финансового учета выделенных логистических центров.*

## Библиография

1. Абчук В.А. Коммерция. – СПб.: Изд-во Михайлова, 2002. – 475 с.
2. Алан Х., Ремко В.Х. Управление логистикой: Разработка стратегий логистических операций: Пер. с англ. – Днепропетровск, Баланс Бизнес букс, 2007. – 368 с.
3. Альбеков А.У., Федько В.П., Митько О.А. Логистика коммерции. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 512 с.
4. Альбеков А.У., Митько О.А. Коммерческая логистика. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 412 с.
5. Аникин Б.А., Тяпухин А.П. Коммерческая логистика. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 432 с.
6. Ардатова М.М. Логистика – М: ТК Велби, Изд-во «Проспект», 2004. – 272 с.
7. Балахонова И.В., Волчков С.А., Капитуров В.А. Логистика. Интеграция процессов с помощью ERP – систем. – Н.Новгород: Приоритет, 2006. – 464 с.
8. Баркан Д.И. Управление сбытом. – СПб.: Изд. СПбУн-та, 2004. – 344 с.
9. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика. Интегральная цепь поставок: Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. – 640 с.
11. Белоусов А.Г., Стаханов Д.В., Стаханов В.Н. Коммерческая логистика – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 224 с.
12. Беспалов Р. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения систем доставки. – М.: Вершина, 2007. – 384 с.
13. Боутеллир Р., Корстен Д. Стратегия и организация снабжения: Пер. с нем. – М.: КИАцентр, 2006. – 128 с.
14. Бродецкий Г.Л. Моделирование логистических систем: оптимальные решения в условиях риска. – М.: Вершина, 2006. – 376 с.
15. Вагнер Ш.М. Управление поставщиками: Пер. с нем. – М.: КИАцентр, 2006. – 128 с.
16. Волгин В.В. Склад: организация, управление и логистика. – М.: Дашков, 2006. – 729 с.
17. Внутренние материалы ООО «Дикси-СПб»

18. Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров. – М.: Дашков, 2006. – 300 с.
19. Гаврилов Д.А. Управление производством на базе стандартов MRP-2: принципы и практика – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.
20. Гаджинский А.М. Логистика. – М.: Дашков, 2006. – 431 с.
21. Гаджинский А.М. Современный склад: организация, технология, управление и логистика. – М.: Проспект (Велби). 2005. – 173 с.
22. Гайдаенко О.В., Гайдаенко А.А. Логистика. – М.: Кнорус, 2008. – 272 с.
23. Гамильтон С. Управление цепочками поставок с Microsoft: Пер. с англ. – М.: Альбина Бизнес Букс, 2005. Кн. 1 – 349 с.; Кн. 2 – 280 с.
24. Глухов В.В., Медников М.Д., Коробко С.Б. Математические методы и модели для менеджмента. – СПб.: Лань, 2005. – 524 с.
25. Гиссин В.И. Проблемы формирования логистической системы управления качеством. – Ростов-на-Дону, 2000. – 240 с.
26. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика, новые инструменты хозяйствования. – М.: Экзамен, 2006. – 220 с.
27. Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения.- М.: Центр экономики и маркетинга. – 2001. – 200 с.
28. Горчелс Л., Мариен Э., УЭСТ Ч. Управление каналами дистрибьюции: Егоров В.Ф. Организация торговли. – СПб.: Питер, 2006. – 344 с.
29. Григорьев М.Н., Долгов А.П., Уваров С.А. Управление запасами в логистике. – СПб.: Бизнес-пресса, 2006. – 192 с.
30. Григорьев М.Н., Уваров С.А. Информационные системы и технологии в логистике. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006. – 231 с.
31. Деревницкий А.А. Коммерческая разведка: курс агентства для тех, кто продает и управляет продажами. –М.; СПб.; Н-Новгород: Питер, 2005– 207 с.
32. Джабраилов А.Э. Методология создания и развитие логистической системы управления таможенно-терминальными комплексами. – М.: ИТК «Дашков и К», 2004. – 320 с.
33. Джонсон Дж., Вуд Д., Вордлоу Д., Мэрфи П. Современная логистика: Пер. с англ. – М.: ИД «Вильямс», 2002. – 624 с.



34. Джерард Дж., Шук Р. Как заключить любые сделки: Пер. с англ. – Минск: Изд-во «Попурри», 2004. – 224 с.
35. Дитрих М. Складская логистика. Новые пути системного планирования: Пер. с нем. – М.: КИАцентр, 2004. – 136 с.
36. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков. – М.: Альфа-Пресс, 2005. – 202 с.
37. Долгов А.П. Материальные запасы и логистические процессы в макроэкономических системах. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005.- 240 с.
38. Ефремов А.А. Логистическая координация операций бартерного обмена. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004. – 133 с.
39. Захаров М.Н. Контроль и минимизация затрат предприятия в системе логистики. – М.: Экзамен, 2006. – 158 с.
40. Зеваков А.М., Петров В.В. Логистика производственных и товарных запасов. – СПб.: Изд-во Михайлова, 2002. – 320 с.
41. Зеваков А.М. Логистика материальных запасов и финансовых активов. – СПб.: Питер, 2005. – 352 с.
42. Зиберт Г., Кемпф Ш. Бенчмаркинг. Руководство для практиков: Пер. с нем. – М.: КИАцентр, 2006. – 128 с.
43. Иванов Д.А. Логистика. Стратегическая кооперация. – М.: Вершина, 2006. – 176 с.
44. Иванова М.Ю., Иванова М.Б. Логистика. – М.: РИОР. 2006. – 91 с.
45. Канке А.А., Кошечая И.П. Логистика – М.: Форум: ИНФРА-М, 2005– 352 с.
46. Карнаухов С.Б. Концепция логистики. Системный анализ. – М.: Изд-во Российской экономической академии, 2005. - 358с.
47. Киршина М.В. Коммерческая логистика. – М.: ООО «Благовест-В», 2003. – 256 с.
48. Кобзев В.В. Бизнес-логистика. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. – 300 с.
49. Ковалев К.Ю. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть. – СПб.: Питер, 2007. – 271 с.
50. Корстен Д., Петцль Ю. ECR. Эффективное взаимодействие с потребителями. Интеграция логистических цепей: Пер. с нем. \_ М.: КИА-центр, 2006. – 120 с.

51. Киппер И.Л. Встречная торговля: транзакционный менеджмент и контрактная логистика. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. – 194 с.
52. Козловский В.А., Козловская Э.А., Саврук Н.Т. Логистический менеджмент. – СПб.: Лань, 2002. – 272 с.
53. Козлюк Н.В., Угримова С.Н. Складской учет и аудит. – Ростов-на-Дону: «МарТ», 2004.- 400 с.
54. Краткий экономический словарь / Под ред. Ю.А. Белика и др. – 2-е изд., доп. – М.: НОРМА, 1999. –399 с.
55. Кретов И.И., Садченко К.В. Логистика во внешнеторговой деятельности. – М.: «Дело и Сервис», 2006. – 256 с.
56. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок: как сократить затраты и улучшить обслуживание потребителей: Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2005. – 315 с.
57. Кузьбажаев Э.Н., Тиньков С.А. Логистика. – М.: КноРус, 2006. – 216 с.
58. Кузнецов К.В. Конкурентные закупки: торги, тендеры, конкурсы. – СПб.: Питер, 2005.- 368 с.
59. Курганов В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров. – М.: Книжный мир, 2006. – 432 с.
60. Лайсонс К., Джиллингем М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 798 с.
61. Лебедев Ю.Г. Логистика: Теория гармонизированных цепей поставок. – М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2005. – 448 с.
62. Линдерс М.Р., Харольд Е.Ф. Управление снабжением и запасами. Логистика: Пер. с англ. – СПб.: Виктория плюс, 2006. – 757 с.
63. Логистика: Тренинг и практикум /Под ред. Б.А.Аникина и Т.А.Родкиной. – М.: ТК «Велби», Изд-во Проспект, 2008. – 448 с.
64. Лукинский В.С. и др. Модели и методы теории логистики. 2-е изд.– СПб.: Питер, 2007. – 448 с.
65. Маликов О.Б. Деловая логистика. – СПб.: Политехника, 2003. – 223 с.
66. Манжай И.С. Логистика. Пособие для подготовки к экзаменам. – М.: Приор-издат, 2007. – 144 с.

67. Медведев В.А. и др. Виртуальная транспортная логистика. – СПб.: Изд-во СЗПУ, 2006. – 293 с.
68. Минько Э.В., Минько А.Э. Основы коммерции. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 512 с.
69. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э., Порошкова О.А. Эффективная логистика. – М.: Экзамен, 2002. – 160 с.
70. Миротин Л.Б. Современный инструментарий логистического управления. – М.: Экзамен, 2005. – 495 с.
71. Модели и методы теории логистики: Классификация. Прогнозирование. Анализ /Под ред. В.С.Лукинского. – СПб: Питер, 2003. – 176 с.
72. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 528 с.
73. Мясникова Л.А. Основы логистики– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005 – 151 с.
74. Неруш Ю.М. Логистика.– М.: ТК «Велиби», Изд-во Проспект, 2006 – 520 с.
75. Никитина Е. Питерские ритейлеры выходят на московский рынок, Ж. «Эксперт» 13 (54) 09 апреля 2007.
76. Никифоров В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок. М.: ГроссМедиа: Росбух, 2008. – 192 с.
77. Николайчук В.Е. Транспортно-складская логистика. – М.: Дашков, 2006. – 451 с.
78. Нос В.А. Стратегическое партнерство в торговых сетях. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. – 199 с.
79. Осовцев В.А. и др. Логистические системы предприятий: теория, методология, практика. /Под ред. А.У.Альбекова и Д.Д.Костоглодова. – Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2004. – 220 с.
80. Организация и управление торговым предприятием / Под ред. Л.А.Брагина и Т.П.Данько. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 302 с.
81. Памбухчиянц О.В. Организация коммерческой деятельности. – М.: Издательско торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005. – 448 с.
82. Панкратов Ф.Г. Коммерческая деятельность.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005. – 504 с.

83. Перевозка экспортно-импортных грузов и организация логистических систем/Под ред. А.В.Кириченко. – СПб.: Питер, 2004. – 505 с.
84. Плоткин Б.К., Храмешкин Н.И. Коммерческая логистика. Сборник заданий для самостоятельной работы. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. – 110 с.
85. Половцева Ф.П. Коммерческая деятельность– М.: ИНФРА-М, 2005. – 247 с.
86. Попков В.П., Долгов А.П. Экономика и организация запасов. – СПб.: СПбГИЭУ, 2004. – 130 с.
87. Практикум по логистике / Под ред. Б.А.Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 280 с.
88. Прокушев Е.Ф. Внешнеэкономическая деятельность. – М.: Дашков, 2006. – 447 с.
89. Проценко И.О. Стратегическая логистика– М.: ИД «МЕЛАП», 2006. – 386 с.
90. Рабочие материалы ИКЦ «ГЕРМИОН».
91. Радионов А.Р., Радионов Р.А. Логистика: нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия. М.: ТК «Велби», Изд-во Проспект, 2006. – 416 с.
92. Родкина Т.Л. Информационная логистика. – М.: Экзамен, 2001. – 288 с.
93. Русаков С.В., Селиванов С.Н. Логистика. Курс лекций. М.: Изд-во «Элит», 2007. – 176 с.
94. Рыжиков Ю.И. Теория очередей и управление запасами. – СПб.: Питер, 2001. – 384 с.
95. Савенкова Т.М. Логистика. – М.: Омега-Л, 2008. – 256 с.
96. Савин В.И. Перевозка грузов автомобильным транспортом. – М.: Дело и Сервис, 2004. – 544 с.
97. Сарафанова Е.В. Логистика. М.: ИКЦ «МарТ». 2005. – 208 с.
98. Сафронов Э.А. Транспортные системы городов и регионов. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2005. – 270 с.
99. Родкина Т., Козлов А. Моделирование процесса закупок. // Логистика – 2007. - №1. – С. 10-11.
100. Саркисов С.В. Управление логистическими цепями поставок. – М.: Дело, 2006. – 368 с.

101. Семенко А. К универсальному пониманию сути и значения логистики. // Логистика.- 2001.- №1. - С.38-39.
102. Сергеев В.И., Сергеев И.В. Логистические системы мониторинга цепей поставок. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 172 с.
103. Сидоров И.И. Логистическая концепция управления предприятием. – СПб.: Знамя, 2001. – 168 с.
104. Синяева И.М. Коммерческая деятельность в сфере товарного обращения. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 368 с.
105. Сковронек Ч., Сармуш-Вольский З. Логистика на предприятии: Пер. с польск. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 400 с.
106. Соколов Ю.А. , Косматова Е.Э., Огороков В.Р. Логистика в энергетике. – СПб.: Инкор, 2003. – 116 с.
107. Стаханов В.Н., Шеховцев Р.В. Торговая логистика. – М.: ПРИОР, 2000. – 112 с.
108. Степанов В.И. Логистика. – М.: Проспект, 2007. – 487 с.
109. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 430 с.
110. Сток Дж., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой: Пер с англ. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с. Strategic Logistics Management
111. Таничев А.В. Логистика. – СПб.: Издательский Дом «Нева», М.: «Олма-Пресс», 2003. – 192 с.
112. Торондо Ж-К., Ксардель Д. Дистрибуция: Пер. с фр. – СПб.: Издательский Дом «Нева», 2003. – 127 с.
113. Транспортная логистика / Под ред. Л.Б.Миротина. – М.: Экзамен, 2005. – 511 с.
114. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности / Под ред. Г.Я.Резго. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 128 с.
115. Уваров С.А., Королева Е.А. Транспортно-складская логистика: глобализация и интеграция. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2002. – 147 с.
116. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.

117. Филоненко В.Г. Система материально-технического обеспечения. Маркетинг, Логистика. М.: Изд-во политической литературы «Единство», 2003. – 64 с.
118. Фомин Г.П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 616 с.
119. Хазанова Л.Э. Логистика. Методы и модели управления материальными потоками. – М.: БЕК, 2003. – 113 с.
120. Хэнсфилд Р., Николс Э. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценностей: Пер с англ. – М.: ИД «Вильямс», 2003. 416 с.
121. Цаглер М. Закупки в Интернете. Оптимальное использование новых средств информации: Пер. с нем. – М.: КИАцентр, 2007. – 128 с.
122. Царев В.В., Канторович А.А. Электронная коммерция. – СПб.: Питер, 2002. – 320 с.
123. Чеботаев А.А., Чеботаев Д.А. Логистика и маркетинг. – М.: Экономика, 2005. – 247 с.
124. Шумаев В.А. Логистика товародвижения на основе информатизации и маркетинга. – М.: Новый век, 2003. – 248 с.
125. Щербинин Ю.А. Основы логистики. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 320 с.
126. Электронная коммерция / Под общ.ред. Л.А.Брагина. – М.: Экономистъ. 2005. – 287 с
127. Эффективность логистического управления / Под общ. ред. Л.Б.Миротина. – М.: Экзамен, 2004. – 446 с.
128. Эффективное управление корпоративными закупками. Опыт РАО «ЕЭС»
129. Юрасов А.В. Электронная коммерция. – М.: Дело, 2003. – 476 с.
130. Брага В.В. «Компьютеризация системы складского учета –М.: «Финстатинфор», 2001