

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»**

ЛОГИСТИКА

краткий курс лекций

направление подготовки
38.03.06 ТОРГОВОЕ ДЕЛО

Профиль подготовки
Коммерция

Саратов 2016

УДК 6П.9.8
ББК 30.609
313

Рецензенты:

Ведущий научный сотрудник Государственного научного учреждения Поволжский научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса, доктор экономических наук *Ю.Г. Полулях*
Профессор кафедры «Товароведение и менеджмент качества» ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» кандидат экономических наук Киселева Е.Н.

313 Логистика: краткий курс лекций для студентов 3 курса направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело» / Сост.: М.А. Зотова // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 56с.

Краткий курс лекций по дисциплине «Логистика» составлен в соответствии с рабочей программой дисциплины и предназначен для студентов направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело». Краткий курс лекций содержит теоретический материал по основным вопросам логистики, рассмотрены вопросы управления материальными, финансовыми и информационными потоками. Направлен на формирование у студентов навыков работы организации по закупке товаров у поставщиков; стратегии ведения переговоров, логистическому управлению, обслуживанию потребителей для осуществления профессиональной деятельности.

УДК 6П.9.8
ББК 30.609

© Зотова М.А., 2016
© ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2016

Введение

Структура курса лекций по дисциплине «Логистика» соответствует рабочей программе указанной дисциплины.

В данном курсе лекций отражены основные понятия логистики, взаимодействие логистики с другими науками, рассмотрены оптовая торговля и проектирование в логистической деятельности.

Материалы краткого курса лекций «Логистика» направления подготовки 38.03.06 Торговое дело позволяют студентам изучить эволюцию происхождения логистики, этапы обслуживания клиентов, транспортное обеспечение логистических процессов, а также прогнозирование логистической деятельности.

Лекция 1

ВВЕДЕНИЕ В КОММЕРЧЕСКУЮ ЛОГИСТИКУ

1.1. Эволюция логистики, как науки

Логистика происходит от греческого слова «logistike», что означает искусство вычислять, рассуждать. История возникновения и развития практической логистики уходит далеко в прошлое. Профессор Гамбургского университета Г. Павеллек отмечает, что еще в период Римской империи существовали служители, которые носили титул «логисты», или «логистики»; они занимались распределением продуктов питания. В первом тысячелетии нашей эры в военном лексиконе ряда стран с логистикой связывали деятельность по обеспечению вооруженных сил материальными ресурсами и содержанию их запасов. Так, во времена византийского царя Леона VI (865—912 гг. н. э.) считалось, что задачами логистики являются вооружение армии, снабжение ее военным имуществом, своевременная и в полной мере забота о ее потребностях и соответственно подготовка каждого акта военного похода.

По мнению ряда западных ученых, логистика выросла в науку благодаря военному делу. Создателем первых научных трудов по логистике принято считать французского военного специалиста начала XIX в. Джомини, который дал такое определение логистики: «практическое искусство маневра войсками». Он утверждал, что логистика включает не только перевозки, но и широкий круг вопросов, таких, как планирование, управление и снабжение, определение места дислокации войск, а также строительство мостов, дорог и т.д. Считается, что некоторые принципы логистики использовались армией Наполеона. Однако как военная наука логистика сформировалась лишь к середине XIX века.

Логистика стала активно применяться в период второй мировой войны, и прежде всего в материально-техническом снабжении армии США на европейском театре военных действий¹. Четкое взаимодействие военной промышленности, тыловых и фронтовых снабженческих баз и транспорта позволило своевременно и систематически обеспечивать американскую армию поставками вооружения, горюче-смазочных материалов и продовольствия в необходимых количествах.

Вот почему во многих западных странах логистику поставили на службу эффективности управления материальными потоками в экономике. Как и другие методы прикладной математики (исследование операций, математическая оптимизация, сетевые модели и т. д.), логистика постепенно стала переходить из военной области в сферу хозяйственной практики. Первоначально она оформилась как новый вид теории о реализации управления движением товарно-материальных ресурсов в сфере обращения, а затем и производства. Таким образом, возникшие в странах с рыночной экономикой еще накануне и в период экономического кризиса 30-х годов идеи интеграции снабженческо-производственно-распределительных систем, в которых бы увязывались функции снабжения материалами и сырьем, производства продукции, ее хранения и распределения, трансформировались в самостоятельные направления научных исследований и форму хозяйственной практики — логистику.

Табл. 1 Словарные определения термина «Логистика»

<i>Определение</i>	<i>Источник</i>
Искусство управления перемещением войск, как вдали, так и вблизи от неприятеля, организация их тылового обеспечения	Военный энциклопедический лексикон. Санкт-Петербург, 1850.
Математическая логика	Словарь современного русского литературного языка. М.-Л.: АН СССР. Институт русского языка, т. 1-17, 1948-1965.

<i>Определение</i>	<i>Источник</i>
Символическая логика, новейшая разновидность формалистической логики	Словарь иностранных слов. М.: Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1954.
Техника штабной службы, расчеты тылов; техника перевозок и снабжения	В.К. Мюллер. Англо-русский словарь. – М. Гос. изд-во иностранных и национальных словарей, 1963.
Материально-техническое обеспечение, работа тыла; организация тыла и снабжения.	К.А. Ганшина. Французско-русский словарь. М.: Русский язык, 1977.
Тыл и снабжение, материально-техническое обеспечение, работа тыла	В.К. Мюллер. Англо-русский словарь. – М.: Русский язык, 1990.
Военная наука, связанная со снабжением, поддержкой и движением материалов и людей	Webster s Desk Dictionary – N.Y. Portland House, 1990.
Управление перемещением и материально-техническим обеспечением вооруженных сил. Наряду с тактикой, стратегией и разведкой логистика является одним из элементов военной науки. Термином «логистика» может так же означаться снабженческо-сбытовая деятельность гражданских предприятий	The Encyclopedia Americana – International Edition. – Dianbury? GrolierInc., 1991, v.17.
Наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а так же передачи, хранения и обработки соответствующей информации.	А.Н. Родников. Логистика: Терминологический словарь. – М.: Экономика, 1995.
Теория и практика управления материально-техническим обеспечением, товарно-материальными запасами.	Российский Энциклопедический словарь н.в.

Приведенный перечень определений не является полным и исчерпывающим. Однако, можно увидеть, что все они приписывают логистике управление тем или иным аспектом перемещения материального ресурса и возникающими в связи с этим объектами управления. Дадим общее определение логистики, которое допустимо отражает суть организации логистического менеджмента на предприятии.

В широком смысле *логистика* - это наука об управлении и оптимизации материальных потоков, потоков услуг и связанных с ними информационных и финансовых потоков в определенной системе для достижения поставленных перед ней целей.

В узком смысле, с позиции бизнеса, *логистика* - это инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических и оперативных целей организации за счет эффективного управления материальными и сервисными потоками, а также соответствующими им потоками информации и финансовых средств.

Иногда для большей локализации логистики в сфере предпринимательства, и тем самым отделения от прочих сфер привлекающих методы логистики, термин логистика дополняют и говорят о коммерческой логистике, локализуя тем самым рассматриваемый логистический функционал в сфере предпринимательской деятельности.

1.2. Объекты логистического управления

Материальный поток

Главными категориями логистики являются поток и запас, которые взаимопределяют друг друга, являясь характеристикой состояния.

Поток – это совокупность объектов, воспринимаемых как единое целое. Данная совокупность существует как процесс на некотором временном интервале и измеряется в абсолютных единицах за определенный период времени.

Параметры запаса – это параметры, характеризующие число объектов, которые имеются в наличии в конкретный момент времени, и измеряемые в абсолютных единицах.

Материальный поток – это товарно-материальные ценности, рассматриваемые в процессе приложения к ним различных логистических и технологических операций отнесенных к определенному моменту времени.

Материальный поток, рассматриваемый в данный момент времени переходит в *материальный запас*.

Материальный поток внешний – материальный поток, протекающий во внешней (по отношению к логистической системе) среде.

Материальный поток внутренний – материальный поток внутри данной логистической системы.

Материальный поток входящий – внешний материальный поток, поступающий в данную логистическую систему из внешней среды.

Материальный поток исходящий – внешний материальный поток, поступающий из данной логистической системы во внешнюю среду.

Грузовой поток – количество грузов, перевезенных отдельными видами транспорта в определенном направлении от пункта отправления до пункта назначения за определенный период.

Продукция, прошедшая все стадии обработки и готовая к потреблению является *готовой продукцией*.

Готовая продукция, прошедшая все стадии предпродажной подготовки, является *товарной продукцией*.

Основные характеристики потока:

- начальный и конечный пункты;
- траектория;
- протяженность пути;
- скорость и время движения;
- промежуточные пункты.

Материальные потоки, циркулирующие в производственной системе, могут быть классифицированы следующим образом:

1) По отношению к рассматриваемой системе:

- внутренние потоки – циркулируют внутри системы $p \in S$,

где p – поток; S – рассматриваемая система.

- внешние потоки – поступают в систему извне и (или) покидают ее пределы
- $$p_1 < S, \quad p_2 > S$$

2) По степени непрерывности:

- непрерывные потоки (в каждый момент времени по траектории потока перемещается некоторое количество объектов)

$$P = \int t(t) dt ;$$

- дискретные (образуются объекты, перемещаемые с интервалами)

$$P = \sum_{i=1}^n P_i$$

3) По степени регулярности:

- детерминированные (характеризуются определенностью параметров на каждый момент времени);

$$P=f(t)$$

- стохастические или случайные (характеризуются случайными параметрами, которые в каждый момент времени принимают определенную величину с известной вероятностью)

$$P_f = \sum_{i=1}^n P_{fi} = 1,$$

где P_{fi} - вероятность состояния потока.

- спорадические (в любой момент времени принимают некоторое значение по неизвестному закону)

4) По степени стабильности:

- стабильные потоки (характеризуются постоянством значения параметра в течение определенного промежутка времени)

$$P=f(t)=const: t_2 < t < t_2;$$

- нестабильные потоки (характеризуются изменчивостью параметра).

$$P=f(t) \neq const: t_2 < t < t_2;$$

5) По степени изменчивости:

- стационарные потоки (характерны для установившегося процесса, их интенсивность является величиной постоянной)

$$\lambda = \frac{N}{t} = const,$$

где λ – интенсивность потока; N – число объектов, T – период времени;

- нестационарные потоки (характерны для неустановившегося процесса)

$$\lambda = f(t) \neq const$$

6) По характеру перемещения элементов:

- равномерные потоки (характеризуются постоянной скоростью перемещения объектов, т.е. в одинаковые отрезки времени объекты проходят одинаковый путь; интервалы начала и завершения движения объектов тоже равны)

$$S=Vt$$

- не равномерные потоки (характеризуются изменением скорости перемещения, возможностью ускорения, замедления, остановки в пути, изменения интервалов отправления и прибытия)

$$S=Vt : V \neq const/$$

7) По степени периодичности потока:

- периодические потоки (характеризуются постоянством параметров или постоянством характера их изменений через определенный период времени)

$$\rho=f(T)$$

- не периодические потоки (характеризуются отсутствием закономерностей изменения параметров)

$$\rho=f(t); t_i \neq T$$

8) По степени соответствия изменения параметров потока заранее заданному ритму:

- ритмичные потоки;

- неритмичные потоки.

9) По степени сложности:

- простые (дифференцированные) потоки – состоят из объектов одного вида;

$$\rho \in \{\rho\}$$

- сложные (интегрированные) – состоят из разнородных объектов

$$\rho = \sum_{i=1}^n \rho_i .$$

10) По степени управляемости:

- управляемые потоки (адекватно реагируют на управляющие воздействия со стороны управляющей системы)

$$\rho=f(\{\rho_i\});$$

- неуправляемые потоки (не реагируют на воздействия)

$$\rho \neq f(\{\rho_i\}).$$

Финансовые потоки

Механизм финансового обслуживания товарных потоков в настоящее время является наименее изученной областью логистики: часть вопросов, касающихся его содержания, вообще не рассматривается в специальной литературе, по другой части вопросов существуют значительно различающиеся точки зрения. Различия наблюдаются уже при определении сущности финансовых потоков. Можно выделить два основных подхода к изучению данной проблемы:

- во-первых, под финансовым потоком понимается любое перемещение финансовых средств в макро- или микроэкономической среде;
- во-вторых, под финансовым потоком понимается движение финансовых средств только в логистических системах или между ними.

Финансовые потоки в том или ином виде существовали всегда при любых способах организации предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов. Но, как показала практика, наибольшая эффективность их движения достигается при применении логистических принципов управления материальными и финансовыми ресурсами, что обусловило появления новой экономической категории – *логистический финансовый поток*. Следовательно, финансовые потоки создаются и используются для обеспечения эффективного движения товарных потоков. При этом их специфика заключается в первую очередь именно в потребности обслуживания процесса перемещения в пространстве и во времени соответствующего потока товарно-материальных или товарно-нематериальных ценностей.

Под *финансовым потоком в логистике* будем понимать направленное движение денежных средств, циркулирующих в логистической системе, а также между логистической системой и внешней средой, необходимых для обеспечения эффективного движения определенного товарного потока.

Для логистического финансового потока характерны следующие особенности:

- 1) Логистический финансовый поток – это направленное движение финансовых ресурсов.
- 2) Направленность движение финансовых ресурсов в логистике обуславливается необходимостью перемещения товарного потока.
- 3) Движение финансовых ресурсов осуществляется либо в логистической системе, либо между нею и внешней средой.

Таким образом, например, налоговые платежи по налогу на прибыль не будут, в общем случае, являться логистическим финансовым потоком, а оплата таможенной пошлины будет являться логистическим денежным потоком.

Логистические финансовые потоки неоднородны по своему составу, направлению движения, назначению и ряду других признаков. Потребность в определении наиболее эффективных способов управления логистическими финансовыми потоками обуславливает необходимость проведения их подробной классификации.

По отношению к конкретной логистической системе различают внешние и внутренние финансовые потоки.

Внешний финансовый поток протекает во внешней среде, т.е. за границами рассматриваемой логистической системы. *Внутренний финансовый поток* существует внутри логистической системы и видоизменяется за счет выполнения с соответствующим товарным потоком целого ряда логистических операций. В свою очередь, внешние логистические финансовые потоки подразделяются на входящие и выходящие финансовые потоки.

Входящий финансовый поток поступает в рассматриваемую логистическую систему из внешней среды.

Исходящий финансовый поток начинает свое движение из рассматриваемой логистической системы и продолжает существовать во внешней среде.

По назначению логистические финансовые потоки можно классифицировать на:

- финансовые потоки, обусловленные процессом закупки товаров;
- инвестиционные финансовые потоки;
- финансовые потоки по воспроизводству рабочей силы;
- финансовые потоки, связанные с формированием материальных затрат в процессе производственной деятельности предприятий;
- финансовые потоки, возникающие в процессе продажи товаров.

В зависимости от применяемых форм расчетов все финансовые потоки в логистике можно разделить на две группы:

- денежные финансовые потоки, характеризующие движение наличных финансовых средств;
- информационно-финансовые потоки, обусловленные движением безналичных финансовых средств.

Наряду с денежными и информационно-финансовыми потоками существуют учетно-финансовые потоки, возникающие в ходе производства товаров или оказания услуг на стадии увеличения авансированной стоимости. Под увеличением авансированной стоимости понимается процесс формирования материальных затрат в производственной деятельности конкретного предприятия. Движение финансовых ресурсов в рамках названного процесса и характеризуют логистические учетно-финансовые потоки.

По видам хозяйственных связей различаются горизонтальные и вертикальные финансовые потоки.

Горизонтальные финансовые потоки отражают движение финансовых средств между равноправными субъектами контрагентских отношений. *Вертикальные финансовые потоки* между дочерними и материнскими коммерческими организациями.

Следует отметить, что можно и дальше продолжить классификацию финансовых средств, используя для этой цели такие признаки, как стадия кругооборота капитала, источники получения финансовых средств, сроки их прохождения и т.д.

Основной целью финансового обслуживания товарных потоков в логистике является обеспечение их движения финансовыми ресурсами в необходимых объемах, в нужные сроки с использованием наиболее эффективных источников финансирования.

В целом, относительно финансового обслуживания товарных потоков можно констатировать следующее:

Во-первых, наличие логистического финансового потока главным образом обусловлено существованием обслуживаемого им товарного потока, т.е. при отсутствии материального потока невозможно идентифицировать финансовый логистический поток;

Во-вторых, направление, объем, источник возникновения и время начала движения финансового потока зависят от согласованной продавцом и покупателем товаров в договоре купли-продажи или поставки формы расчетов и условий платежа, так же логистический денежный поток может быть обусловлен наличием посредников по сделке.

Специфика опосредованных хозяйственных связей, определенная наличием в логистической цепи третьего субъекта – коммерческого посредника, обуславливает необходимость исследования особенностей применения логистического инструментария в сфере оказания посреднических услуг по организации и обслуживанию движения продукции от предприятий-производителей к предприятиям-потребителям.

Информационные потоки

Роль информационно-компьютерной поддержки логистического менеджмента трудно переоценить. Современное состояние логистики во многом определяется бурным развитием и внедрением во все сферы бизнеса информационно-компьютерных технологий. Реализация большинства логистических концепций (систем) была бы невозможна без использования быстродействующих компьютеров, локальных вычислительных сетей,

телекоммуникационных систем и информационно-программного обеспечения. Значение информационного обеспечения логистического процесса настолько важно, что многие специалисты выделяют особую информационную логистику, имеющую самостоятельное значение в бизнесе и управлении информационными потоками и ресурсами.

Назовем *информационным потоком* поток сообщений в речевой, документной (бумажной и электронной) и другой форме, генерируемый исходным материальным потоком в рассматриваемой логистической системе, между звеном логистической системы или логистической системой и внешней средой, и предназначенный для реализации управляющих функций. Классификация информационных потоков приведена на

рис. 1.



Рис. 1 Классификация информационных потоков

По отношению к логистическим операциям и функциям можно выделить элементарные, комплексные, ключевые и базисные информационные потоки. По отношению к логистической системе (или ее отдельным звеньям) информационные потоки делятся на:

- внутренние и внешние (соответственно циркулирующие внутри логистической системы (или ее отдельного звена) или между логистической системой и внешней средой)

- горизонтальные, относящиеся к одному уровню иерархии логистической системы, и вертикальные – от верхнего уровня логистического менеджмента к низшему.

-входные и выходные – по отношению к входу (выходу) логистической системы (или ее отдельного звена).

По виду носителей информации наиболее распространенными являются потоки на бумажных носителях (документы), а при использовании компьютерных технологий обработки информации – на магнитных носителях (магнитных лентах, дисках), в виде электронных видеограмм и т.п.

По времени возникновения информации различают регулярные (стационарные) потоки, соответствующие регламентированной во времени передаче данных, периодические потоки (с жестким ограничением на время передачи) и оперативные потоки, обеспечивающие связь абонентов в интерактивном и диалоговом режимах «online» и «offline». В зависимости от назначения выделяют директивные (управляющие) информационные потоки, потоки нормативно-справочной информации, информации для учета и анализа при принятии решений и вспомогательные информационные потоки.

Возрастание роли информационных потоков в современной логистике обусловлено следующими основными причинами:

Во-первых, для потребителя информация о статусе заказа, наличии товара, сроках поставки, отгрузочных документах и т.п. является необходимым элементом потребительского логистического сервиса.

Во-вторых, с позиций управления запасами в логистической цепи наличие полной и достоверной информации позволяет сократить потребность в запасах и трудовых ресурсах за счет уменьшения неопределенности уровня спроса.

В-третьих, информация увеличивает гибкость логистической системы с точки зрения того, как, где и когда можно использовать ресурсы для достижения конкурентных преимуществ.

Логистический менеджмент фирмы оперирует многочисленными показателями и характеристиками информационных потоков: номенклатурой передаваемых сообщений, типами данных, документами, массивами данных; интенсивностью и скоростью передачи данных; специальными характеристиками (пропускной способностью информационных каналов, защитой от несанкционированного доступа, помехозащищенностью и др.).

Как уже отмечалось, между информационным и материальным потоком отсутствует изоморфность (т.е. однозначное соответствие, синхронность во времени возникновения). Как правило, информационный поток либо опережает материальный, либо отстает от него. В частности, само зарождение материального потока обычно является следствием информационных потоков в ходе, например, переговоров по сделкам купли-продажи товаров, составления контрактов и т.д. Типичным является наличие нескольких информационных потоков, сопровождающих материальный.

Информационные потоки, сопровождающие логистические функции, например, производственные процедуры, транспортировку, управление запасами и заказами, могут быть очень сложными и насыщенными в плане схем документооборота, количества документов и реквизитов. При выполнении, например, смешанных железнодорожно-морских международных перевозок грузов используется до 160 оригинальных документов, тысячи реквизитов, а взаимодействие по информационным потокам осуществляется между двумя десятками логистических посредников. Указанные обстоятельства приводят к необходимости уменьшения бумажного документооборота за счет электронной обработки данных, упрощения технологических схем документооборота, внедрения международных стандартов электронной передачи и обработки информационных логистических потоков, на основе, например, стандарта OOHEDIFACT.

Логистическая информационная система – это интерактивная структура, включающая персонал, оборудование и технологии, которые объединены информационным потоком, используемым логистическим менеджментом для планирования, регулирования, контроля и анализа функционирования логистической системы.

Принципы проектирования логистической информационной системы следующие:

- 1) Полнота и пригодность информации для пользователя;
- 2) Точность (не более 1 % ошибок);
- 3) Своевременность;
- 4) Ориентированность на выявление дополнительных возможностей улучшения качества и повышение уровня логистического сервиса;
- 5) Гибкость информации;
- 6) Подходящий формат данных.

1.3. Основные определения сферы логистического менеджмента

В наиболее общей постановке с позиций логистики можно исследовать возникновение, преобразование или поглощение материальных и сопутствующих им потоков на определенном экономическом объекте, функционирующем как система, т.е. реализующем поставленные перед ним цели и рассматриваемом в этом смысле как единое целое. Действия, прикладываемые к материальному (сопутствующему) потоку в такой системе, называются логистическими операциями или логистическими функциями.

Очевидно, что формой существования материальных потоков должно быть движение конкретных видов продукции (материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции) в процессах закупок, производства и сбыта. Поэтому *материальный поток (МП)* можно еще определить как находящиеся в состоянии движения материальные ресурсы: незавершенное производство, готовая продукция, к которым применяются логистические операции и функции, связанные с физическим перемещением в пространстве (погрузка, загрузка, затаривание, перевозка продукции, ее сортировка, консолидация, разукрупнение и т.п.)

Под *материальными ресурсами (МР)* понимаются предметы труда, сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия, сборочные единицы, топливо, запасные части, предназначенные для ремонта и обслуживания технологического оборудования и других основных фондов, отходы производства.

Незавершенная производством продукция (НП) – это продукция, не законченная производством в пределах данного предприятия.

Готовая продукция (ГП) – это продукция, полностью прошедшая производственный цикл на данном предприятии, полностью укомплектованная, прошедшая технический контроль, сданная на склад или отгруженная потребителю (торговому посреднику).

Товарная продукция (ТП) – это готовая продукция, прошедшая все стадии предпродажной подготовки в соответствии с требованиями потребителя.

Приведенные определения в известном смысле условны. Так, сырье, полуфабрикаты могут быть готовой продукцией и в свою очередь, готовая продукция может быть материальными ресурсами для других товаропроизводителей в зависимости от условий производства, обращения и места продукции в рассматриваемой логистической системе. Особым видом материальных ресурсов является тара и упаковка, играющие важную роль в логистике, особенно в процессах физического распределения товаров. Если продукция не находится в состоянии движения, то она переходит в запас. Таким образом, материальный поток, рассматриваемый в определенном временном сечении, является запасом материальных ресурсов, незавершенного производства или готовой продукции.

Логистическая система (ЛС) – это сложная организационно завершенная экономическая система, состоящая из элементов взаимосвязанных в едином процессе управления материальным и сопутствующими ему потоками.

Элементом логистической системы (ЭЛС) является лицо или группа лиц реализующих логистические функции в отношении материального потока.

Логистическая операция (ЛО) – любое действие на подлежащее декомпозиции в рамках поставленной задачи исследования или менеджмента, связанное с возникновением,

преобразованием или поглощением материального и сопутствующих ему информационных, финансовых, сервисных потоков.

Логистическая функция (ЛФ) – это обособленная совокупность логистических операций, направленных на достижение поставленных перед логистической системой и (или) ее звеньями целей.

Звено логистической системы (ЗЛС) – это некоторый экономический функционально обособленный объект (производители, склады, поставщики и т.п.), не подлежащий дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи, выполняющий свою локальную задачу, связанную с выполнением определенной логистической функции.

Звенья логистической системы могут быть трех основных типов: генерирующие, преобразующие и поглощающие материальные и сопутствующие им информационные и финансовые потоки. Часто встречаются смешанные звенья логистической системы, в которых указанные три основных типа звеньев комбинируются в различных сочетаниях. В звеньях логистической системы материальные, информационные и финансовые потоки могут сходиться разветвляться, дробиться, изменять свое содержание, параметры интенсивности и т.п. В качестве звеньев логистической системы могут выступать предприятия-поставщики материальных ресурсов, производственные предприятия и их подразделения, сбытовые, торговые, посреднические организации разного уровня, транспортные и экспедиционные предприятия, биржи, банки и другие финансовые учреждения, предприятия информационно-компьютерного сервиса и связи и т.д.

Логистическая цепь (ЛЦ) – это упорядоченное множество звеньев логистической системы (производители, склады, поставщики и т.д.) осуществляющих логистические операции по перемещению материального потока.

Логистическая сеть (ЛС) – это полное множество звеньев логистической системы взаимосвязанных между собой по материальными и сопутствующими им потоками исследуемой логистической системы.

Логистический канал (ЛК) – это упорядоченное множество звеньев логистической системы, проводящих материальный поток от поставщика к потребителям.

Материальный поток (МП) – это находящиеся в состоянии движения материальные ресурсы, незавершенное производство и готовая продукция, к которым применяются логистические операции и функции.

К издержкам на снабжение относятся затраты на: закупку, грузопереработку и перевозку.

К издержкам на производство относятся затраты на: хранение в сфере производства, грузоперевозки в сфере производства и производство готовой продукции

К издержкам на сбыт относятся затраты на: упаковку, маркетинг, грузопереработку, складирование, управление заказами и транспортировку. Все эти издержки в совокупности называются логистическими издержками.

Основные задачи логистики могут быть сформулированы в виде *правила «7R»*:

1) *right product* - нужный товар: потребителю должен быть доставлен именно тот товар, который он заказывал, максимально удовлетворяющий его потребностям.

2) *right quality* - необходимого качества: все требуемые потребителем продукции претензии по качеству должны быть удовлетворены, любое отклонение может трактоваться, как не выполнение требований.

3) *right quantity* - в нужном объеме: количество товаров должно соответствовать заказанному точно, неоговоренные отклонения по количеству недопустимы.

4) *right time* - в необходимое время: срок поставки товара не должен быть нарушен, причем запрещены, если не оговорено иное, и ранние поставки, так как может возникнуть ситуация, что поставленные ресурсы нигде будет хранить.

5) *right place* - в нужное место: поставка должна осуществляться в строго указанное получателем место, любые отклонения ухудшают качество логистического сервиса.

6) *right customer*- указанному Клиенту: материальные ценности должны быть переданы лицу поименованному получателем, а не третьим лицам, пусть и заинтересованным в получении товара.

7) *right cost* - по необходимой цене: стоимость товара с логистикой должны отвечать ожиданиям потребителя, не смотря на то, что чаще всего этот показатель минимизируется, формально.

Вопросы для самоконтроля:

1. Охарактеризуйте предмет и задачи учебной дисциплины.
2. Дайте характеристику объектов логистического управления.
3. Классификация материальных потоков.
4. Приведите классификацию финансовых потоков.
5. Назовите классификацию информационных потоков.
6. Определение и понятие логистической информационной системы.
7. Принципы проектирования логистической информационной системы.
8. Перечислите логистические операции и функции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. – М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
3. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2011.-520 с.

Лекция 2

ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

2.1. Понятие обслуживания клиентов

Обслуживание потребителя – это процесс создания выгод, содержащих добавленную стоимость при условии поддержания эффективного уровня затрат.

Услуги:

1. Основные услуги или базисные – это услуги оказываемые большинству клиентов.
2. Дополнительные услуги – это услуги облегчающие процессы коммуникации с потребителем.
3. Особенные услуги – это услуги, качественно отличающие нашу фирму от конкурентов.

Качество – это совокупность потребительских свойств услуги или продукции, определяющих степень соответствия требованиям потребителей.

Качество логистического обслуживания определяется удовлетворением потребностей потребителей, выраженной в надлежащем исполнении заказа, отсутствием ошибок, эффективном предоставлении услуг, постоянном стремлении, повышению уровня обслуживания, также соответствии стандартам обслуживания потребителя, установленном в договоре.

Логистический сервис- комплекс услуг, которые оказывает производитель в процессе доставки материальных ресурсов потребителю.

Основные группы работ, выполняемые в области логистического сервиса:

1. предпродажная работа- определение политики фирмы в сфере логистического сервиса, т.е. планирования услуг;
2. работы, которые осуществляются в процессе продажи:
 - представление информации о движении товара;
 - обеспечение надежности доставки;
 - подбор ассортимента;
 - упаковка товара.
3. послепродажные работы
 - предоставление гарантии обслуживания;
 - возможность обмена товара;
 - рассмотрение претензий;
 - обучение пользователей;
 - реализация запчастей и различной сопроводительной информации

Категории качества логистического сервиса:

1. гибкость поставки - зависит от упаковки, от способа передачи заказа, от формы заказа, от возможности отзыва заказа;
2. надежность поставки (вера в партнера);
3. продолжительность выполнения заказа;
4. возможность предоставления кредита

Какие действия необходимо выполнить при создании логистического сервиса:

1. сегментация потребительского рынка;

2. определение перечня наиболее значимых услуг, изучение постоянно растущих потребностей потребителя;
3. ранжирование услуг;
4. определение стандартов услуг на отдельных сегментах;
5. оценка оказанных услуг;
6. установление обратной связи с покупателем

Уровень логистического сервиса определяется следующим образом:

m

$$h = \mu \cdot \overline{100\%}$$

h- уровень логистического сервиса;

m – количественная оценка объема оказанных услуг

μ - количественная оценка теоретической возможности оказания услуг

Уровень логистического сервиса можно оценивать отношением:

фактическое время оказания услуг деленное на теоретическое время оказания услуг.

Сопоставление затрат на сервис и потери от снижения уровня затрат

1. Зависимость затрат на обслуживание от величины уровня обслуживания
2. график зависимости потерь вызванный ухудшением обслуживания от величины уровня обслуживания

2.2. Показатели качества логистического обслуживания

- 1) Вероятность дефицита продукции на складе $P(Q) = 1/n \cdot \sum_n \frac{Q_i^{неуд}}{Q_i} \cdot 100\%$, где

$Q_{неуд}$ – количество неудовлетворительных заказов от i – ого потребителя;

Q – общее число заказов от от i – ого потребителя;

n – число потребителей.

- 2) Норма насыщения спроса $N = 1/k \cdot \sum_k \frac{Z_i^{нал}}{Z_i^{треб}} \cdot 100\%$, где

$Z_{нал}$ – наличные запасы j – ой номенклатуры (т.е. запасы, которые есть на складе);

$Z_{треб}$ – требуемые запасы;

k – номенклатура продукции.

- 3) Полнота охвата заказов $P_{охв} = \sum_k H_i \rightarrow K$, где

H_i – вид заказываемой продукции;

k – номенклатура, т.е. номер номенклатурной позиции;

K – множество продукции.

- 4) Степень удовлетворения ожиданий потребителя по времени выполнения заказа

$$T = 1/n \cdot \sum_n \frac{t_i^{ожид}}{t_i^{факт}} \rightarrow 1, \text{ где}$$

$t_{ожид}$ – время на которое рассчитывал i-й потребитель;

$t_{факт}$ – фактическое время обслуживания i-го потребителя.

- 5) Бесперебойность выполнения логистических операций $K = 1/n \cdot \sum_n \frac{Q_{ci}}{Q_{ei}} \rightarrow 1$

n – число потребителей

Q_{ci} – число заказов i-го потребителя выполненных в срок

Q_{ei} – количество выполненных заказов i-го потребителя.

- 6) Гибкость логистических операций $F = \frac{Q_{уд}}{Q_{общ}} \rightarrow 1 (0,9 - 0,95)$, где

$Q_{уд}$ – удовлетворенные заявки

$Q_{общ}$ – общее количество заявок

$$7) \text{ Уровень недостатков обслуживания } Y = \frac{Q_{np}}{Q_{общ}} \rightarrow \min (0.05 - 0.1)$$

$Q_{общ}$ – общее число заявок

Q_{np} – количество заявок, по которым были претензии

$$8) \text{ Надежность обслуживания } f(P, N, \Pi_{охв}, T, K, F, Y) \rightarrow \text{opt}$$

2.3. Анализ эффективности использования капитала

Под эффективностью использования капитала, как правило, понимается величина прибыли, приходящаяся на один рубль вложенного капитала.

1) Оборачиваемость – это продолжительность прохождения денежных средств от стадии производства до стадии обращения.

$$Z = \frac{Q_{cp}}{T/t} [\text{дн}] \rightarrow \min, \text{ где}$$

Q_{cp} – средний остаток запасов за исследуемый период;

T – выручка за анализируемый период;

t – число дней анализируемого периода.

Средний остаток считается по формуле :

$$Q_{cp} = \frac{\frac{1}{2}Q_1 + Q_2 + \dots + \frac{1}{2}Q_n}{n-1}, \text{ где}$$

Q_i – остаток запасов на начало i -го периода;

n – число периодов.

2) Коэффициент оборачиваемости характеризует объем выручки от реализации в расчете на 1 рубль запаса в логистической системе.

$$K_{об} = \frac{T}{Q_{cp}} \rightarrow \max$$

$$3) \text{ Коэффициент загрузки ОС } K_{загр.ос} = \frac{Q_{cp}}{T} * 100\% = \frac{1}{K_{об}} * 100\% \rightarrow \min$$

характеризует суммарный оборот запасов, авансируемый на 1 рубль выручки.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие и определение обслуживания клиентов.
2. Этапы обслуживания клиентов.
3. Определение логистического сервиса
4. Виды работ, выполняемые в области логистического сервиса
5. Назовите категории качества логистического сервиса
6. Показатели качества логистического обслуживания.
7. Анализ эффективности использования капитала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
- 2) Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. – М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
- 3) Неруш Ю.М. Логистика: Учебник.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2011.-520 с.

Лекция 3

ТОРГОВАЯ ЗОНА

3.1. Характеристика торговой зоны

Место, где непосредственно происходит купля-продажа товаров, называется торговая зона и включает территорию проживания (нахождения) потенциальных потребителей. Торговые зоны разделяют по частоте посещения этих зон.

«Первичной торговой зоной» называют территорию проживания потребителей при их частом посещении торговых объектов (магазина, торгового центра или скопление магазинов). «Вторичная торговая зона» подразумевает редкое посещение торговых объектов (реже 1 раза в неделю). В «Третичной торговой зоне» проживающие потребители делают покупки лишь изредка.

Для более точной оценки влияния торговых зон на реализацию, её разделяют на типы зон, в зависимости от плотности населения, являющимися потенциальными покупателями:

торговая зона ближних районов (население не более 30 тыс. чел.) Торговые объекты расположены в пределах 10 минут ходьбы, где продаются продовольственные товары, товары кратковременного пользования и повседневного спроса;

районная торговая зона объединяет несколько торговых зон ближнего квартала (население от 60 до 90 тыс. чел.). Входят супермаркеты, крупные специализированные магазины, где продаются товары широкого потребления - одежда, предметы обихода и культуры и т.д.;

торговая зона широкого охвата (население более 180 тыс. чел.). Торговые точки расположены вдали от места проживания потребителей с частотой посещения не больше 3 раз в месяц. Это региональные торговые центры, где продаются предметы моды и роскоши.

Принятие решения об открытии новой торговой точки является ответственным решением, так как требует значительных финансовых вложений и влияет на имидж компании. Успешная деятельность торговой точки увеличивает доход компании и создает положительный имидж. Поэтому, перед принятием решения о размещении торговой точки необходимо в первую очередь провести анализ торговой зоны.

На основе проведенного анализа и полученных данных после изучения торговой зоны определяется место открытия нового магазина. Для окончательного выбора места сначала рассматривают основные факторы условий размещения: численность населения, транспортные средства, степень концентрации торговой деятельности. Это позволит рассчитать объем продаж и определить соответствие места запланированной торговой точки. Выбор месторасположения для торговой точки должен происходить на основе сравнительного изучения и анализа каждой торговой зоны.

Удобство расположения торговой точки связанное с наличием транспортных путей существенно влияет на количество посетителей. На современном этапе развития индивидуальных транспортных средств необходимо предусмотреть доступности объекта на автомобиле.

Для этого следует учесть следующие принципы:

разместить торговую точку вдоль дорог, используемых проживающими в данной местности людьми для поездок на работу или за покупками;

оформить интерьер магазина, позволяющий видеть его из окна автомобиля;
предусмотреть удобную парковку для транспорта (вместимость автостоянки определяет объем продаж).

Правильным порядком открытия новой торговой точки было бы определить вначале критерии для поиска места ее размещения, а затем искать удовлетворяющий этим критериям участок земли.

Место размещения самого объекта предварительно планируется и отмечается на карте. Рельеф и площадь участка нужно определить заранее. Слишком маленькие участки должны отвергаться, а в отношении чрезмерно больших необходимо продумать возможность их раздела и использования оставшейся части по другому назначению.

Важно исследовать условия окружающей инфраструктуры:

наличие автомобильных дорог возле магазина (является ли дорогой повседневного использования, ширина проезжей части, минимальный объем движения, простота подъезда и т.д.);

план городского развития окружающей территории;

коэффициент покрытия, коэффициент полезной площади здания (в случае готового приобретения участка с застройкой);

определить радиус числа жителей или дневной численности населения первичной, вторичной и третичной зоны;

установить критерии для измерения объема людского потока по временным интервалам работы магазина;

установить критерии, касающиеся уровня доходов и половозростной структуры клиентов.

Виды деятельности и торговые зоны

Рассмотрим взаимосвязь между расположением и торговой зоной на примере таких видов деятельности, как торговля товарами повседневного спроса и торговля товарами предварительного выбора.

Торговля товарами повседневного спроса должна производиться в месте поблизости проживания потребителей.

Товары, которые потребляются ежедневно, такие как скоропортящиеся продукты, хлеб покупаются поблизости. И такие предметы, которые используются ежедневно, как мыло и туалетная бумага быстро кончаются. Частота потребления таких товаров очень высока, что требует от торговой точки наличие значительного ассортимента. Другим фактором предъявляющие повышенные требования к такой торговой точке является удобное расположение магазина, которое должно быть таким, чтобы его основной торговой зоной являлись окрестности жилых кварталов, что обеспечивает достаточно высокий объем продаж.

В результате этого торговая зона магазинов, занимающихся продажей товаров повседневного спроса, оказывается очень узкой. Она измеряется не столько временем на дорогу, сколько расстоянием от жилого квартала до торговой точки. Объем потребления товаров повседневного спроса велик, поэтому будет существовать много торговых точек аналогичной специализации. Однако окупаемость достигается даже при небольшой численности покупающего населения, вследствие чего считается, что мест размещения торговых точек существует столько, сколько есть торговых зон ближних кварталов.

Торговля товарами предварительного выбора.

Одежда, драгоценности и другие товары, как правило требующие при покупке сравнения между собой, а также книги и другие товары культурно-бытового назначения. Такие товары как автомобили и прочие потребительские товары длительного пользования относятся к категории товаров предварительного выбора. Спрос на такого рода товары имеет сезонный характер или возникает в связи с проведением каких-либо мероприятий. Между временем или периодами покупки существуют интервалы, поэтому когда появляется необходимость, то за такими товарами едут специально выбранное место,

которое может быть достаточно далеко. Цена на такие товары относительно высока, поэтому при их покупке экономически оправдано потратить и время и деньги.

Обычно в торговую зону магазинов по продаже товаров предварительного выбора входит большое число жилых районов, благодаря чему она становится достаточно большой по масштабу (торговая зона широкого охвата или районная торговая зона).

Другим не маловажным фактором, влияющим на выбор расположения магазина является стоимость аренды земли. За последнее время в связи с тенденцией перемещения жилых кварталов в пригороды и увеличения числа автомобилей продолжается рост новых торговых точек в пригородах. Численность проживающих в центральной части городов падает, и торговля товарами предварительного выбора переезжает в окрестности городов.

3.2. Торговая зона и бизнес — стратегия.

Существуют два основных вида стратегии в торговой зоне: стратегия, направленная на достижение подавляющего превосходства в отношении доли на рынке на определенной территории, и стратегия последовательного расширения сети своих торговых точек в перспективном районе.

Стратегия зоны доминирования.

Предприятие, открывающее в городе свои торговые точки, стремится добиться господствующего положения перед конкурентами и практически полностью завладеть рынком. В результате осуществления этой стратегии достигается подавляющая поддержка со стороны потребителей и предотвращается проникновение на эту территорию конкурентов.

При создании сети торговых точек лучше начинать с окраин данной зоны, а затем двигаться к центру. Если принять обратный порядок, т.е. вначале открыть магазин в центре, придется вести войну на истощение и отказаться от накопления прибыли.

Расширение торговых площадей до крайних пределов еще не является гарантией выживания торговой точки. Идея захвата рыночной доли конкурентов за счет увеличения площади магазинов как определенной формы торговли, так и определенного вида деятельности чревата различными проблемами: падением коэффициента доходности инвестиций, снижением оборачиваемости товаров и повышением расходов на содержание и эксплуатацию магазинов, неэффективным использованием времени на проведение покупки, невыгодным положением в случае появления поблизости магазина сниженных цен и т.д. Расширение торговой точки можно проводить только после того, как взвешены все факторы: население торговой зоны, и масштабов рынка, прогноз объема продаж и оптимальная площадь торговых помещений.

Стратегия широкого охвата.

Под этим подразумевается комплексная стратегия деятельности в торговой зоне в масштабе одного района. Эта стратегия определяет, каким образом проводить комбинированное вложение различных хозяйственных ресурсов: персонала, материальных ресурсов, денежных средств, информации.

Эта стратегия избегает жесткого ближнего боя, на который направлена стратегия зоны доминирования, и заключается в том, что окружение торговой зоны начинается с отдельных участков, или предполагает следующий план действий: работа начинается с торговой зоны, где позиции магазинов — конкурентов наиболее слабы, или с «вакуумных» торговых зон, когда конкурент замечает происходящее, а сделать что-либо уже слишком поздно, так как над ним достигнуто подавляющее превосходство сил.

Стратегия конкурентных магазинов.

Общий принцип заключается в том, чтобы не создавать свои торговые точки в торговых зонах, где магазины конкуренты имеют преимущество. Даже если, открыв магазин, и удастся вести борьбу на равных, это будет война на изнурение для обеих сторон. Однако в

случае, когда конкурент еще не овладел торговой зоной в полной мере, можно попробовать активно заняться созданием здесь своей сети.

Вопросы для самоконтроля:

1. Определение торговой зоны.
2. Классификация торговых зон.
3. По каким факторам проводится анализ торговой зоны?
4. Факторы, влияющие на открытие нового магазина.
5. Теории и бизнес-стратегии торговой зоны.
6. Стратегия зоны доминирования.
7. Стратегия широкого охвата.
8. Стратегия конкурентных магазинов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. – М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
3. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2011.-520 с.

Лекция 4

Транспортное обеспечение логистических процессов

4.1. Понятие транспортировки

Ключевая роль транспортировки в логистике объясняется не только большим удельным весом транспортных расходов в общем составе логистических издержек, но и тем, что без транспортировки невозможно само существование материального потока. Зачастую транспортный сервис, дополненный операциями грузопереработки, например, на грузовых терминалах, включает подавляющее большинство логистических активностей для внешних и интегрированных ЛС. Поэтому нет ничего удивительного в том, что многие западные транспортно-экспедиторские фирмы называют себя логистическими фирмами, отражая по форме и по существу современную практику транспортировки грузов в развитых странах.

Роль транспортировки настолько велика, что круг вопросов, относящийся к этой ключевой комплексной логистической активности, выделен в предмет изучения специальной дисциплины — *транспортной логистики*

Согласно классификации ЛС можно выделить внешнюю (в логистических каналах снабжения — сбыта) и внутреннюю (внутрипроизводственную, технологическую) транспортировку.

Современное понятие транспортировки грузов в нашей стране существенно изменилось с развитием рыночных отношений от отрасли, приравненной к промышленным отраслям экономики, до сферы услуг — транспортного сервиса. С позиций потребителя транспортный сервис должен обеспечить доставку груза (МР, ГП) обусловленного качества в заданное место и время с минимальными затратами. Поэтому потребители транспортных услуг выбирают такие виды транспорта и способы транспортировки, которые обеспечивали бы наилучшее качество логистического сервиса.

Транспортный сервис в современных условиях включает в себя не только собственно перевозку грузов от поставщика потребителю, но и большое количество экспедиторских, информационных и транзакционных операций, услуг по грузопереработке, страхованию, охране и т.п. Поэтому транспортировку можно определить как ключевую комплексную логистическую активность, связанную с перемещением МР, НП или ГП определенным транспортным средством в логистической цепи (канале, сети), и состоящую, в свою очередь, из комплексных и элементарных активностей, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование и т.п.

На уровне логистического менеджмента фирмы управление транспортировкой состоит из нескольких основных этапов:

- выбор способа транспортировки;
- выбор вида транспорта;
- выбор транспортного средства;

Существуют следующие основные виды транспорта: железнодорожный, морской;

- внутренний водный (речной);
- автомобильный;
- воздушный;
- трубопроводный.

Различные виды транспорта составляют транспортный комплекс (ТК). ТК России образуют зарегистрированные на ее территории юридические и физические лица — предприниматели, осуществляющие на всех видах транспорта перевозочную и транспортно-экспедиционную деятельность, проектирование, строительство, ремонт и

содержание железнодорожных путей, автомобильных дорог и сооружений на них, трубопроводов, работы, связанные с обслуживанием судоходных гидротехнических сооружений, водных и воздушных путей сообщения, проведением научных исследований и подготовкой кадров, входящие в систему транспорта предприятия, изготавливающие транспортные средства, а также организации, выполняющие иную связанную с транспортным процессом работу.

В табл. 1 приведены сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта.

Табл. 1 Характеристики видов транспорта

<i>Вид транспорта</i>	<i>Достоинства</i>	<i>Недостатки</i>
Железнодорожный	Высокая провозная и пропускная способность. Независимость от климатических условий, времени года и суток. Высокая регулярность перевозок. Относительно низкие тарифы; значительные скидки для транзитных отправок. Высокая скорость доставки грузов на большие расстояния.	Ограниченное количество перевозчиков. Большие капитальные вложения в производственно-техническую базу. Высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок. Низкая доступность к конечным точкам продаж (потребления). Недостаточно высокая сохранность груза.
Морской	Возможность межконтинентальных перевозок. Низкая себестоимость перевозок на дальние расстояния. Высокая провозная и пропускная способность. Низкая капиталоемкость перевозок.	Ограниченность перевозок. Низкая скорость доставки (большое время транзита). Зависимость от географических, навигационных и погодных условий. Необходимость создания сложной портовой инфраструктуры.
Внутренний водный (речной)	Высокие провозные возможности на глубоководных реках и водоемах. Низкая себестоимость перевозок. Низкая капиталоемкость.	Ограниченность перевозок. Низкая скорость доставки грузов. Зависимость от неравномерности глубин рек и водоемов, навигационных условий. Сезонность. Недостаточная надежность перевозок и сохранность груза.
Автомобильный	Высокая доступность. Возможность доставки груза «от двери до двери». Высокая маневренность, гибкость, динамичность. Высокая скорость доставки. Возможность использования различных маршрутов и схем доставки. Высокая сохранность груза. Возможность отправки груза маленькими партиями. Широкие возможности выбора наиболее подходящего перевозчика.	Низкая производительность. Зависимость от погодных и дорожных условий. Относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния. Недостаточная экологическая чистота.
Воздушный	Наивысшая скорость доставки груза. Высокая надежность. Наивысшая сохранность груза. Наиболее короткие маршруты перевозки.	Высокая себестоимость перевозок, наивысшие тарифы среди других видов транспорта. Высокая капиталоемкость, материало- и энергоемкость перевозок. Зависимость от погодных условий. Недостаточная географическая доступность.

<i>Вид транспорта</i>	<i>Достоинства</i>	<i>Недостатки</i>
Трубопроводный	Низкая себестоимость, высокая производительность (пропускная способность). Высокая сохранность груза. Низкая капиталоемкость.	Ограниченность видов груза (газ, нефтепродукты, эмульсии сырьевых материалов). Недостаточная доступность малых объемов транспортируемых грузов.

Каждому виду транспорта присущи свои достоинства и недостатки, которые должен учитывать логистический менеджер при выборе способа транспортировки, транспортного средства и конкретного перевозчика.

Каждый вид транспорта (за исключением трубопроводного) характеризуется определенным типажом транспортных средств (подвижного состава, подвижных единиц) и производственно-технической базой, необходимой для организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств.

Для подвижного состава такими параметрами являются:

- техническая и эксплуатационная скорость;
- габаритные размеры грузовых емкостей и самих транспортных средств;
- полная масса, нагрузка на оси;
- мощность двигателя (силовых установок);
- грузоподъемность и габаритные размеры прицепов, полуприцепов, вагонов.

Для путей сообщения:

- пропускная способность;
- ширина проезжей части (колеи), глубина фарватера:
- допустимая нагрузка на дорожное полотно. Для терминалов:
 - полезная складская площадь;
 - количество оборотов (скорость оборота);
 - производительность подъемно-транспортного и складского оборудования и т.д.

Особая роль в ЛС принадлежит автомобильному транспорту, который является наиболее гибким и мобильным компонентом ТК. Без автомобильного транспорта практически невозможна реализация современных логистических технологий (например, ЛПТ, «от двери до двери») в системах снабжения и сбыта товаропроизводителей.

4.2. Альтернативы транспортировки и критерии выбора логистических посредников

В процессах осуществления закупок и доставки МР, а также дистрибуции ГП потребителям фирма-производитель может использовать различные варианты транспортировки, виды транспорта, а также различных логистических партнеров (посредников) в организации доставки продукции к конкретным пунктам логистической цепи. Прежде всего логистический менеджмент фирмы должен решить вопрос создавать ли свой парк транспортных средств или использовать наемный транспорт (общего пользования или частный). При выборе альтернативы обычно исходят из определенной системы критериев, к которым относятся:

- затраты на создание и эксплуатацию собственного парка транспортных средств (аренду, лизинг подвижного состава);
- затраты на оплату услуг транспортных, транспортно-экспедиционных фирм и других логистических посредников в транспортировке;
- скорость (время) транспортировки;

- качество транспортировки (надежность доставки, сохранность груза и т.п.).

Создание собственного парка связано с большими капитальными вложениями в подвижной состав, производственно-техническую базу для обслуживания и ремонта транспортных средств и транспортную инфраструктуру. В конечном итоге оно может быть оправдано в случае получения значительного выигрыша в качестве, надежности и себестоимости перевозок при больших устойчивых объемах перевозимых грузов. Как правило, это относится к парку автомобильных транспортных средств. Однако в любом случае оценка альтернатив должна проводиться комплексно с учетом возможно большего числа критериев.

В большинстве случаев фирмы-производители прибегают к услугам специализированных транспортных фирм, поэтому в дальнейшем мы будем рассматривать именно эту альтернативу.

Общий алгоритм организации транспортировки может быть представлен в виде схемы (рис. 1).

Как видно из схемы, логистические процедуры выбора включают:

- выбор вида транспортировки (иногда называемый в специальной литературе способом перевозки или системой доставки грузов);
- выбор вида (или нескольких видов) транспорта;
- выбор основных и вспомогательных логистических посредников в транспортировке.

Все указанные процедуры выполняются на основе одного или системы критериев при соблюдении заданных на внешнюю ЛС ограничений. Эти ограничения обусловлены или целевыми функциями внешних (интегрированных) ЛС или факторами окружающей макро- и микроэкономической среды. Например, в системе дистрибьюции ограничения могут накладываться на время доставки ГП, затраты на транспортировку, сохранность груза, дислокацию ЗЛС, в которых осуществляется складирование или перевалка груза на другой вид транспорта и т.п.

Униmodalная (одновидовая) транспортировка осуществляется одним видом транспорта, например, автомобильным. Обычно применяется, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки (ЗЛС) логистической цепи без промежуточных операций складирования и грузопереработки. Критериями выбора вида транспорта в такой перевозке обычно являются вид груза, объем отправки/время доставки груза в ЗЛС (потребителю), затраты на перевозки. Например, при крупнотоннажных отправлениях и при наличии подъездных путей в конечном пункте доставки целесообразнее применять железнодорожный транспорт, при мелкопартионных отправлениях на короткие расстояния — автомобильный.

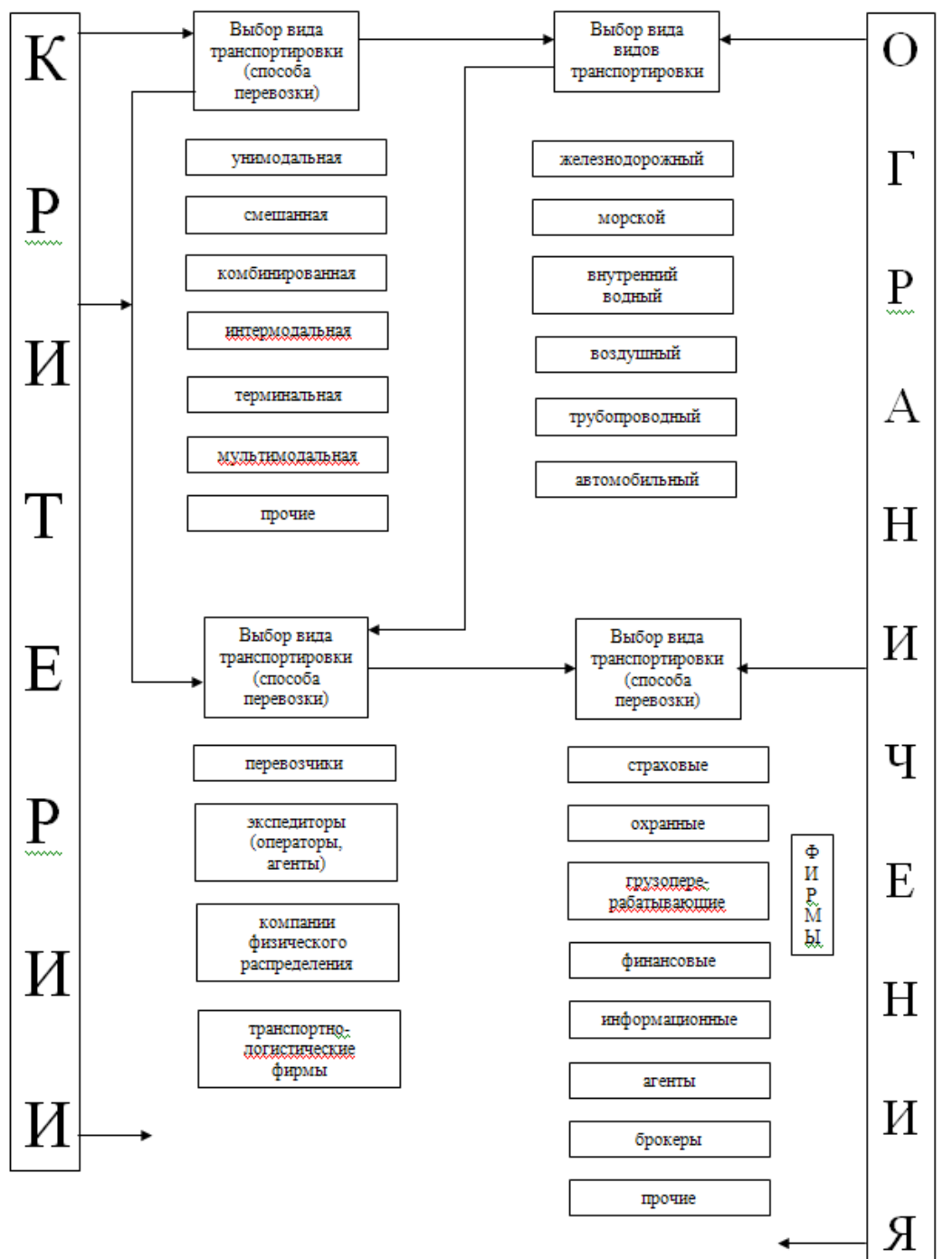


Рис. 1 Логистические процедуры выбора при организации транспортировки

Смешанная перевозка грузов (смешанная раздельная перевозка) осуществляется обычно двумя видами транспорта, например: железнодорожно-автомобильная, речная-автомобильная, морская-железнодорожная и т.п. При этом груз доставляется первым видом транспорта в так называемый пункт перевалки или грузовой терминал без хранения или с кратковременным хранением с последующей перегрузкой на другой вид транспорта. Типичным примером смешанной перевозки является обслуживание автотранспортными фирмами железнодорожных станций или морского (речного) порта транспортного узла.

Признаками смешанной раздельной перевозки является наличие нескольких транспортных документов, отсутствие единой тарифной ставки фрахта, последовательная схема взаимодействия участников транспортного процесса. При прямой смешанной перевозке грузовладелец заключает договор с первым перевозчиком, действующим как от своего имени, так и от имени следующего перевозчика, представляющего другой вид

транспорта. В силу этого грузовладелец фактически находится в договорных отношениях с обоими, причем каждый из них производит расчеты с грузовладельцем и несет материальную ответственность за сохранность груза только на соответствующем участке маршрута.

Комбинированная перевозка отличается от смешанной наличием более чем двух видов транспорта. Использование смешанных (комбинированных) видов транспортировки часто обусловлено в ЛС структурой дистрибутивных каналов (или логистических каналов снабжения), когда, например, отправка крупных партий ГП производится с завода-изготовителя на оптовую базу железнодорожным транспортом (с целью максимального снижения затрат), а развозка с оптовой базы в пункты розничной торговли осуществляется автомобильным транспортом.

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

В отличие от *интермодальных систем*, где укрупненные грузовые места перевозятся по единым тарифам и перевозочным документам с равными правами всех участвующих видов транспорта, в *мультимодальных перевозках* один из видов транспорта выступает в роли перевозчика, а взаимодействующие виды транспорта — как клиенты, оплачивающие его услуги.

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

Признаками интермодальной (мультимодальной) перевозки являются:

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

Основными принципами функционирования интермодальных и мультимодальных систем перевозок являются следующие:

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

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

- унификацию УДЕ физического распределения в части транспортировки;
- упрощение таможенных формальностей;

- внедрение стандартных коммерческих грузовых и транспортных документов международного образца.

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

Выбор вида транспортировки, вида транспорта и логистических посредников производится на основе системы критериев.

К основным критериям при выборе способа перевозки и вида транспорта относятся:

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

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

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

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

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

В то же время процедуры выбора способа транспортировки, вида транспорта, перевозчика являются по сути многокритериальными и должны проводиться специальными методами векторной оптимизации. Сложность многокритериального подхода к рассматриваемой проблеме выбора заключается в разнонаправленности критериев, разной размерности, качественном характере многих показателей.

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

В тех случаях, когда логистический менеджер самостоятельно решает проблему выбора перевозчика, он должен основываться на определенной схеме выбора, алгоритм которой

похож на процедуру выбора поставщика. Если определен вид транспорта, то должен быть проведен анализ специфического рынка транспортных услуг, на котором действует, как правило, достаточно большое количество перевозчиков, имеющих разную организационно-правовую форму. Особенно активно и динамично в России развивается рынок автотранспортных услуг. Основными критериями предварительного отбора перевозчиков являются затраты на перевозку груза, надежность времени доставки, сохранность груза при перевозке.

Простейшая схема выбора перевозчика с помощью ранжированных систем критериев (см.Табл. 2) заключается в прямом сравнении суммарного рейтинга перевозчиков, полученного по алгоритму.

Табл. 2 Ранжирование критериев выбора перевозчика

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

Простейший алгоритм выбора перевозчика, подобный рассмотренному выше, может быть использован для предварительной (грубой) оценки. Для окончательного выбора применяются, как правило, более сложные количественные методы и модели, основанные, например, на теоретическом аппарате исследования операций, методах функционально-стоимостного анализа и т.п.

Наряду с перевозчиком основным логистическим посредником в перевозке является транспортно-экспедиционная фирма (или экспедитор). Согласно статье Гражданского кодекса Российской Федерации по договору транспортной экспедиции одна сторона (экспедитор) обязуется за вознаграждение и за счет другой стороны (клиента — грузоотправителя или грузополучателя) выполнить или организовать выполнение определенных договором экспедиции услуг, связанных с перевозкой груза.

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

Вопросы для самоконтроля:

- 1.Этапы логистического менеджмента.

2. Виды транспорта, их преимущества и недостатки.
3. Дайте определение транспортного комплекса
4. Альтернативы транспортировки.
5. Основные критерии выбора посредника

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
- 2) Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
- 3) Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Определение прогноза и их классификация

Прогностика—наука о законах и способах разработки прогнозов динамических систем. Прогноз – научно обоснованное суждение о возможных состояниях (в количественной оценке) объекта прогнозирования (ОП) в будущем и/или альтернативных путях и сроках их осуществления. Классификация основных видов прогнозов и методов прогнозирования по различным признакам приведена соответственно в табл.1,2.

Таблица 1 Классификация прогнозов для логистики предприятия

Признак классификации	Вид прогноза логистики предприятия	Описание
Процедура прогнозирования для логистики предприятия	Количественные прогнозы	Результат экстраполяции (интерполяции) выявленных тенденций или моделей
	Качественные	Получаются путем опроса специалистов в конкретной области (экспертов)
Представление численных результатов в разрезе логистики предприятия	Интервальный	Прогноз – интервал, внутри которого будет находиться прогнозируемое значение показателя
	Распределение вероятностей	Прогноз– вероятности попадания фактического значения показателя в одну из нескольких групп с установленными интервалами
	Точечный	Прогноз– единственное значение
Предмет прогнозирования	Поисковые прогнозы логистики предприятия	Прогноз– возможные тенденции и перспективы развития конкретного процесса в будущем или наиболее вероятное будущее состояние объекта
	Нормативные	Прогноз – пути, мероприятия и сроки достижения возможных состояний объекта, принимаемых в качестве цели
Период упреждения	Оперативные прогнозы логистики предприятия	До 1 года
	Среднесрочные	До 5 лет
	Долгосрочные прогнозы логистики предприятия	Более 5 лет
Этапы планирования деятельности организации	Целевой	Характеризует желательное состояние явления в будущем (« что именно желательно и почему?»)
	Плановый прогноз логистики предприятия	Поисковые и нормативные прогнозы для отбора наиболее целесообразных плановых нормативов, заданий (« как, в каком направлении ориентировать планирование для достижения поставленных целей ?»)
	Проектный	Прогноз конкретных образов в будущем при отсутствии ряда условий (« как конкретно это возможно, как это может выглядеть ?»)
	Программный	Прогноз возможных путей, мер и условий достижения желаемого состояния (« что конкретно необходимо, чтобы достичь желаемого ?»)

	Организационный <i>прогноз</i> <i>логистики предприятия</i>	Прогноз текущих решений в сфере управления организацией для достижения цели (« в каком направлении ориентировать решения, чтобы достичь цели?»)
--	--	---

Таблица 2 Классификация методов прогнозирования логистики предприятия

Признак классификации <i>прогнозирования логистики предприятия</i>	Вид метода <i>прогнозирования логистики предприятия</i>	Описание <i>прогнозирования логистики предприятия</i>
По характеру исходных данных	Фактографический <i>метод прогнозирования логистики предприятия</i>	Основан на использовании источников фактической информации
	Статистический	Основан на анализе динамических рядов параметров ОП
	Патентный	Основан на оценке изобретений и исследований динамики их патентования
	Экспертный <i>метод прогнозирования логистики предприятия</i>	Основан на использовании экспертной информации
По используемому подходу к прогнозированию	Экспертных оценок	Основан на субъективной оценке экспертов текущего момента и перспектив развития, учитывает знания, опыт, интуицию экспертов
	Анализ и прогнозирование рядов данных	Связан с исследованием рядов значений показателей, выявлением зависимости показателей, тенденций и использованием их для прогноза (если независимый показатель – время, то ряд называется временным)
	Причинно-следственные <i>методы прогнозирования логистики предприятия</i>	Основаны на поиске факторов, определяющие поведение ОП, построения и использования для прогнозов соответствующей модели его поведения
По способу обработки и анализа исходных данных и формированию прогноза	Сглаживание, как <i>метод прогнозирования логистики предприятия</i>	Преобразование исходных динамических рядов данных в ряды со сглаженными (уменьшенными) отклонениями от предполагаемого тренда
	Экстраполяция	Определение будущих значений величин на основе имеющихся данных о тенденциях их изменений в прошлые периоды
	Интерполяция	Определение промежуточного значения параметра Y на основе данных о его зависимости от X, полученных на некотором интервале значений параметра X
	Аналогия	Основан на установлении и использовании для прогнозирования аналогии ОП с другими объектами по некоторым общим чертам
	Моделирование, как <i>метод прогнозирования логистики предприятия</i>	На основе математических и имитационных моделей прогнозируются возможные состояния ОП при различных значениях исходных данных

	Прогнозный сценарий	Основан на установлении логической последовательности состояния ОП во времени при различных условиях для определения целей развития этой объекта
	Морфологический анализ	Строится матрица параметров ОП и их возможных значений с последующим перебором и оценкой вариантов сочетаний этих значений

Этапы процедуры прогнозирования:

1. Определение объектов прогноза.
2. Отбор параметров, которые прогнозируются.
3. Определение временных горизонтов прогноза.
4. Отбор моделей прогнозирования.
5. Обоснование модели прогнозирования и сбор необходимых для прогноза данных
6. Составление прогноза.
7. Отслеживание результатов.

5.2. Основные тенденции развития современных логистических систем в структуре логистики предприятия

В настоящее время выделяют три основные тенденции развития типичных ЛС в структуре логистики предприятия, определяющие сложность и значимость точного прогнозирования для эффективного управления.

Первая тенденция – постоянное сокращение жизненного цикла ЛС в структуре логистики предприятия (когда на смену одним ЛС приходят качественно новые). Еще 30—40 лет назад этот цикл был сопоставим с длительностью среднего трудового стажа работника, а теперь составляет обычно (на Западе) несколько лет.

Вторая тенденция определяется возрастанием количества возможных альтернатив решения изучаемой проблемы.

Третья тенденция определяется ростом затрат на создание и эксплуатацию подавляющего большинства ЛС. И этот факт предопределяет проблему прогнозирования затрат для логистики предприятия, цен, тарифов, т.е. рост капитальных вложений в перспективе требует оценки эффективности для системы логистики предприятия в соответствующем периоде.

Вопросы для самоконтроля:

1. Определение прогноза.
2. Объекты прогнозирования.
3. Виды прогнозов.
4. Классификация методов прогнозирования.
5. Этапы процедуры прогнозирования.
6. Основные тенденции развития современных ЛС в структуре логистики предприятия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. –432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. –484 с.
3. Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

ИНТЕГРИРОВАННАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ЛОГИСТИКА

Понятие: интегрированная коммерческая логистика – поиск наилучшего соотношения между потоками товаров и информации с наименьшими затратами.

6.1.Причины возникновения интегрированной коммерческой логистики:

- 1) Глобальный бизнес.
- 2) Наличие многочисленных сбоев в логистической системе в связи с различными подходами фирм к материальному распределению, снабжению и административному регулированию
- 3) Нарушение координации спроса и предложения, цель же логистики состоит в определении границ спроса и выработка соответствующего предложения
- 4) Препятствия для точного определения стоимости в логистической системе.

Стратегии достижения координации

Эффективная логистическая деятельность не возможна без тесной координации между различными функциональными областями. Как минимум, такая координация требует эффективных и прочных связей между различными логистическими функциями. Для достижения высокого уровня координации в пределах фирмы можно воспользоваться одной из трех организационных стратегий: оптимизация существующей системы, экспериментирование с новыми уникальными методами координации в существующей системе или реорганизация служб логистического управления. Существуют и другие варианты этих трех стратегий. Выбор организационной стратегии может зависеть от стратегических целей фирмы и выполняемых логистических операций. Цель, которую ставит фирма при организации или реорганизации для достижения наибольшей скоординированности потока товаров и услуг должна быть значимой и отвечать интересам как поставщиков, так и покупателей.

Статус-кво

Часто во многих компаниях можно достичь необходимой координации логистических функций без какого-либо изменения организационной структуры. Такой процесс осуществляется как административными, так и неформальными процедурами, которые должны охватывать все логистические функции и принимать во внимание все связанные с ними проблемы и предложения. Как правило, легче всего достичь координации в небольшой по размеру фирме с небольшой численностью служащих, просто согласовав сферы деятельности между подразделениями. Для многих фирм это будет практически осуществимым вариантом, и потому фирма избежит проблем, связанных с фактической передачей и переподчинением функций.

Одной из проблем поддержания статус-кво (неизменности) организационной структуры является то, что служащие, осуществляющие логистические функции, имеют двойное подчинение: поскольку логистические функции и операции остаются рассеянными по всей фирме, они по выполняемой работе подчиняются логистической службе, но, с другой стороны, они всегда остаются подчиненными и основному подразделению (т.е. отделам маркетинга, производственному или финансовому), в котором они числятся и размещаются. Это ограничивает эффективность логистического управления.

Концепция «связующего звена»

Разновидностью организационной структуры, основанной на концепции статус-кво, будет организация по принципу "связующего звена". "Связующим звеном" являются отдельные служащие, назначаемые ответственными за координацию логистических операций. Им поручают работу в двух или трех функциональных сферах. Например,

служащий одновременно может работать с отделом транспортных перевозок, который нередко бывает составной частью производственного цеха, и с отделом складского хранения, который обычно входит в отдел маркетинга. Преимущество данной системы состоит в том, что "связующие" служащие в соответствующих подразделениях могут координировать и ставить проблемы, внешние по отношению к данному подразделению, в решении которых заинтересованы высшие руководители фирмы.

Старая система ставила акцент на издержки. Новая система — на получение прибыли. Старая система имела ограничения. Новая система ограничений не имела, это помогло развитию компании. Старая система поощряла творческую реорганизацию привычных элементов. Новая система позволяла творчески подходить к незнакомым сферам деятельности.

«Продукты» деятельности логистики не принимаются во внимание в классических методах исчисления прибыли. Доходы от услуг, оказываемых клиентами, в таких расчетах не учитываются. В центре анализа оказывается стоимость различных этапов логистического процесса, а не выгодность его для компании. Такого рода недочеты приводят к почти полной непригодности обычных бухгалтерских методик для определения стоимости логистических операций. Эти методики предусматривают разнесение расходов по различным подразделениям компании, обладающим собственным бюджетом, вместо того, чтобы выработать схему определения общих расходов на логистику, составляющую лишь часть деятельности каждой из этих структур.

6.2. Достижение преимущества над конкурентами в сфере логистики

обычно влияние уровня сервиса на прибыль предприятия выражается следующей зависимостью (пример фирмы Бош – комплектующие запасных частей).

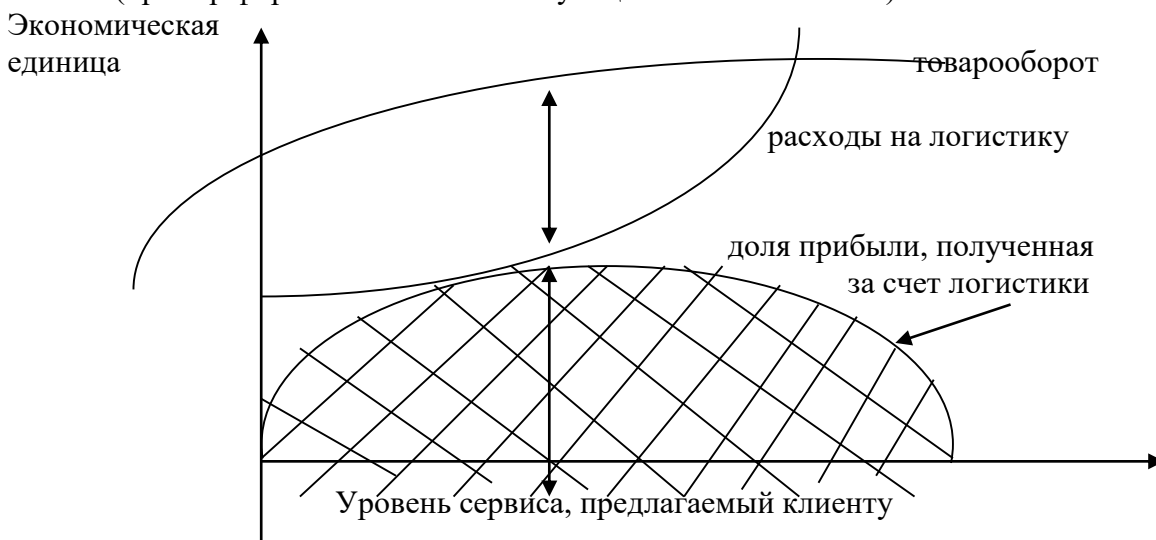


Рис. 1 Влияние логистики на прибыль предприятия через уровень сервиса

6.3. Аутсорсинг в логистических операциях

Далеко немногие фирмы выполняют все логистические операции самостоятельно. Обычно фирмы пользуются логистическими услугами сторонних организаций. Широко распространенным примером является использование для доставки посылок Объединенной парцельной службы UPS. Такая практика известна под названием сторонняя логистика, или контрактная логистика. Другой пример — склады общего пользования, которые выполняют многие функции по комплектованию и распределению, а в некоторых штатах склады осуществляют еще и доставку. В этом случае участники канала распределения играют роль

посредников между производителем и конечным потребителем. И, естественно, осуществляя такую деятельность, они рассчитывают на дополнительную компенсацию своей работы.

Иногда для уменьшения риска отдельные логистические функции передают другим фирмам. После катастрофы танкера Exxon Valdez нефтяные компании США стали избавляться от собственных танкеров, чтобы уменьшить угрозу подачи против них судебных исков.

6.4. Интеграция цепей снабжения

Цепи снабжения объединяются при заключении долговременных, взаимовыгодных соглашений между различными сторонами. Такие соглашения известны под разными названиями: партнерство, стратегические союзы, соглашения с третьей стороной и контрактная логистика. Когда фирма вступает в партнерские отношения с источником снабжения материалами или с потребителями, она всегда должна представлять, как эти взаимоотношения отразятся на всей цепи поставок. В идеале все участники цепи снабжения должны одновременно встречаться и разрабатывать соглашения, необходимые для обеспечения функционирования цепи поставок наилучшим образом.

Для интеграции любой цепи поставок следует оценить недостатки существующей системы и изучить структуру каналов — какие они есть и какими они могли бы быть. Партнерские отношения должны устанавливаться в рамках общей стратегии фирмы, а также других логистических стратегий и целей, определенных высшим руководством фирмы. Чтобы организовать логистическую цепь, необходимо понять текущие проблемы. Помимо изучения состояния дел необходимо также проанализировать различные каналы, имеющие отношение к продвижению товаров.

Вопросы для самоконтроля:

1. Причины возникновения интегрированной коммерческой логистики.
2. Определение интегрированной коммерческой логистики
3. Препятствия для определения стоимости в логистической системе.
4. Аутсоринг в логистических операциях
5. Что понимается под интеграцией цепей снабжения?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
3. Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

Лекция 7

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Проект» - идея, образ, воплощенные в форму описания, обоснования, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации.

Логистика выполняет многочисленные взаимно связанные функции. Проектирование охватывает всю логистическую систему и предполагает определение эффективности взаимного функционирования всех ее компонентов.

7.1. Определение целей, задач и ограничений

В данном случае цели – это конечные результаты, которые наметила добиться группа руководителей. Они формируются в процессе планирования, выработки стратегии компании, обычно включают максимизацию прибыли, доходов, темпов роста активов. Задачи – это методы применения для реализации целей.

Ограничения – вытекающие из законов и других нормативно-правовых актов, из решений государственных органов пределы, границы, за которые не должна выходить деятельность экономических субъектов.

Перед проектированием или усовершенствованием логистической системы необходимо наметить системные цели и задачи. Приведем пример четко поставленной задачи.

Через 18 месяцев при минимально возможных затратах должны быть достигнуты следующие результаты.

1. Время передачи заказа клиентам не должно превышать 24 часов.
2. Заказы должны поступать в обработку в течение 16 рабочих часов после получения.
3. Большая часть (80%) заказов должна полностью комплектоваться в течение 16 рабочих часов. Все заказы должны быть укомплектованы в течение 24 рабочих часов.
4. Для 85% наших заказчиков время доставки заказа должно составлять не больше 16 часов.
5. Допустимый уровень дефицита запасов не должен превышать 7%. Заказчики, для которых заказ нельзя выполнить немедленно, должны быть уведомлены по телефону. Товар который в данный момент отсутствует, должен появиться в наличии в течение 10 дней. Для поставки данного продукта заказчику следует использовать срочную доставку.

Обратите внимание, что в данном примере присутствуют измеримые задачи. Это важно, поскольку после завершения работ и внедрения новой системы можно определить, выполнены ли поставленные задачи. Измеримые задачи служат психологическим стимулом для менеджеров, которые могут использовать их для определения эффективности прилагаемых ими усилий. Кроме того, каждая вышеприведенная задача конкретна с точки зрения ее постановки и намеченных сроков. И ко всему этому, задачи должны быть решаемыми в контексте деятельности фирмы.

Цели обычно, шире, чем задачи; например увеличение доли рынка, минимизация издержек и максимизация прибыли.

За последние 20 лет большинство плановиков по логистике разрабатывали распределительные системы, исходя из концепции низких затрат.

Критерием оценки процесса распределения всегда и везде были минимальные общие издержки, т.е. и математическим, и финансовым критерием служила низкая стоимость. При решении задачи по такому критерию позже возникает вопрос, является ли обеспечиваемое спроектированной системой обслуживание адекватным стоимости, — и тогда вспоминают о качестве сервиса. Затем полученные результаты незначительно корректируют (при этом возможно нарушение оптимальности установленного результата), после чего систему вводят в действие.

7.2. Программы качества

Есть такая пословица: «Сделано хорошо, сделано быстро». Качество определяют по характеристикам товаров или услуг, которые соответствуют ожиданиям потребителей или превышают их. В логистических операциях качество всегда было важным фактором, и сегодня практически все фирмы стремятся достичь высокого уровня качества. Это обусловлено несколькими причинами. 1) Во-первых, это переход клиентов на снабжение по системе "точно вовремя" (ЛТ), которая не предусматривает создания материального запаса, а значит, нельзя заменить некачественные детали в случае обнаружения дефектов во время сборки изделий. 2) Вторая причина заключается во впечатляющем улучшении технологии логистических операций. В качестве примера можно привести использование на товарном складе радиоуправляемых вилчатых погрузчиков, снабженных компьютерами, применение которых существенно повышает точность комплектации заказа и облегчает отгрузку укомплектованных заказов. 3) Третья причина состоит в том, что любая компания, которая добилась высокого качества, настороженно относится к установлению связи с поставщиком, который не разделяет ее идеи и убеждения относительно качества, даже если возможности для партнерского соглашения налицо.

В настоящее время почти каждая фирма занимается совершенствованием своей логистической системы, прежде всего подразумевая при этом решение задач качества. Качество важно как для функционирования самой фирмы, так и для ее партнеров в цепи снабжения. Сейчас программы обеспечения качества, развертываемые в соответствии со стандартами ISO 9000, 9001 и 9002, предусматривают, что при установлении партнерских отношений фирма обязана продемонстрировать партнеру наличие у нее системы развития, поддержания качества и управления им.

Программы логистов мирового класса

Некоторые фирмы уже достигли такого высокого уровня логистических операций, что стоят обособленно от своих конкурентов. В некотором смысле логистическая программа компаний мирового класса аналогична программе качества и отличается лишь направленностью на совершенствование видов деятельности в логистической цепи. Для фирмы, которая достигла мирового уровня логистических операций, дальнейшее совершенствование системы должно осуществляться с учетом конкурентного преимущества, которое необходимо поддерживать. При этом основные усилия должны быть направлены на то, чтобы другие виды деятельности фирмы и ее партнеров по цепи поставок функционировали на равно высоком уровне.

Фирма, которая уже занимает высокое положение, может совершенствовать свои процессы, заниматься реорганизацией и реструктуризацией. Только 20% инициатив, касающихся обычных логистических изменений, подразумевают непосредственную работу логистов, а остальные 80% изменений приходятся на тех других менеджеров, которые руководят процессами, связанными с логистическим процессом. Таким образом, руководители, которые будут претворять в жизнь логистические изменения, должны передавать свои идеи и служить в качестве катализатора. Управлять изменениями через других лиц — трудная задача, которой в совершенстве должны владеть руководители в сфере логистики.

7.3. Аудит логистической цепи.

Аудит— финансовый анализ, бухгалтерский контроль, ревизия, проводимые квалифицированными специалистами, как правило, независимых служб.

- 1) Аудит выпускаемого продукта
- 2) Аудит существующих производственных мощностей
- 3) Аудит поставщика
- 4) Аудит потребителя
- 5) Аудит каналов
- 6) Аудит конкурентов
- 7) Аудит чувствительности к проблемам окружающей среды.

Вопросы для самоконтроля:

1. Обсудите основные стадии проектирования логистической системы. Считаете ли вы эти процедуры логичными?
2. Почему важно четко конкретизировать задачи исследования?
3. Что такое системные ограничения? В чем их смысл и значение? Почему?
4. "Задачи проектирования не должны быть измеримыми, потому что, если они измеримы, то они делают системный анализ негибким и труднореализуемым". Согласны ли вы с этим утверждением? Почему да или нет?
5. Перечислите информацию, необходимую для проведения аудита: продукта, существующих производственных мощностей, поставщика, потребителя, каналов и конкуренции.
6. Какой из семи видов аудита является самым важным?
7. Что представляет из себя метод PERT? Какие проблемы можно решить, используя этот метод?
8. Что такое критический путь? Какое он имеет значение?
9. Что такое моделирование? Назовите его слабые и сильные стороны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
3. Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

Лекция 8

МЕЖДУНАРОДНЫЕ КАНАЛЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

8.1. Понятие дистрибьюции

Среди функциональных областей бизнеса, определяющих коммерческий успех фирмы на рынке, ведущая роль принадлежит распределению, или дистрибьюции. Остановимся, прежде всего, на таких ключевых понятиях, как «логистика на выходе», «логистика распределения», «дистрибьюция» и «физическое распределение». Эти термины в соответствующей функциональной области в логистике зачастую используются как синонимы

«Физическое распределение - это сфера логистической деятельности, составная часть процесса распределения (дистрибьюции); она включает все логистические операции и функции, связанные с физическим перемещением, хранением и управлением запасами готовой продукции в товаропроводящих структурах производителей и (или) логистических посредников».

Словарь Американского общества производства и управления запасами отождествляет «физическое распределение» с «дистрибьюцией». И под «дистрибьюцией» понимаются действия, связанные с организацией движения материалов, готовой продукции и запасных частей от производителя до потребителя. Эти действия включают транспортировку, складирование, управление запасами, грузопереработку, управление заказами, анализ мощности и размещения подразделений инфраструктуры в распределении, промышленную упаковку, сбор и обработку необходимой информации, и телекоммуникационную сеть, необходимые для эффективного управления материальными потоками.

В то же время в последние годы среди специалистов и в литературе по логистике ясно прослеживается тенденция использовать термин «дистрибьюция». И этот термин чаще используется в расширительном толковании, включая (кроме операций физического распределения) функции по поддержке продаж готовой продукции и логистическому сервису. В этой лекции будем пользоваться термином «дистрибьюция», как термином, означающим единое управление всеми логистическими функциями и операциями в области распределения и определим, что:

«Дистрибьюция - это функциональная область логистики, задача которой - интегрированное управление логистическими функциями и операциями продвижения готовой продукции и сопутствующими логистическим сервисом от производителей и/или оптовых (оптово-розничных) торговых компаний до конечных (или промежуточных) потребителей».

Как и другие сферы бизнеса компании, дистрибьюцию нельзя рассматривать в отрыве от стратегических и тактических целей организации. Основной задачей дистрибьюции является максимальная экономия всех ресурсов в цепях поставок «производитель или оптовая торговая компания - потребители» при обеспечении требуемого уровня качества готовой продукции и сервиса.

Поэтому, принципиальное значение для фирмы-производителя готовой продукции в плане контроля над ценами и позиции на рынке имеет выбор политики продаж: доводить ли готовую продукцию до конечного потребителя (розницы) или продавать ее оптовым торговым компаниям. При продаже готовой продукции оптовым торговым компаниям полностью или частично теряется контроль над ценами конечных продаж и сервисом. Поэтому крупные корпорации стремятся создавать фирменные дистрибутивные сети для полного контроля над рынком своей продукции. Однако это требует значительных затрат: в строительство и организацию складского хозяйства, транспортировку, грузопереработку, управление запасами и т.д. Большинство зарубежных фирм - производителей, поэтому

предпочитает отдавать дистрибьюцию сторонним подрядчикам - на аутсорсинг - т.е. логистическим посредникам, что дает возможность сохранять за собой контроль над ценами и показателями качества логистического сервиса на протяженных участках дистрибутивных каналов. В этом случае могут возникать конфликты интересов между фирмой - производителем и логистическими посредниками по поводу распределения ответственности, рисков, затрат и прибыли, разрешение которых также является прерогативой логистического менеджмента фирмы в дистрибьюции.

8.2. Типы посредников, функционирующих в дистрибьюции, и их функции

Поговорим сразу о посредниках в дистрибьюции. Современный бизнес с высоким уровнем специализации, как правило, приводит к необходимости обращаться к посредникам, выполняющим различные функции. Эти функции можно разделить на:

- Обмен (куплю - продажу);
- Физическое распределение;
- Поддержку и вспомогательные функции (стандартизация и сертификация качества, финансирование, информационная поддержка, страхование рисков и т. п.).

Посредники, выполняющие первую группу функций, называются торговыми посредниками, а вторые две группы функций – логистическими посредниками. Эта классификация является достаточно условной, так как в современном бизнесе многие посредники в дистрибьюции выполняют все или большинство из указанных выше групп функций, становясь по существу, интегрированными логистическими посредниками (логистическими операторами, провайдерами комплексных логистических услуг).

Логистическими посредниками в операциях физического распределения являются различные специализированные транспортные, экспедиторские, транспортно-экспедиторские фирмы, стивидорные компании, грузовые терминалы и терминальные комплексы, склады общего пользования и коммерческие склады, грузовые распределительные центры, предприятия по сортировке, затариванию и упаковке готовой продукции, грузоперерабатывающие и прочие предприятия. Логистические функции, относящиеся к физическому распределению, могут выполняться и торговыми посредниками.

Среди логистических посредников в дистрибьюции, выполняющих поддерживающие (вспомогательные) функции, можно указать учреждения финансового сервиса (банки, финансовые компании, клиринговые и расчетные центры и компании и т.п.) и предприятия информационного сервиса (информационно-диспетчерские центры, логистические информационноаналитические центры, предприятия связи и телекоммуникаций и т. п.). Кроме того, можно упомянуть о страховых компаниях, таможенных брокерах, охранных фирмах, учреждениях стандартизации, лицензирования и сертификации и т.п.

Центральное место среди посредников в дистрибьюции занимают торговые посредники, которые, кроме функций непосредственного обмена (купли - продажи), также могут выполнять и многие другие функции физического распределения и поддержки, например, транспортировки, экспедирования, страхования, грузопереработки, управления запасами, кредитно-финансового обслуживания, предпродажного и послепродажного сервиса и т.д. Эта группа посредников характерна тем, что их находит служба маркетинга фирмы-«хозяина» логистического процесса - и с ними выстраиваются подчас сложные товарно-денежные отношения.

Логистические посредники в операциях физического распределения, как правило, заняты тем, что обеспечивают доступность готовой продукции для торговых посредников или их клиентов. Контрагентами торговых посредников в организации физического распределения являются:

- Транспортные фирмы.
- Экспедиторы и агенты.

- Склады, терминалы.
- Провайдеры логистических услуг - фирмы, организующие комплексное внешнее логистическое обслуживание клиентов.
- Стивидорные компании - фирмы, осуществляющие операции погрузки и выгрузки судов.
- Страховщики (страховые компании).
- Сюрвейеры.
- Таможенные брокеры и пр.

Их выбор - исключительная прерогатива службы логистики фирмы- «хозяина» логистического процесса. Управление логистическими посредниками в операциях физического распределения осуществляется торговыми посредниками. Именно они комплектуют новые партии товаров, поступающие от поставщиков, стремясь, в конечном счете, к формированию удобного для потребителя размера партии, или консолидируют отправки розничным продавцам, расширяя ассортимент поставки (включая в партию товары нескольких производителей). Таким образом, логистику в дистрибуции следует рассматривать как инструмент стратегии маркетинга. Большое значение для компаний, работающих на международных рынках, имеют так называемые международные каналы логистические посредники, к которым обычно относятся:

- Международные экспедиторы;
- Глобальные транспортные компании (например, экспресс - доставщики);
- Компании, управляющие экспортными операциями;
- Внешнеторговые компании и представительства;
- Брокерские и агентские фирмы;
- Компании, упаковывающие товары в экспортно-импортных операциях;
- Порты и другие.

Большинство крупных международных транспортно-экспедиторских фирм и компаний экспресс-доставки, таких, например, как Shenker- BTL, UPS, TNT, DHL, ASGAB, FederalExpress, Scansped, и др. имеют сертификаты соответствия стандартам ISO9001, что свидетельствует о высоком мировом уровне качества оказываемых ими логистических услуг.

Современные тенденции в формировании логистической системы свидетельствуют о многоплановых ролях посреднических структур как торговых, так и логистических. Анализ тенденций и прогнозов развития посреднических структур свидетельствует о том, что ожидается увеличение объемов и расширение видов их услуг, и в первую очередь логистических.

Основные функции логистического менеджмента фирмы в дистрибуции.

Итак, в целом еще раз определим основные функции логистического менеджмента в дистрибуции. Это:

- Построение структуры распределительной сети (дистрибутивных каналов);
- Оптимальная дислокация дистрибутивных центров (баз, складов) и других звеньев логистической распределительной сети;
- Поддержание стандартов качества логистического сервиса;
- Экспедирование и транспортировка готовой продукции;
- Складирование, хранение и грузопереработка готовой продукции в складской системе;
- Управление запасами готовой продукции;
- Обеспечение сохранности груза, страхование рисков, таможенное оформление;
- Анализ логистических издержек и установление цен на логистические услуги;

- Мониторинг товарно-транспортных потоков и информационно-компьютерная поддержка логистики в дистрибуции и т.д.

При построении логистической системы необходимо учитывать современные особенности в дистрибуции, как для фирм-производителей, так и для оптовых торговых компаний.

Эти особенности состоят в:

- Широком ассортиментном перечне товарной продукции;
- Минимизации страховых запасов у конечных потребителей, что требует частных поставок мелкими партиями;
- Независимом спросе на товары, что усложняет управление запасами;
- Повышенных требованиях потребителей к гибкости обслуживания, связанных с выполнением незапланированных заказов;
- Разветвленной складской сети, максимально приближенной к конечному потребителю;
- Приоритете складской поставки перед транзитной для большинства видов готовой продукции;
- Сложности организации доставки конечным потребителям из-за наличия централизованной поставки;
- Значительном числе посреднических структур.

Классификация, структура логистических каналов и дистрибутивных сетей.

В настоящее время сложилось три основных типа системы распределения.

1. В корпоративной системе последовательные этапы производства и распределения объединены в рамках одного владельца дистрибутивной сети.

2. В вертикальной системе один из членов дистрибутивной сети является владельцем всех остальных звеньев, либо предоставляет им торговые привилегии, либо обладает мощностью для управления ими.

3. В договорной системе - группа независимых компаний (звеньев логистической системы) связана договорными отношениями, они координируют программы деятельности для достижения большей экономии или/и лучших коммерческих результатов, чем можно было бы получить по одному.

Структуры логистических каналов в дистрибуции можно классифицировать по нескольким признакам.

- По числу торговых точек различают:

Каналы интенсивного распределения (относятся к незначительному числу торговых точек, что позволяет наиболее интенсивно «наполнить» рынок, например товарами повседневного спроса).

Каналы селективного распределения (относятся к незначительному числу торговых точек, рассчитанных на обслуживание особых потребностей специального сегмента рынка).

- По признаку прямолинейности (т.е. числу звеньев вертикального канала распределения) различают:

Прямую дистрибуцию (когда производитель осуществляет продвижение и продажу готовой продукции в основном непосредственно потребителям через свои структуры сбыта/отдела продаж);

Непрямую дистрибуцию (когда товары поступают потребителям через систему посредников - оптовых торговцев, агентов, дилеров и т.п.).

Факторы, определяющие структуру логистических каналов и дистрибутивных сетей.

Виды логистических каналов и структура дистрибутивной сети фирмы зависят от:

- Логистической концепции.
- Стратегических и тактических задач фирмы.
- Сектора бизнеса.

- Логистической стратегии и технологий.
- Видов и параметров материальных (сервисных) потоков.
- Ассортимента и характеристик готовой продукции и др.

Структуру логистических каналов и дистрибутивной сети в целом, взаимоотношения между звеньями логистической системы, а также решения логистического менеджмента в дистрибуции во многом определяют две базисные концепции производителя готовой продукции: специализация и ассортимент.

Специализация имеет фундаментальное значение для определения политики дистрибуции. Специализация на определенных логистических функциях позволяет внутрифирменным звеньям логистической системы или привлеченным посредникам выполнить их наилучшим образом. Привлечение в дистрибутивные каналы логистических посредников может быть оправдано, когда эти посредники выполняют основные функции в дистрибуции (транспортировку, складирование, грузопереработку, управление запасами, страхование, таможенное оформление и т.п.) более эффективно (с более высоким качеством и меньшими затратами), чем могла бы выполнить сама фирма.

Логика специализации базируется на экономии от масштаба. Когда фирма специализируется на определенной функции дистрибуции (например, на транспортировке или грузопереработке), она расширяет масштаб специфической логистической операции для получения экономии. Специализацию считают своего рода надстройкой продуктового ассортимента.

Концепция продуктового ассортимента заключается в создании и позиционировании так называемого продуктового микса, необходимого конкретным потребителям. С точки зрения стратегического позиционирования фирмы на рынке, товары должны быть сконцентрированы, сортированы и распределены в определенных точках логистических каналов и цепей. Ассортиментный процесс включает три основных этапа: концентрацию, кастомизацию и рассеивание.

Концентрация (или консолидация) представляет собой сбор большого количества одного продукта или нескольких наименований различных продуктов таким образом, чтобы они немедленно могли быть распределены и проданы группой. Пример - консолидационный склад производителя. Различные производители обычно направляют большие грузовые отправки на базы консолидации (склады). Центры консолидации в дистрибутивных каналах (например, грузовые терминалы) позволяют сократить общее число транзакций (сделок) за счет размещения ассортиментного заказа и консолидационном центре - и это оказывается быстрее, чем делать заказы на специфические позиции каждому производителю отдельно.

Альтернативной схемой может быть привлечение промышленных дистрибьютеров и оптовиков. Использование торговых посредников в дистрибуции позволяет фирме - производителю и магазинам розничной торговли (ритейлерам) получить прибыль от концентрации без непосредственного выполнения связанных с ней работ. Основным принципом концентрации является минимизация числа возможных транзакций.

Вторым этапом установления ассортимента является *кастомизация*, под которой понимают процесс сортировки и группировки продуктов в уникальные миксы (комбинации). Результатом кастомизации являются такие продуктовые комбинации, которые удовлетворяют специфические запросы потребителей. Производители могут доставить смешанные, или комбинированные групповые отправки готовой продукции, которые позволяют потребителям поддерживать минимальные запасы, а производителям - экономить на транспортных издержках.

Тенденция кастомизации в современном бизнесе далеко превосходит простой процесс сортировки готовой продукции в стандартные комбинации. Кастомизация часто включает специальную упаковку для создания уникальной ситуации продажи и продвижения товара в эксклюзивных дистрибутивных каналах. Одной из распространенных современных функций кастомизации является специальная подборка товаров для показа на выставках в

целях продвижения новых продуктов группового ассортимента на рынок.

Конечным этапом ассортиментного процесса является *рассеивание*, которое состоит в отправке уникальных ассортиментных групп готовой продукции потребителям в заданное время и место.

Зависимость структуры дистрибутивной сети и схем возможных логистических каналов от видов продукции в дистрибуции.

Структура дистрибутивной сети и схемы возможных логистических каналов зависят от вида производимой готовой продукции и, соответственно, групп потребителей.

Стратегические решения в дистрибуции и для логистики, и для маркетинга будут зависеть от таких аспектов, как массовый, крупносерийный, мелкосерийный или единичный характер производства, время пользования готовой продукции потребителем (длительное, кратковременное) и т.д.

Среди основных характеристик продукции, влияющих на логистические издержки и процесс принятия логистических решений, необходимо указать цену, ассортимент, габаритные размеры упаковки, вес, восприимчивость к повреждению. Обычно влияние логистики на атрибуты продукции, если они уже сформированы маркетингом и операционным менеджментом, ограничено. Поэтому с учетом дополнительных логистических требований становится значимым дизайн продукта, тары и упаковки.

С точки зрения традиционной классификации, готовую продукцию можно разделить на две большие группы: средства производства и предмет потребления. Маркетинговые и логистические подходы к построению каналов распределения для этих категорий готовой продукции различны.

Товары широкого потребления обычно поступают в логистические каналы оптовиков и ретейлеров, хотя некоторые фирмы, обладающие значительными ресурсами, могут позволить себе прямую дистрибуцию и продажу готовой продукции населению (домашним хозяйствам), например, по почте или каталогам. Обычно, чем более массовым является спрос (или характер производства), тем более разветвленной становится дистрибутивная сеть.

Распределение готовой продукции для промышленных потребителей в основном осуществляется через агентов (брокеров) с помощью промышленных дистрибьюторов.

Особые проблемы в дистрибуции возникают для товаров широкого потребления, которые можно разделить на товары повседневного, предварительного, особого и пассивного спроса.

Товары повседневного спроса обычно покупают часто и без особых раздумий, как правило, не тратя много времени на сравнение их между собой. Примерами таких товаров являются продовольственная продукция, табак, средства гигиены и т.п., обычно широко представленные во многих торговых точках. Затраты на дистрибуцию таких товаров достаточно велики и могут составлять до трети общих логистических издержек фирмы. Эти товары можно дополнительно подразделить на основные товары постоянного спроса, товары импульсной покупки и товары для экстренных случаев. Основные товары население покупает обычно регулярно или периодически, что связано с привычками, часто направляемыми рекламой.

Товары импульсной покупки приобретаются, как правило, без предварительного планирования и поисков, зачастую случайно. Примерами такого рода могут служить сопутствующие промышленные «мелочи» в продовольственном супермаркете.

Товары для экстренных случаев покупаются, если возникает особая необходимость, вызванная, например, погодными условиями (зонтики и резиновые сапоги во время участвовавших дождей).

Для вышеперечисленных товаров логистический менеджмент обычно создает сложные, разветвленные дистрибутивные сети с большим числом точек конечных продаж, чтобы поддерживать высокий уровень обслуживания покупателей.

Товары предварительного выбора («магазинные» товары) отличаются тем, что

покупатель готов их искать и выбирать, сравнивая конкурирующие между собой по внешнему виду, дизайну, цене, качеству и т.п. взаимозаменяемые товары. Примерами таких товаров могут быть автомобили, мебель, одежда, бытовая, аудио - и видеотехника и т.д. Эти товары можно найти в значительно меньшем числе торговых точек, чем товары повседневного спроса, дистрибутивные каналы для них также более простые, что приводит к снижению логистических издержек.

К товарам особого спроса относится продукция с уникальными характеристиками или товары престижной торговой марки, ради приобретения которых покупатель готов затратить дополнительные усилия, время и деньги. Примерами таких товаров являются престижные марки автомобилей, электробытовой техники, одежды, обуви и т.п.

Товары пассивного спроса отличаются тем, что покупатель или ничего о них не знает, или знает, но не торопится покупать. Обычно - это новинки, недостаточно апробированные на практике и не сопровождающиеся широкомасштабной рекламой. Организация продаж этих товаров, как правило, требует значительных маркетинговых усилий (например, использование торговыми агентами приемов личных продаж).

Организация дистрибуции и продаж продукции промышленного потребления (для предприятий сектора бизнеса B2B) принципиально отличается от товаров широкого потребления. В данном случае обычно фирма ищет покупателей и так строит логистические каналы дистрибуции этих товаров, чтобы они отвечали политике закупок (снабжения) производственных потребителей.

Таким образом, рассмотренная классификация продукции играет важную роль для правильных логистических решений и формирования логистической системы.

«Золотые правила» в дистрибуции.

Правило 1. Для наиболее эффективного удовлетворения потребителей логистических канал проектируется до точек конечного распределения, используется возможно чаще и осуществляет транспортировку на возможно большее расстояние путем использования грузовых единиц продукции и грузовых транспортных единиц, обеспечивающих наибольшую вместимость.

Для применения этого правила сначала ранжируются критерии построения дистрибутивной сети. «Возможно большее расстояние» означает протяженность участка (а не расстояние в км), причем время превалирует над расстоянием, а надежность и качество сервиса - над скоростью транспортировки. Грузовые единицы рассматриваются с учетом возможности перевозки многими видами транспорта, например, с точки зрения максимальной вместимости стандартных контейнеров, которые могут быть предложены каждым видом транспорта.

Правило 2. Для наиболее эффективного решения задач физического распределения в дистрибутивном канале используется минимальное число стандартизованных модулей упаковки продукции и минимальное число стандартных единиц тары, внешних товароносителей и транспортных средств, независимо от их вместимостей.

Концепция «минимального числа стандартных единиц тары» (например, стандартных грузовых единиц - пакетов, сформированных на европоддонах, контейнеров или трейлеров) согласуется с идеей сокращения числа оборотов этих единиц, т.е. числа раз, когда эти стандартные единицы предоставляются потребителям. Такой подход подразумевает интенсивное использование оборудования для технологической обработки этих единиц тары и наличия структур, заинтересованных в эксплуатации стандартной тары и упаковки при перевозках многими видами транспорта.

Применение этого правила требует проведения сравнительных оценок эффективности возможных сценариев на макро- и микроэкономическом уровне, в частности, используемого технологического оборудования для грузопереработки.

Правило 3. Если нельзя избежать создания стационарного склада, то он располагается в центре консолидации, который размещается возможно ближе к конечным торговым точкам, если это относится к физическому распределению и

транспортировке, и в центре консолидации, расположенном возможно ближе к исходному производственному процессу, если это относится к сортировке.

Этому правилу должны подчиняться все уровни групповых единиц продукции. В идеальном случае, когда темпы производства и потребления совпадают, можно было бы организовать уплотненные потоки продукции с нулевым запасом во всех звеньях логистической системы, через которые проходит логистический канал, и минимальным запасом в конечных торговых точках.

В реальных же условиях темпы производства и местного (на локальном рынке) потребления не совпадают. Поэтому стационарный склад в дистрибутивной сети, как правило, абсолютно необходим. Правило 3 как раз и отвечает на вопрос, где должен располагаться такой стационарный склад. Применение этого правила открывает новые перспективы выбора между созданием стационарного склада, размещенного на местном рынке, и мобильными, подвижными запасами. Иными словами, логистический менеджер выбирает между скоростью и надежностью распределения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие дистрибьюции
2. Типы посредников, функционирующих в дистрибьюции и их функции

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
3. Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

Лекция 9

ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ

9.1. Функции оптовой торговли

Логистика в оптовой торговой системе выполняет операции связанные с выполнением следующих функций товародвижения: заказа, приобретения, доставки, информационного сопровождения, хранения, сортировка и отпуск товаров.

Основным направлением использования логистики в оптовой торговле может происходить по двум направлениям, первое из которых предусматривает развитие оптовой торговли во взаимосвязи с технико-технологическим и организационным совершенствованием всей системы товародвижения. Второе направление предусматривает совершенствование внутрискладских грузоперерабатывающих систем.

9.2 Классификация оптовых торговцев

Деятельность предприятий, занимающихся оптовой торговлей, разделяют на четыре типа:

- оптовые торговцы (склады);
- специализированные оптовики;
- брокеры и агенты;
- отделения и конторы производителей и розничных торговцев.

Непосредственно к оптовым торговцам относятся компании, которые располагают правом собственности на товар и занимаются его реализацией. Данные оптовики имеют различные направления своей деятельности, которые можно отнести к оптовой фирме, дистрибьюторской, торговому дому и т.д.

К специализированным оптовикам можно отнести компании, которые работают только на реализацию продукции выпускаемой одним предприятием или продукцией являющейся отраслевой.

Брокеры и агенты не являются собственником товара и выступают лишь как посредники при реализации товара, то есть занимаются поиском покупателя и заключают договор купли—продажи. Если для брокера главная задача свести вместе покупателя и продавца и помочь им заключить договор, то агенты, располагая предоставленными им полномочия, выступают представителями покупателей или продавцов. Как правило, за свои услуги брокеры и агенты получают комиссионное вознаграждение в размере 2-6% от суммы контракта.

Для выполнения операций, связанные с оптовыми закупками товаров выполняют непосредственно отделения или конторы этих заказчиков. Отделения или конторы выполняют те же самые функции что и брокеры и агенты, только они являются административной единицей закупающей или продающей организации.

Основным направлением оптовых предприятий в процессе реализации товаров является логистический сервис, т.е. работы связанные с выполнением функций по хранению товаров, транспортировке, экспедирование грузов, фасовка, обработка, подсортировка, упаковка товаров, маркировка товаров машиночитаемыми кодами и т.д.

Успешной деятельности оптовых предприятий способствует быстрая оборачиваемость товара, которая зависит от удовлетворения покупателей за счет ассортимента. В своей работе оптовики ориентируются на пожелания покупателей и производят отбор товара по тем требованиям, которые будут их удовлетворять. В первую очередь это касается полноты ассортимента товаров. Данная услуга является для розничных предприятий очень выгодной, так как формирует необходимый ассортимент товара в одном месте, тем самым избавляя их от дополнительной работы и экономя средства, за счет поставки товара с меньшими затратами. Многие оптовые организации работают со своими постоянными клиентами на условиях предоставления товара в кредит.

В поисках своего покупателя оптовые организации расширяют ассортимент предлагаемых товаров и имеют достаточное количество, чтобы осуществить немедленную поставку. Отрицательным моментом такой политики являются дополнительные расходы связанные с затратами на хранение больших запасов. Выходом из сложившейся ситуации является формирование ассортимента товара состоящего из наиболее ходового товара или ориентация на крупных покупателей, формируя для них необходимый ассортимент товаров.

Другим направлением успешной деятельности оптовой компании является сокращение времени реализации заказа, т.е. время получения заказа от розничной сети до поставки товара заказчику. Применение логистической системы «точно в срок» позволяет наилучшим образом решить эту проблему. Одним из направлений эффективного решения поставленных задач является кооперация в сфере товародвижения. Т.е. кооперация между оптовиками различных видов деятельности внутри одного района, например, по доставке скоропортящихся товаров и т.д.

Вопросы для самоконтроля:

1. Определение оптовой торговли
2. Классификация оптовых торговцев
3. Тенденции развития оптовой торговли
4. Классификация агентов в оптовой торговле

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
3. Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Альбеков А.У., Федько В.П., Митько О.А. Логистика коммерции: Учебник для вузов.- Ростов – на – Дону: Феникс, 2009.
2. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: Учеб. / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин – М.: Проспект, 2009. -432 с.
3. [Афанасенко И.Д.](#) Коммерческая логистика : теория и практика; для бакалавров и специалистов / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. - СПб. : Питер, 2012. - 352 с.
4. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 19- изд. –М.: Дашков и К, 2011. -484 с.
5. Голиков Е.А. Основы логистики: Учебно-практическое пособие. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К», 2008.
6. Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2008.
7. Григорьев М.Н. Логистика: Учеб для магистров / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров.-3-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2011.- 734 с.
8. Миротин Л.Б., Ташбаев Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры – М.: ИНФРА – М, 2008.
9. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Проспект, 2011.-520 с.
10. Новиков О.А., Уваров Е.А. Коммерческая логистика: Учеб. пособие. - СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та экономики и финансов, 2010.
11. Плоткин Б.К. Введение в коммерческую логистику: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та экономики и финансов, 2008Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. - М.: ИНФРА – М, 2010.
12. Смехов А.А. Введение в логистику – М: Транспорт, 2008.
13. Степанов В.И. Логистика: учебник. - Москва: Проспект, 2010.-488 с.
14. [Теребкин А.В.](#) Логистика : учебник для студ. эконом. вузов по напр. подготовки "Экономика", спец. "Менеджмент"; рек. МОН РФ / А. В. Теребкин. - М. : Дашков и К, 2012. - 356 с.
15. [Тяпухин А.П.](#) Логистика : учебник для студ. вузов, обучающихся по эконом. направлениям и спец., для бакалавров; доп. МОН РФ / А. П. Тяпухин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 568 с.
16. <http://www.logistic.ru/articles/>
17. . <http://www.allbest.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Лекция 1 Введение в коммерческую логистику.....	4
1.1. Эволюция логистики, как науки.....	4
1.2. Объекты логистического управления.....	6
1.3. Основные определения сферы логистического менеджмента.....	13
Вопросы для самоконтроля.....	16
Список литературы.....	16
Лекция 2. Обслуживание клиентов.....	17
2.1. Понятие обслуживания клиентов.....	17
2.2. Показатели качества логистического обслуживания.....	18
2.3. Анализ эффективности использования капитала.....	19
Вопросы для самоконтроля.....	19
Список литературы	19
Лекция 3. Торговая зона.....	20
3.1 Характеристика торговой зоны.....	20
3.2. Торговая зона и бизнес-стратегия.....	22
Вопросы для самоконтроля.....	23
Список литературы	23
Лекция 4. Транспортное обеспечение логистических процессов.....	24
4.1 Понятие транспортировки.....	24
4.2. Альтернативы транспортировки и критерии выбора логистических посредников.....	26
Вопросы для самоконтроля.....	32
Список литературы	32
Лекция 5. Прогнозирование логистической деятельности.....	33
5.1 Определение прогноза и их классификация.....	33
5.2 Основные тенденции развития современных логистических систем в структуре логистики предприятия.....	35
Вопросы для самоконтроля.....	35
Список литературы	36
Лекция 6. Интегрированная коммерческая логистика.....	37
6.1 Причины возникновения интегрированной коммерческой логистики.....	37
6.2. Достижение преимущества над конкурентами в сфере логистики.....	38
6.3 Аутсоринг в логистических операциях.....	39
6.4 Интеграция цепей снабжения.....	39
Вопросы для самоконтроля.....	39
Список литературы	39
Лекция 7. Проектирование логистической деятельности	40
7.1 Определение целей, задач и ограничений.....	40
7.2 Программы качества.....	41
7.3 Аудит логистической цепи.....	42
Вопросы для самоконтроля.....	42
Список литературы	42
Лекция 8. Международные каналы распределения	43
8.1 Понятие дистрибьюции.....	43
8.2. Типы посредников, функционирующих в дистрибьюции и их функции.....	44
Вопросы для самоконтроля.....	51
Список литературы.....	51
Лекция 9. Оптовая торговля	52
9.1. Функции оптовой торговли.....	52

9.2. Классификация оптовых торговцев.....	52
Вопросы для самоконтроля.....	53
Список литературы.....	53
Библиографический список.....	54
Содержание.....	55