|  |
| --- |
|  |
|  |

Тема 1. Понятие, концепция, и функции логистики

Цель: Изучить понятие, концепция, и функции логистики

План:

1. История возникновения логистики как науки, понятие логистики как науки, этапы развития, экономический эффект от применения логистики, концептуальные положения логистики, задачи и функции
2. Взаимосвязь логистики, маркетинга, финансов и планирования производства
3. Участники логистического процесса, пример распределения логистических функций между различными службами предприятия

Логистика – это наука об управлении и оптимизации материальных потоков, потоков услуг и связанных с ними информационных и финансовых потоков в определенной микро-, мезо-, или макроэкономической системе для достижения поставленных перед ней целей. С позиции бизнеса логистика – это интегральный инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических или оперативных целей организации бизнеса за счет эффективного (с точки зрения снижения общих затрат и удовлетворения требований конечных потребителей к качеству продуктов и услуг) управления материальными и сервисными потоками, а также сопутствующими им потоками информации и финансовых средств. Чтобы достигнуть этих целей, логистика использует три взаимосвязанных концепции системного подхода – общих затрат, предотвращения подоптимизации и финансовых обменов. Среди логистических функций на уровне организации выделяются базисные, ключевые и поддерживающие:

-базисные: снабжение, производство и сбыт;

-ключевые: поддержание стандартов обслуживания потребителей, управление закупками, транспортировка, управление запасами, управление процедурами заказов, управление производственным процедурами, ценообразование, физическое распределение:

-поддерживающие: складирование, грузопереработка, защитная упаковка, обеспечение возврата товаров, обеспечение запасными частями и сервисное обслуживание, сбор возвратных отходов, информационно-компьютерная поддержка.

Маркетинг и логистический менеджмент взаимодействуют между собой в системе сбыта фирмы, причем логистика, обеспечивая обеспечивая процедуры физического распределения готовой продукции, играет важную роль в организации продаж.

По отношению к фактору «цена» логистический менеджмент оказывает прямое влияние на достижение фирмой корпоративных или финансовых стратегических целей, задаваемых маркетингом. Ценовые решения требуют тщательного анализа факторов, относящихся конкурентным товарам. Учитывая, что затраты в дистрибьюции, особенно транспортные расходы, в некоторых отраслях превышают себестоимость готовой продукции, логистические решения по транспортировке оказывают влияние на возможность реализации маркетинговой ценовой политики.

Другой важной характеристикой сферы взаимного пересечения интересов маркетинга и логистики являются продуктовые характеристики и прежде всего ассортимент продукции, определяемый маркетинговой стратегией фирмы. Ассортиментные характеристики готовой продукции непосредственно влияют на структуру логистических цепей и каналов в системе дистрибьюции, уровень запасов, виды транспортных средств и способы транспортировки и т.д.

Наряду с маркетингом определяющую роль играет взаимодействие логистики с производственными процедурами или операционным менеджментом. Это взаимодействие анализируется с двух сторон: 1) с позиций внутрипроизводственной логистики, т.е. управления запасами материальных ресурсов, незавершенного производства и готовой продукции в технологическом процессе производства, организации процедур заказов на материальные ресурсы, управления технологическим транспортом, складским хозяйством и т.д. 2) с позиций внешней логистики, т.е. управления ключевыми логистическими функциями в снабжении материальными ресурсами и сбыте готовой продукции.

Взаимодействие логистики с инвестиционным и инновационным менеджментом определяет сферу взаимных интересов в технической и технологической политике фирмы.

Взаимодействие логистики с инфраструктурой фирмы включает в себя взаимоотношения между логистикой и такими функциональными сферами, как общий менеджмент, финансы, планирование, бухучет и аудит, управление качеством и др.

Взаимодействие логистики и финансового менеджмента проявляется прежде всего в объеме и оборачиваемости оборотного капитала фирм. Близкой к финансовому менеджменту является проблема взаимоотношений логистики с действующей системой бухучета и отчетности.

Таким образом, логистический менеджмент поддерживает системную устойчивость фирмы на рынке, сглаживая противоречия между маркетингом, производством, финансами, и оптимизируя межфункциональные внутрифирменные решения.

2. Логистическая система – это сложная организационно завершенная экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими им потоками, причем задачи функционирования этих звеньев объединены внутренними целями организации бизнеса и внешними целями.

Любая ЛС состоит из совокупности элементов-звеньев, между которыми установлены определенные функциональные связи и отношения. Звеном логистической системы называется некоторый экономически и функционально обособленный субъект, не подлежащий дальнейшей композиции в рамках поставленной задачи анализа и построения ЛС, выполняющий свою локальную цель, связанную с определенными логистическими операциями и функциями. В качестве звеньев ЛС могут выступать:

-предприятия-поставщики материальных ресурсов;

-производственные предприятия и их подразделении;

-сбытовые, торговые, посреднические организации разного уровня;

-транспортные и экспедиционные предприятия;

-биржи;

-банки и др. финансовые учреждения;

-предприятия информационно-компьютерного сервиса и т.д.

1. Пример ориентированной по материальному потоку ЛС:

Потребитель

# Перевозчик ЗЛС 2

Производитель

ГП ГП

Покупатель

ЗЛС 3

Продавец ГП

ЗЛС 1

Материальный поток

Рис. 1 простая логистическая цепь: ЗЛС 1, ЗЛС 2, ЗЛС 3 – звенья ЛС, ГП – готовая продукция

Основные вопросы:

1. История возникновения логистики как науки

2. Определение понятия логистики

3. Принципиальные отличия логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике и традиционного.

4. Этапы развития логистики.

5. Экономический эффект от применения логистики.

6. Пример логистической оптимизации материального потока.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

**Тема 2 Логистические операции и логистические системы**

**Цель: Изучить логистические операции и логистические системы**

**План:**

1. Понятие материального потока. Принципиальная схема материального потока. Виды материальных потоков. Классификация материальных потоков
2. Логистические операции, их классификация.
3. Понятие системы. Характеристика свойств ЛС в разрезе каждого из 4 свойств, присущих любой системе
4. Виды ЛС. Принципиальное отличие микро- и макрологистических систем

Материальный поток – продукция 9в виде грузов, деталей, товарно-материальных ценностей),рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических и технологических операций и отнесенная к определенному интервалу, а в данный момент времени переходит в запас. Материальные потоки подразделяются на внешний, внутренний, входной и выходной.

Логстическая система – адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции. Она состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой.

К логистическим операциям относятся:

-погрузка

-разгрузка

затаривание

-экспедирование грузов

-перевозка грузов

-хранение грузов

-приемка и отпуск товаров со склада

-перегрузка

-сортировка, комплектация

-консолидация грузов

-разукрупнение грузов

-сбор, хранение, передача информации о грузах

-расчеты с поставщиками и покупателями

-страхование грузов

-передача прав собственности на товар

-таможенное оформление грузов и т.д.

Охарактеризуем свойства ЛС в разрезе каждого из 4 свойств присущих любой системе.

1. Целостность и членимость – система есть целостная совокупность элементов, взаимодействующих друг с другом. Так, на макроуровне при прохождении материального потока от одного предприятия к другому в качестве элементов могут рассматриваться сами эти предприятия, а также связывающий их транспорт.

На микроуровне эта ЛС может быть представлена в виде следующих основных подсистем: закупка, планирование и управление производством, сбыт.

2. второе свойство – связь – между элементами ЛС имеются существенные связи, которые с закономерной необходимостью определяют интегративные качества. В макрологистических системах основу связи составляет договор. В микрологистических системах элементы связаны внутрипроизводственными отношениями.

3. третье свойство – организация –связи между элементами определенным образом упорядочены, т.е. ЛС имеет организацию.

4. свойство – интегративные качества – то есть ЛС обладает качествами, не свойственными ни одному из элементу в отдельности. Это поставить нужный товар в нужное время, в нужное место, необходимого качества, с минимальными затратами, а также способность адаптироваться изменяющимся условиям внешней среды.

Выделяют три вида Лс – с прямыми связями, гибкие и эшелонированные, и делятся на микро- и макрологистические системы.

Основные вопросы:

1. Концептуальные положения логистики.
2. Задачи логистики
3. Функции логистики
4. Взаимосвязь логистики, маркетинга, финансов и планирования производства.
5. Участники логистического процесса.
6. 6.Пример распределения логистических функций между различными службами предприятия.
7. Понятие системы.
8. Понятие логистической системы.
9. Охарактеризуйте свойства логитстических систем в разрезе каждого из четырех свойств, присущих любой системе.
10. Виды логистических систем
11. Принципиальное отличие макро и микрологистических систем.
12. Приведите два примера логистических систем с разной степенью интеграции отдельных элементов в единую систему.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

**Тема 3 Методологический аппарат логистики**

**Цель: Изучить методологический аппарат логистики**

1. Общая характеристика методов решения логистических задач.
2. Моделирование в логистике
3. Методы аналитического и имитационного моделирования
4. Экспертные системы в логистике
5. Сравнительная характеристика классического экспертного подходов к формированию систем

Объектом изучения логистики являются материальные и соответствующие им финансовые и информационные потоки. Эти потоки на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходят различные производственные транспортные, складские звенья.

К основным методом, применяемым для решения научных и практических задач в области логистики, следует отнести:

-методы системного анализа

-методы теории исследования операций

-кибернетический подход

-прогностика

Применение этих методов позволяет прогнозировать материальные потоки, создавать интегрированные системы управления и контроля их движения, разрабатывать системы логистического обслуживания, оптимизировать запасы и решать ряд других задач.

Широкое применение в логистике имеют различные методы моделирование, т.е. исследования логистических систем и процессов путем построения и изучения их моделей. При этом под логистической моделью понимается любой образ, абстрактный или материальный, логистического процесса или логистической системы, используемый в качестве их заместителя.

Классификация различных способов моделирования, а также характеристика имитационного моделирования. Широко применяемого способа исследования логистических систем.

Эффективным методам управления материальными потоками является анализ полной стоимости, который часто называют **концепцией полной стоимости**. Этот метод лежит в основе теории и практики логистики.

Анализ полной стоимости, означает учет всех экономических изменений, возникающих при каких-либо изменениях в логистической систем.

Моделирование основывается на подобии систем или процессов, которое может быть полным или частичным. Основная цель моделирования- это прогноз поведения процесса или системы.

Существенной характеристикой любой модели является степень полноты подобие модели моделируемому объекту. По этому признаку все модели можно подразделить на изоморфные и гомоморфные. (рис.1)

Модели систем

Изоморфные

Гомоморфные

Абстрактные

Материальные

математические

Символические

Аналитические

Имитационные

Языковые

Знаковые

Макеты

Технологические планировки

Схема грузопотоков

Другие виды материальных моделей

**Изоморфные модел**и- это модели, включающие все характеристики объекта- оригинала, способные по существу, заменить его. Если можно создать и наблюдать изоморфную модель, то наши знания о реальном объекте будут точными. В этом случае мы сможем точно предсказать поведение объекта.

**Гомоморфные модели**. В их основе лежит неполное, частичное подобие модели изучаемому объекту. При этом некоторые стороны функционирования реального объекта не моделируются совсем. В результате упрощаются построение модели и интерпретация результатов исследования.

**Материальные модели** воспроизводят основные геометрические, физические, динамические и функциональные характеристики изучаемого явления или объекта. К этой категории относятся, в частности, уменьшенные макеты предприятий оптовой торговли, позволяющие решить вопросы оптимального размещения оборудования и организации грузовых потоков.

**Абстрактное моделирование** часто является единственным способам моделирования в логистике. Его подразделяют на символическое и математическое. К символическим моделям относят: языковые модели и знаковые модели.

**Языковые модели** – это словесные модели, в основе которых лежит набор слов (словарь), очищенных от неоднозначности. Этот словарь называется «тезаурус». В нем каждому слову может соответствовать лишь единственное понятие, в то время как в обычном словаре одному слову могут соответствовать несколько понятий.

**Знаковые модели.** Если ввести условное обозначение отдельных понятий, т.е. знаки, а также договориться об операциях между этими знаками , то можно дать символическое описание объекта.

По признаку материальности модели различают:

-материальные модели

-абстрактное моделирование

-математическое моделирование.

**Аналитическое моделирование** – это математический примем исследования логистических систем, позволяющий получать точные решения.

Под **экспертными системами** понимают специальные компьютерные программы, помогающие с управлением материальными потоками.

**Модель** – специально сформированный для удобства исследований объект, обладающий необходимой степенью подобия исходному объекту, адекватный поставленным целям исследования, которые сформулированы субъектом или лицом, принявшим решение относительно исследования системы.

**Математические модель**- система выражений, описывающих характеристики объекта моделирования и связи между ними. Процесс моделирования состоит в построении моделей, которые помогают изучить свойства логистических процессов и объектов.

Основные вопросы:

1. Общая характеристика методов решения логистических задач.

2. Моделирование в логистике.

3. Метода аналитического и имитационного моделирования.

4. Экспертные системы в логистике.

5. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к формированию систем.

6.Пример применения классического и системного подходов к организации материального потока.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

##### Тема 4,5. Закупочная логистика

Цель: Изучить закупочную логистику

План:

1**.**Сущность и задачи закупочной логистики

1. Служба закупок на предприятии.
2. Задача выбора поставщика
3. Задача «сделать или купить»
4. Методы поиска потенциальных поставщиков
5. Критерии оценки поставщиков

Специфика логистики снабжения состоит в том, что в логистике снаб­жения за процессы оптимизационного воздействия принимаются на предпри­ятии-товаропроизводителе процессы планирования и организации закупок, комплектования исходных материалов для перевозок, самих перевозок, дос­тавки, погрузки-разгрузки, приемки, размещения на складах в качестве про­изводственных запасов, координации управления ими с отпуском ресурсов в цеха и т.д.

Для покупателей средств производства на рынке закупок определяю­щими необходимость, целесообразность, сроки и условия, т.е. мотивацию за­купок, являются следующие факторы:

1. технические, т.е. производственные нужды, определяемые потреби­тельскими свойствами закупаемых товаров;
2. экономические, концентрируемые в ценовых характеристиках, т.е. в  
   ценах базисных, фактурных, справочных, обязательно - оптовых, розничных,  
   скользящих, продажных, ценах потребления, удельных и некоторых других;
3. факторы удовлетворения потребительских ожиданий по организации  
   доставки товаров к местам их непосредственного производственного потреб­ления.

Логистическое воздействие на эффективность закупок и доставки заку­паемых товаров к местам их непосредственного производственного потреб­ления оказывается максимальным по результатам, если оно осуществляется с учетом прежде всего второго и третьего из названных факторов. Отсюда сле­дует, что если покупатель принимает решение о закупке товара, являясь предприятием (производителем, посредником или представителем государ­ства, т.е. предприятием в экономическом смысле), то он не может не исполь­зовать логистику как инструмент обоснования и принятия эффективных ре­шений по закупкам товаров.

Логистика маркетинга как оптимизация управления потоковыми про­цессами в рамках бизнес-логистики рассматривает движение потоковых про­цессов фирмы прежде всего глазами изготовителя товара - как управляемых потоков в направлении рынков сбыта. Но с помощью средств маркетинга рынок сегментируется, в результате чего выявляется сегмент покупателей только средств производства и сопутствующих услуг. Отсюда в логистике маркетинга выделяется особая "ветвь" - логистика закупок и снабжения, ко­торую также нужно подстраивать под быстротечные изменения рыночного спроса на товары и услуги фирмы.

При этом набор как логистических мероприятий (функциональных элементов логистических систем), так и методов оптимизации физического и экономического движения ресурсов и товаров остается в принципе одинако­вым как для продавцов, так и для покупателей средств производства и сопут­ствующих услуг, поскольку для тех и других цели применения логистики (снижение издержек физического перемещения грузов, включая сопутст­вующие погрузки, разгрузки, складирование, хранение, ведение запасов и т.д., а также выполнение поставок в рамках создания и удовлетворения спро­са на поставляемую продукцию) являются одними и теми же.

**2. Служба закупок на предприятии**

Логистика в применении к снабжению как закупкам не ограничивается оптимизацией управления физическими субстанциями потоковых процессов, формируемых в результате закупок, поскольку "курирует" всю область мате­риально-технического обеспечения **(МТО)** производственного или иного предприятия. Совокупный процесс закупок и снабжения состоит из несколь­ких технологических стадий и должен рассматриваться как функционирую­щий закупочно-снабженческий процесс, управляемый административными службами предприятия. На эти службы возлагаются следующие специализи­рованно-отраслевые функции и соответствующие задачи (рутинного в отли­чие от оптимизационных) характера:

1. формировать потребности производственного предприятия в необ­ходимых ему материально-технических ресурсах (МТР);
2. определять круг их производителей;
3. устанавливать с ними хозяйственные связи по поставкам необходимых предприятию МТР;
4. заключать с поставщиками взаимовыгодные договоры, соглашения, контракты на поставку закупаемых у них МТР;

организовывать закупки МТР с целью наполнения ресурсных мате­риальных потоков от поставщиков для предприятия путем решения задач (по отношению к транспортным предприятиям, с использованием логистических систем);

6) организовать МТО предприятия путем реализации планов закупок **и** МТО, организации складирования поступающих грузов, их хранения, управ­ления их запасами и отпуска в места непосредственного производственного потребления, с использованием логистических систем.

При рассмотрении закупок и снабжения под углом зрения единой тех­нологии этих процессов выявляются те задачи управления этим процессом, которые решаются с применением логистики. Но из сказан­ного следует и то, что общие информационные потоки по управлению закуп­ками и снабжением предприятия должны строго разделяться на используе­мые в логистике закупок и снабжения, с одной стороны, и на используемые в управлении закупками и снабжением, с другой стороны, поскольку это раз­ные управленческие процессы (что неоднократно, ввиду принципиальной важности, подчеркивалось выше).

**3. Задача "сделать или купить"**

Задача предприятия в дилемме "сделать или купить" определяется:

1. функционированием (ведением) производства, ориентируемого на рынок конечной продукции (социального потребления), а это относится и к закупкам, и к снабжению;
2. ориентацией на рынок конечной продукции и субпоставщиков-смежников предприятия, у которых закупаются материально-технические ре­сурсы (МТР);

- непременным учетом системой закупок и снабжения предприятия то­го, что закупаемые МТР требуются для производства таких конечных в итоге товаров, которые становятся все менее долговечными, более дорогостоящи­ми, более сложными и разнообразными, а также того, что заказы такого про­изводства в отношении закупок и снабжения становятся все более мелкими,  
краткосрочными и более специфичными по потребностям конечных потре­бителей; а это понуждает систему снабжения и закупок сделать обработку заказов поставщикам центром переориентации в осуществлении закупочно-снабженческого процесса;

1. разработкой принципиально новой стратегии изготовления конечного продукта предприятия, а отсюда - и соответствующей ей стратегии закупок и снабжения, также ориентированной на минимальное разделение труда и на размер "i-x" (оптимальных для покупателей) партий поставок и доставки комплектующий деталей изделий фирмы;
2. новым структурированием (для реализации этих стратегий) не только производства, но и закупок и снабжения - путем учета (при разработке новых их структур) принципов стратегий производства на "предприятиях будущего".

Эти принципы, новые стратегии и структуры в части управления за­купками и снабжением должны вписываться в иерархию стратегий предпри­ятия, ориентированных на логистику, и во все без исключения основные мо­дели обновления.

4. **Задача выбора поставщика**

Поставщики представляют собой предприятия и организации, обеспе­чивающие фирму необходимыми материальными ресурсами для производст­ва товаров и услуг. Это хозяйственные единицы и отдельные лица, обеспечи­вающие компанию и ее конкурентов материальными ресурсами, необходи­мыми для производства конкретных товаров и услуг. Товарные биржи, бир­жи труда, финансово-кредитные учреждения, оптовые и мелкооптовые тор­говцы рассматриваются как маркетинговые посредники. Вместе с тем они могут поставлять товары и оказывать услуги. Фирма может воспользоваться услугами товарной биржи для закупки партии недостающего сырья или ма­териалов, на бирже труда оставить заказ на интересующие ее категории ра­бочих и служащих.

Система поставщиков может включать несколько горизонтальных и вертикальных уровней взаимодействия, охватывая существующие и потен­циальные каналы снабжения. Отношения в среде поставщиков, построенные по принципу пирамиды, предусматривают ответственность множества мелких поставщиков перед главным поставщиком, а последнего — перед фир­мой-заказчиком.

Объектами поставки могут быть: сырье и материалы, оборудование и запасные части, рабочая сила. Объем и структура поставок зависят от произ­водственной программы фирмы, ее отраслевой принадлежности, специ­ализации, состояния рынка, текущих и перспективных потребностей, страте­гии. В свою очередь поставщики могут быть как единичными, уникальными, так и массовыми, различаться по видам поставок и формам расчетов.

**5. Методы поиска потенциальных поставщиков**

Стратегия выбора поставщика предполагает анализ альтернативных ва­риантов сотрудничества на базе выработки основных показателей оценки деятельности поставщика. Требования к поставщикам могут быть разработа­ны собственным отделом маркетинга фирмы на основе информации других своих служб и подразделений, в том числе службы материально-технического снабжения. Можно воспользоваться услугами внешних кон­сультационных фирм.

Изучение поставщиков и выработка требований к ним должны осуще­ствляться с учетом позиции конкурентов.

По каким показателям целесообразно оценивать деятельность постав­щиков? В решении этого вопроса нет единого подхода. Однако есть обоб­щенный вариант показателей, которые определяют предпочтительность по­ставщиков: репутация и имидж; надежность; качество продукции, соответст­вие его прогрессивным стандартам; возможный объем поставки; соблюдение сроков, графиков поставки; уровень цены на продукцию или услуги (сравни­тельный анализ цены /качество, цена/ количество); условия поставки и фор­мы расчетов (поставки по плану, по требованию, упаковка, транспортные и страховые услуги, валюта расчетов); взаимоотношение с заказчиками (дове­рительные, тесные, долговременные, комфортные или эпизодические, фор­мальные, диктаторские); дополнительные услуги.

Изучение возможностей поставщиков — важный этап итерационного

процесса их выбора. Такой процесс может предусматривать следующие ме­роприятия:

1. Определение потребности в продукции поставщиков в соответствии  
   с маркетинговыми целями фирмы. Считается разумным и выгодным больше  
   закупать на стороне, оставляя у себя производство только самых ответст­венных компонентов и сборку. При выборе поставщиков фирма должна опре­делить наиболее приемлемый для себя вариант.
2. Поиск наиболее надежных поставщиков. Информацию о поставщиках и их характеристиках можно получить из различных источников: публи­кации, ярмарки, выставки, прямая почтовая рассылка, радио и телевидение,  
   рекламные буклеты.
3. Сравнительный анализ поставщиков по названным выше показате­-  
   лям.
4. Предварительный отбор поставщиков, отвечающих указанным тре­  
   бованиям и программе маркетинга фирмы.
5. Формирование пакета фирменных требований к поставщикам, его  
   согласование с ними.
6. Анализ предложений поставщиков по пакету требований.
7. Выбор и утверждение поставщиков.

8. Заключение договоров. В ряде случаев оформление договоров в  
письменной форме не обязательно.

Естественно, необходимость в выборе отпадает, если поставщик явля­ется единственным или по каким-либо параметрам уникальным.

Выбор поставщиков — задача сложная и ответственная, поскольку от них во многом зависит ритмичность производства, а в конечном счете, — рентабельность и репутация фирмы перед клиентами, потребителями ее про­дукции. Проблема выбора является наиболее острой для новых фирм или фирм, меняющих номенклатуру продукции, сферу деятельности либо стра­тегию. Действующие фирмы, имеющие хозяйственные связи, испытывают иные трудности. Если такие фирмы успешно сотрудничают с поставщиком,

то целесообразно сохранить эти связи, подкорректировав их в соответствии с новыми требованиями. Опыт показывает, что менять поставщика — про­цедура болезненная с непредсказуемыми последствиями. Если все же связи нарушаются или поставщик оказывается несостоятельным, то следует обра­титься к выбору нового поставщика. Однако этот шаг должен быть тща­тельно взвешенным. К новому поставщику следует сразу предъявлять повы­шенные требования. Считается, что лишиться поставщика легко, труднее найти нового.

Выбор поставщика может проводиться на конкурсной основе. Крите­риями отбора претендентов могут выступать показатели: ценностной значи­мости поставок в сопоставлении с их стоимостью; регулярности поставок и их качество. Использование в качестве независимого критерия «цены постав­ки» не рекомендуется, поскольку низкая цена — это, как правило, низкое ка­чество.

**6. Критерии оценки поставщиков**

При выборе поставщиков учитываются следующие важные факторы:

1. объем и стоимость поставляемой продукции;
2. гарантии качества продукции;
3. соблюдение сроков поставки и выполнение договорных обязательств.  
   В работе с поставщиками следует учитывать не только первоначальные

потребности фирмы, но и возможность обновления и замены оборудования.

Каждая фирма вольна устанавливать свои критерии оценки поставщи­ков исходя из собственных соображений и принятой стратегии деятельности. Вместе с тем существуют некоторые общие требования к поставщикам:

1. точно в срок по согласованному графику поставлять продукцию в со­ответствии с заказом (договором, контрактом);
2. продукция должна отвечать оговоренным стандартам качества, про­изводиться по передовой технологии;
3. соблюдать требуемые объемы поставки;
4. оперативно откликаться на новые требования фирмы-заказчика;
5. предоставлять необходимую сопроводительную документацию;
6. выдерживать согласованные цены;
7. изменения по номенклатуре продукции (сырья) должны отвечать новым

стандартам;

1. предоставлять при необходимости дополнительные услуги;
2. доступность (территориальная, информационная, коммуникационная)  
   поставщика.

Требования к поставщикам могут меняться в зависимости от общей экономической ситуации, конъюнктуры рынка. Так, на этапе экономического подъема требования к поставщикам могут ужесточаться, и, наоборот, смяг­чаться в период спада или ограниченности ресурсов (дефицитное снабже­ние).

Основные вопросы:

1. Сущность и задачи закупочной логистики
2. Служба закупок на предприятии.
3. Задача «сделать или купить»
4. Задача выбора поставщика.
5. Методы поиска потенциальных поставщиков.
6. Критерии оценки поставщиков.

7. Порядок рейтинга поставщика

**Список использованной литературы**

1. Аникин Н.П. Логистика. М, 1997.
2. Боков В.В. Программа дисциплины "Методы разработки и **реализации**оптимальных моделей логистики и организации закупок". М.: РЭА им. Г.  
   В.Плеханова, 1996.
3. Бушер Д., Тиндол Г. Эффективность логистики (Сокр. пер. с англ. ОНТЙ  
   НИИМС Госснаба СССР). М: НИИМС. 1988.
4. Ветлугин М.В. Основы логистики производства. -М.: ВИПК, 1991.
5. Голиков Е.А., Пурлик В.М. Основы логистики и бизнес-логистики. - М.:  
   РЭА им. Г.В.Плеханова, 1993.
6. Костоглодов Д.Д., **Харисова** Л.М. Распределительная логика. - Ростов-  
   на-Дону: Экспертное бюро, 1997.
7. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика. Учебник. - М.: ЮНИТИ, 1997.
8. Новиков О. А., Семененко А. А. Производственно-коммерческая логи­  
   стика. Учеб. пособие. Ч. 1. СПб. Изд-во УЭФ, 1993.
9. Смехов А.А. Введение в логистику. -М.: Транспорт, 1993
10. Управление материальными ресурсами (очерк коммерческой логистики).  
    Конспект лекций. Л.: Изд-во ЛФЭИ, 1991.

###### Тема 6,7. Производственная логистика

Цель: Изучить производственную логистику

План:

1. Понятие производственной логистики, ее задачи.
2. Традиционная и логистическая организации производства. Элементы внутрипроизводственных логистических систем.
3. Качественная и количественная гибкость производственных систем.
4. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике.
5. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.

**Производственная логистика**- это система логистической системы предприятия, в рамках которой происходит управление материальными и информационными потоками на пути от склада материальных ресурсов до склада готовой продукции. Также под производственной логистической понимают наука о рационализации производственных процессов.

**Целью** производственной логистики является оптимизация материальных потоков внутри предприятий, как хранение, фасовка, развеска, укладка и др. Участников логистического процесса связывают внутрипроизводственные отношения. Логистические системы, рассматриваемые производственной логистикой, носят название **внутрипроизводственных логистических систем**.

К ним можно отнести: промышленное предприятие, оптовое предприятие, имеющее складские сооружения, узловую грузовую станцию, узловой морской порт и др. Внутрипроизводственные логистические системы можно рассматривать на макро- и микроуровнях.

На макроуровне внутрипроизводственные логистические системы выступают в качестве элементов макрологистических систем. Они задают ритм работы этих систем, являются источниками материальных потоков. Возможность адаптации макрологистических систем к изменениям окружающей среды определяется способностью входящих в них внутрипроизводственных логистических систем быстро менять качественный и количественный состав выходного материального потока, то есть ассортимент и количество выпускаемой продукции.

На микроуровне внутрипроизводственные логистические системы представляют собой ряд подсистем, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. Эти подсистемы: закупка, склады, запасы, обслуживание производства, транспорт, информация, сбыт кадры обеспечивают вхождение материального потока в систему, прохождение внутри нее и выход из системы. В соответствии с концепцией логистики построение внутрипроизводственных логистических систем должно обеспечивать возможность постоянного согласования и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия.

Логистическая концепция организации производства включает в себя следующие основные положения:

-отказ от избыточных запасов;

-отказ от завышенного времени на выполнение основных и транспортно-складских операций;

-отказ от изготовления серии деталей, на которые нет заказа покупателей:

-устранение простоев оборудования;

-обязательное устранение брака;

-устранение нерациональных внутризаводских перевозок;

-превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.

В отличие от логистической, традиционная концепция организации производства предполагает:

-никогда не останавливать основное оборудование и поддерживать во чтобы то ни стало высокий коэффициент его использования;

-изготавливать продукцию как можно более крупными партиями:

-иметь максимально большой запас материальных ресурсов «на всякий случай».

Производство в условиях рынка может выжить лишь в том случае, если оно способно быстро менять ассортимент и количество выпускаемой продукции. Логистика предлагает адаптироваться к изменениям спроса за счет запаса производственной мощности, которая возникает при наличии качественной и количественной гибкости производственных систем. Качественная гибкость обеспечивается за счет наличия универсального обслуживающего персонала и гибкого производства. Количественная гибкость может обеспечиваться различными способами – резервом оборудования или рабочей силы.

Управление материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем может осуществляться двумя способами.

1. Толкающая система предполагает систему организации производства, в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются.

Система управления

Цех № *п*

Цех сборки

Цех №1

Склад сырья

Условные обозначения:

Материальный поток, информационный поток

Рис. 1 Принципиальная схема толкающей системы управления материальным потоком в рамках производственной системы

1. Тянущая система представляет собой систему организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости.

Р

Ы

Н

О

К

С

Б

Ы

Т

А

Система управления

Заказ на 10 ед. продукции

Материал для 10 заготовок

10 заго-товок

Команда на изготовление 10 ед. продукции

10 детал

Склад сырья

Цех №2

Цех №1

Цех сборки

10 ед. про-дукции

Заказ на материал

Заказ на 10 заготовок

Заказ на 10 деталей

Материальный поток, информационный поток

Рис. Тянущая система управления материальным потоком в рамках

внутрипроизводственной логистической системы

Причины, позволяющие снизить затраты, связанные с производственным процессом, являются:

-**Оптимизация запасов** – одна из центральных проблем логистики. Содержание запасов требует отвлечения финансовых средств, использования значительной части материально-технической базы, трудовых ресурсов. Анализ опыта ведущих фирм Западной Европы , использующих современные логистические методы организации производства, показывает, что применение логистики позволяет уменьшить производственные запасы на 50%.

-**Сокращение численности вспомогательных рабочих** – чем меньше уровень системности, тем неопределеннее трудовой процесс и тем выше потребность во вспомогательном персонале для выполнения пиковых объемов работ.

**-Снижение потерь материалов** – оптимизация логистических операций снижает потери.

-У**лучшение использования производственных и складских площадей –** неопределенность потоковых процессов заставляет резервировать большие добавочные площади. При проектировке торговых оптовых баз неопределенность потоковых процессов вынуждает на 30% увеличить площади складских помещений.

1. **Снижение травматизма –**логистический подход включает в себя систему безопасности труда.

Основные вопросы:

1. Качественная и количественная гибкость производственных систем

2. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике.

3. Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике.

4.Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

**Тема 8,9. Распределительная логистика.**

**Цель: Изучить распределительную логистику.**

**План:**

1. Понятие и задачи распределительной логистики.
2. Логистические каналы и логистические цепи
3. Определение оптимального количества складов в системе распределения
4. Зависимость затрат на содержание запасов и количества складов
5. Зависимость транспортных расходов системы распределения от количества входящих в них складов.

В коммерческой деятельности **понятие распределения** имеет два смысловых значения: 1) согласованное или систематическое размещение и доставка товаров; 2) весь комплекс операций, осуществляемый в целях доставки товаров и услуг в распоряжение потребителей.

**Основная цель логистической системы распределения** - доставить товар в нужное место и в нужное время.

Более точное **понятие распределения включает**: упаковку продукции; экспедирование; управление сбытом; хранение на складе готовой продукции поставщика; складское хозяйство для готовой продукции; транспортировку до склада - транспортное хозяйство для перевозок готовой продукции. В связи с этим к функциям распределения относятся: определение покупательского спроса и организация его удовлетворения; накопление, сортировка и размещение запасов готовой продукции; установление хозяйственных связей по поставкам товаров и оказание услуг потребителям; выбор рациональных форм товародвижения и организация торговли.

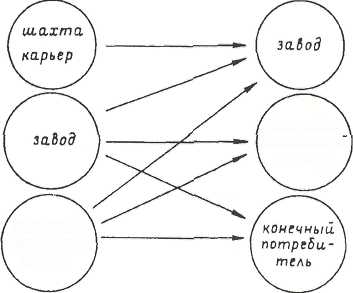
**Коммерческое распределение** - функции планирования, анализа, контроля и регулирования сбыта, т. е. управление сбытовой деятельностью.

**Канальное распределение** - это совокупность фирм или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать кому-то другому право собственности на конкретный товар на его пути от производителя к потребителю.

**2.2. Логистические каналы и цепи.**

Материальный поток исходит либо из источника сырья, либо из производства, либо из распределительного центра. Поступает либо на

производство, либо в распределительный центр, либо конечному потребителю



|  |  |
| --- | --- |
| Источники материального потока | Потребители материального потока |

Рис. 1. Варианты поступления материального потока в систему потребления.

Во всех случаях материальный поток поступает в потребление, которое может быть производственным или непроизводственным.

**Потребление производственное** — это текущее использование общественного продукта на производственные нужды в качестве средств труда и предметов труда.

**Потребление непроизводственное** — это текущее использование общественного производственное потребление. Лишь на конечном этапе, завершающем логистическую цепь, материальный поток попадает в сферу непроизводственного потребления.

К производственному потреблению относится также процесс преобразования материального потока в распределительном центре. Здесь осуществляются такие логистические операции, как подсортировка, упаковка, формирование партии груза, хранение, комплектация, фасовка, перемещение и другие. Комплекс этих операций составляет процесс производства в сфере обращения.

Поставщик и потребитель материального потока в общем случае представляют собой две микрологистические системы, связанные так называемым логистическим каналом, или иначе — каналом распределения.

**Логистический канал** — это частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителей.

Множество является частично упорядоченным до тех пор, пока не сделан выбор конкретных участников процесса продвижения материального потока от поставщика к потребителю.

После этого логистический канал преобразуется в логистическую цепь (рис. 2.).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Поставщик* | Т1 | Д1 | Т1 | *Потребитель* |
| *материального* |  |  |  | *материального* |
|  |  | • |  | *потока.* |
| *потока* | Т*п* | Д*т* | Т*п*п |  |
|  |  |  |  |  |

А)

*Поставщик материального потока*

а)

Тi Dj Tn

*Потребитель*

*материального*

*потока.*

Б)

Рис. 2 Преобразование логистического канала в логистическую цепь:

а) логистический канал, б) логистическая цепь

**Условные обозначения:**

Ti ... Тп - множество транспортно-экспедиционных фирм, оказывающих комплекс услуг по доставке товаров; Д1 ... Дт - множество дистрибьюторов.

Принятие принципиального решения о реализации продукции через агентскую фирму и, таким образом, отказ от непосредственной работы с потребителем, является выбором канала распределения. Выбор же конкретной агентской фирмы, конкретного перевозчика, конкретного страховщика и так далее - это выбор логистической цепи.

**Логистическая цепь** - это линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции по доведению внешнего материального потока от одной, логистической системы до другой.

При выборе канала распределения происходит выбор формы товародвижения — транзитной или складской. При выборе логистической цепи — выбор конкретного дистрибьютора, перевозчика, страховщика, экспедитора, банкира и т. д. При этом могут использоваться различные методы экспертных оценок, методы исследования операций и другие.

Некоторые варианты каналов распределения товаров народного потребления приведены на рис.3.

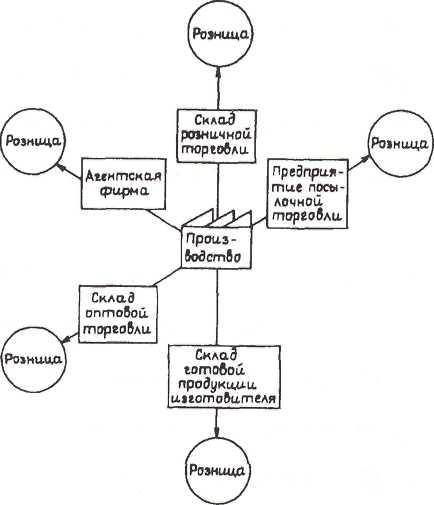
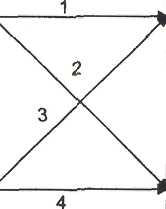


Рис. 3. Различные варианты каналов распределения изделий народного потребления

Возможность выбора логистического канала является существенным резервом повышения эффективности логистических процессов.

Рассмотрим каналы распределения, по которым товары из конечного производства через систему распределительных центров попадают в конечное потребление (рис. 4.).

■ транзитный поток 8



конечное производство А

конечное производство В

распредели­тельный центр № 1 {в месте производства)

6

П

О

Т

Р

Е

Б

И

Т

Е

## Л

ь

распредели­тельный центр № 2 (в месте потребления)

7

5

транзитный поток ---------9------

Рис. 4. Структурная схема каналов распределения товаров народного потребления

На данной схеме изображены два производства (А и В), выпускающие одинаковые товары. Это означает, что каждый из распределительных центров может выбирать поставщика с более выгодными для себя условиями поставки. В свою очередь, производство может выбирать различные каналы распределения. Например, из производства А товар может попасть к ко­нечному потребителю по одному из следующих четырех маршрутов: 8; 1-6; 1-7-5; 2-5.

Очевидно, что если производство А выйдет на рынок и самостоятельно свяжется с конечным потребителем (маршрут 8), то первоначальная стоимость товара возрастет лишь на сумму расходов, связанных с доставкой, так как посредники (распределительные центры) будут исключены из цепи. Однако в этом случае потребитель вынужден будет покупать у одного поставщика большое количество одинакового товара, что скорее всего для него неприемлемо.

Второй маршрут (1-6) неудобен по тем же причинам. Распределительный центр № 1 расположен в месте сосредоточения производства и, как правило, закупает и продает большие партии однородного товара. Эта категория посредников также не формирует широкого ассортимента. Широкий торговый ассортимент формирует оптовик (распределительный центр № 2), расположенный в месте сосредоточения потребления. Этот посредник специализируется на оказании максимального сервиса конечному потребителю.

Таким образом, канал 1-7-5 обеспечивает наибольший сервис потребителю, но при этом включает двух посредников, то есть стоимость товара будет наиболее высокой.

Необходимым условием возможности выбора канала распределения, а также оптимизации всего логистического процесса на макроуровне, является наличие на рынке большого количества посредников. В частности, оптимизация канала распределения, а затем и логистической цепи, возможна лишь при наличии на товарном рынке большого количества предприятий, осуществляющих функцию опта.

Актуальность создания сети оптовых посредников для стран СНГ очевидна.

Правовое обеспечение экономической деятельности должно облегчать формирование и реализацию хозяйственных связей, информационные сети — делать возможным быстрый обмен информацией, финансовая система — обеспечивать быстрое прохождение финансовых средств.

Решение перечисленных задач является и функцией государства, которое должно создать условия, способствующие развитию и оптимизации систем распределения материальных потоков.

3. Определение оптимального количества складов в системе распределения.

Склады являются одним из важнейших элементов логистических систем. Объективная необходимость в специально обустроенных местах для содержания запасов существует на всех стадиях движения материального потока, начиная от первичного источника сырья и завершая конечным потребителем. Этим объясняется большое количество разнообразных видов складов.

Малые или средние компании, ограничивающие сбыт одним или несколькими близлежащими регионами, имеют, как правило, один склад. Для крупных же фирм с большим национальным или межнациональным рынком этот вопрос оказывается очень сложным. Здесь должен применяться метод поиска компромисса и анализ потребности складской площади в различных регионах сбыта. При этом наиболее распространены два варианта размещения складской сети - централизованное (наличие в основном одного крупного склада) и децентрализованное - рассредоточение ряда складов в различных регионах сбыта.

Территориальное размещение складов и их количество определяется мощностью материальных потоков и их рациональной организацией, спросом на рынке сбыта, размерами региона сбыта и концентрацией в нем потребителей, относительным расположением поставщиков и покупателей, особенностями коммуникационных связей и т. д. Следует иметь в виду, что задача размещения и формирования складской сети, как и почти любая логистическая задача, - оптимизационная, поскольку, с одной стороны, строительство новых и покупка действующих складов, и их эксплуатация связаны со значительными капиталовложениями, а с другой - нужно обеспечить сокращение издержек обращения за счет максимального приближения складов к клиентам.

Затраты на

содержание

запасов в системе

распределения

Количество складов

Рис. 5 Зависимость затрат на содержание запасов и количества складов.

При увеличении числа складов сокращается зона обслуживания каждого из них. Сокращение зоны обслуживания влечет за собой и сокращение запасов на складе. Однако запас сокращается, как правило, не столь быстро, как зона обслуживания. Причин тому может быть несколько. Например, необходимость содержания страхового запаса. В модели с одним складом страховой запас необходимо иметь в одном месте. Увеличение складской сети влечет за собой тиражирование страхового запаса, то есть создавая несколько складов, необходимо в каждом из них создать страховой запас. В результате суммарный запас во всех складах возрастет (по сравнению с запасом в распределительной системе с одним центральным складом).

Роль складирования в логистике неоднозначна. С одной стороны, общей тенденцией является максимальное сокращение складских запасов. С другой стороны, избежать создания складских запасов вообще в большинстве случаев не удается. Поэтому в логистическом менеджменте, как правило, складирование продукции в логистической системе осуществляется в том случае, если оно позволяет снизить издержки или улучшить качество логистического сервиса.

Зависимость требуемых расходов системы распределения от количества входящих в них складов показана на графике и характеризуются линией «Общие затраты».

**Принятие решений по построению системы распределения**

При формировании системы распределения применяется следующая последовательность действий:

1. Изучается конъюнктура рынка, и определяются  
стратегические цели системы распределения.

1. Разрабатывается прогноз величины материального потока,  
   проходящего через систему распределения.
2. Составляется прогноз необходимой величины запасов по  
   всей системе, а также на отдельных участках материалопроводящей  
   цепи.
3. Изучается транспортная сеть региона обслуживания,  
   составляется схема материальных потоков в пределах системы  
   распределения.
4. Разрабатываются варианты систем распределения, и  
   оцениваются транспортные и другие расходы каждого из вариантов.
5. Выбор для реализации одного из разработанных вариантов  
   наиболее сложный этап построения системы распределения.

Чтобы выбрать один из вариантов , необходимо установить критерий выбора и оценить по тему каждый из вариантов. Критерием является минимум приведенных затрат: *3n=Cэ +CT* + К/Т, где

3*п*- приведенные затраты по варианту;

Сэ- годовые эксплуатационные расходы;

Ст - годовые транспортные расходы;

К - капитальные вложения в строительство распределитель­ных центров;

Т - срок окупаемости товара.

Для реализации принимается тот вариант системы распределения, который обеспечивает минимальное значение приве­денных (годовых) затрат.

**Распределительная логистика и маркетинг**

воспроизводственного процесса, где товары находятся во внимании

Для раскрытия этого вопроса мы отметим, что маркетинг представляет собой систему управления, позволяющую приспосабливать производство к требованиям рынка в целях обеспечения выгодной продажи товаров. Главное звено в цепи

маркетинга- это звено Т- Д :

**Д -—--- Т1-------П---------- Т Д 1**

закупочная производственная распределительная  
логистика логистика логистика

Распределительная логистика изучает движение материальных потоков и осуществляет управление ими на этом же участке. Отличие в том, что данный участок для маркетинга является приоритетным, а для логистики распределение рассматривается как составная часть более общего процесса- управления сквозными материалопотоками.

Логистика дополняет и развивает маркетинг, увязывая потребителя, транспорт и поставщика в мобильную, согласованную систему с единой техникой и технологией. Также она обеспечивает физическое продвижение востребованной товарной массы к потребителю, а маркетинг отслеживает и определяет возникший спрос. Маркетинг нацелен на исследование рынка, рекламу, психологическое воздействие на покупателя и т.д. Логистика же, в первую очередь, нацелена на создание технико-технологически сопряженных систем проведения материалов по товаропроизводящим цепям, а также систем контроля за их прохождением.

Так, как организация процесса сбыта во всем его многообразии, логистика распределения была призвана стать органической частью всей системы производства, нацеленного на удовлетворение разнообразных потребностей заказчиков.

Основные вопросы:

1. Понятие распределительной логистики.

2. Задачи распределительной логистики.

3. Логистические каналы и логистические цепи

4. Определение оптимального количества складов в системе распределения.

5. Зависимость затрат не содержание запасов и количества складов.

1. Зависимость транспортных расходов системы распределения от количества входящих в них складо

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

**Тема 10. Транспортная логистика**

1. Сущность и задачи транспортной логистики.
2. Выбор вида транспортного средства
3. Транспортные тарифы и правила их применения.
4. Основные преимущества и недостатки водного, воздушного, автомобильного и железнодорожного транспорта

**Транспорт** – это отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов. Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребления осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение транспортных операций составляют до 50% от суммы общих затрат на логистику. Транспортная система состоит из двух подсистем:

1)Транспорт общего пользования – отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности всех отраслей экономики и населения в перевозках грузов и пассажиров. Транспорт общего пользования обслуживает сферу обращения и население. Магистральный транспорт охватывает железнодорожный транспорт, водный транспорт, транспорт трубопроводный.

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

Задачи транспортной логистики – обеспечение технической и технологической сопряженности участников транспортного процесса, согласование их экономических интересов, а также использование единых систем планирования. *Техническая сопряженность* в транспортном комплексе означает согласованность параметров транспортных средств как внутри отдельных видов, так и в межвидовом разрезе. Эта согласованность позволяет применять модальные перевозки, работать с контейнерами и грузовыми пакетами. *Технологическая сопряженность* подразумевает применение единой технологии транспортировки, прямые перегрузки, бесперегрузочное сообщение. ***Экономическая сопряженность*** – это общая методология исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы. Совместное планирование означает разработку и применение единых планов графиков. К задачам транспортной логистики относят также:

-создание транспортных систем, в том числе транспортных коридоров и транспортных цепей;

-обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;

-совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;

-выбор вида транспортного средства;

-выбор типа транспортного средства;

-определение рациональных маршрутов доставки и др.

**Транспортный коридор** – это часть национальной или международной транспортной системы, которая обеспечивает значительные грузовые перевозки между отдельными географическими районами. Включает в себя: подвижные транспортные средства и стационарные устройства всех видов транспорта, работающих на данном направлении, а также совокупность правовых условий осуществления этих перевозок.

**Транспортная цепь** – этапы перевозок груза на определенные расстояния, в течение определенного вида времени, с использованием транспортных средств одного или нескольких видов транспорта. Все это время грузы остаются в неизменном виде(например, грузовой пакет или контейнер).

1. **Выбор вида транспортного средства. Основные недостатки и преимущества автомобильного, водного, железнодорожного и воздушного видов транспорта.**

Основой выбора вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, служит информация о характерных особенностях различных видов транспорта.

*Автомобильный транспорт*. Используется для перевозок на короткие расстояния. Преимущество – высокая маневренность, груз может доставляться «от дверей до дверей» с необходимой степенью срочности, обеспечивает регулярность поставки, а также возможность поставки малыми партиями.

Недостатки – высокая себестоимость перевозок, плата за которые взимается по максимальной грузоподъемности автомобиля, срочность разгрузки, возможность хищения груза и угона транспорта, сравнительно малая грузоподъемность, экологически неблагоприятен.

*Железнодорожный транспорт.* Хорошо приспособлен для перевозки различных партий грузов различных партий грузов при любых погодных условиях, сравнительно быстрая доставка груза на большие расстояния. Перевозки регулярны, можно эффективно организовать выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Преимущества – невысокая себестоимость перевозки грузов, наличие скидок.

Недостатки – ограниченное количество перевозчиков, низкая возможность доставки к пунктам потребления, должен дополняться при отсутствии подъездных путей автомобильным транспортом.

*Морской транспорт. Я*вляется самым крупным перевозчиком в международных перевозках, основные преимущества – низкие грузовые тарифы и высокая провозная способность. Недостатки – низкая скорость, жесткие требования к упаковке и креплению грузов, малая частота отправок. Морской транспорт зависит от погодных и навигационных условий и требует создания сложной портовой инфраструктуры.

*Внутренний водный транспорт.* Здесь низкие грузовые тарифы. При перевозках грузов более 100 т на расстояние более 250 км этот вид транспорта – самый дешевый. Недостатки – низкая скорость и низкая доступность в географическом плане, обусловленная ограничениями, которые накладывают конфигурация водных путей..., неравномерность глубин и меняющиеся навигационные условия.

*Воздушный транспорт.* Основные преимущества – наивысшая скорость, возможность достижения отдаленных районов, высокая сохранность грузов.

Недостатки – высокие грузовые тарифы и зависимость от метеоусловий, которая снижает надежность соблюдения графика поставки.

*Трубопроводный транспорт.* Обеспечивает низкую себестоимость при высокой пропускной способности. Степень сохранности вузов на этом виде транспорта высока.

Недостаток – узкая номенклатура подлежащих транспортировке грузов (жидкости, газы, эмульсии).

Оценка различных видов транспорта общего

пользования в разрезе факторов, влияющих на выбор транспорта

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид транспорта | Факторы, влияющие на выбор вида транспорта | | | | | |
| Время достав-ки | Частота отправления | Надежность соблюдения графика доставки груза | Способность перевозить разные грузы | Способность доставить груз в любую точку территории | Стоимость перевозки |
| Железнодорожный | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Водный | 4 | 5 | 4 | 1 | 4 | 1 |
| Автомобильный | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| Трубопроводный | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2 |
| воздушный | 1 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 |

Единице соответствует наилучшее значение. При выборе транспорта принимают во внимание:

-надежность соблюдения графика доставки;

-время доставки

-стоимость перевозки.

Расчеты за услуги, оказываемые транспортными организациями, осуществляются с помощью транспортных тарифов, включающие в себя:

-платы, взыскиваемые за перевозку грузов:

сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов;

-правила исчисления плат и сборов. На *железнодорожном транспорт*е для определения стоимости перевозки грузов используют общие, исключительные, льготные и местные тарифы.

*Льготные тарифы* – основной вид тарифов, с их помощью определяется стоимость перевозки основной массы грузов.

Исключительные тарифы – устанавливаются с отклонением от общих тарифов в виде специальных надбавок и скидок, могут быть повышенными или пониженными, распространяются лишь на конкретные грузы.

Льготные тарифы – при перевозке грузов для определенных целей, а также грузов для самих железных дорог.

Местные тарифы – устанавливают начальники отдельных железных дорог. Кроме провозной платы железная дорога взимает сборы за дополнительные услуги – хранение, взвешивание и ли проверку веса груза, за подачу или уборку вагонов, их дезинсекцию, экспедирование грузов, погрузочно-разгрузочные работы, и др. операции.

Размер платы при перевозке грузов зависит от факторов:

-Вид отправки – груз может быть отправлен повагонной, контейнерной, малотоннажной – весом до 25 т и объемом до полувагона, и мелкой отправкой – весом до 10 т и объемом до 1/3 вместимости вагона.

-скорость перевозки – груз может перевозиться грузовой, большой или пассажирской скоростью, по нему определяется, сколько км должен проходить груз.

-расстояние перевозки – плата может взиматься за расстояние по кратчайшему направлению, так называемое тарифное расстояние при перевозках грузов грузовой или большой скоростью, либо за действительно пройденное расстояние – в случае перевозки негабаритных грузов или перевозки грузов пассажирской скоростью.

-*Тип вагона* – в котором осуществляется перевозка груза. Груз может перевозиться в универсальных, специализированных или изотермических вагонах, в цистернах или на платформах. Размер провозной платы в каждом случае будет различным.

-*Принадлежность вагона или контейнера* – вагон, платформа или контейнер могут принадлежать железной дороге, быть собственностью грузополучателя или грузоотправителя.

-*количество перевозимого груза* – также влияет на стоимость перевозки.

На автомобильном транспорте для определения стоимости перевозки грузов используют следующие виды тарифов:

-сдельные тарифы на перевозку грузов;

-тарифы на перевозку грузов на условиях платных автотонно-часов;

-тарифы на повременное пользование грузовыми автомобилями;

-тарифы из покилометрового расчета;

-тарифы за перегон подвижного состава;

-договорные тарифы.

На размер тарифной платы влияют следующие факторы:

-расстояние перевозки;

-масса груза;

-объемный вес груза, характеризующий возможность использования грузоподъемности автомобиля;

-грузоподъемность автомобиля;

-общий пробег;

-время использования автомобиля;

-тип автомобиля;

-район, в котором осуществляется перевозка, и др.

*На речном транспорте* тарифы на перевозки грузов, сборы за перегрузочные работы и услуги, определяются пароходствами самостоятельно с учетом конъюнктуры рынка. В основу расчета тарифа закладывается себестоимость услуг, прогнозируемая на период введения тарифов и сборов в действие, а также предельный уровень рентабельности, установленный действующим законодательством.

*На морском транспорте* оплата за перевозку грузов осуществляется либо по тарифу, либо по фрахтовой ставке. Если груз следует по направлению устойчивого грузопотока, то перевозка осуществляется системой линейного судоходства. При этом груз движется по расписанию и оплачивается по объявленному тарифу. Если работа грузовых судов не связана с постоянными районами плавания, с постоянными портами погрузки – выгрузки, не ограничена определенным видом груза, то перевозка оплачивается по фрахтовой ставке.

Основные вопросы:

1. Сущность и задачи транспортной логистики.

2. Выбор вида транспортного средства.

3. Транспортные тарифы и правила их применения.

4. Основные недостатки и преимущества водного, воздушного, автомобильного и железнодорожного транспорта.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998

**Тема 11. Информационная логистика**

#### Информационные потоки в логистике

1. Информационные системы в логистике
2. Виды информационных систем
3. Принципы построения информационных систем в логистике
4. Информационные технологии в логистике
5. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов
6. Маркировка грузового пакета

Поток представляет собой совокупность объектов, воспринимаемую как единое целое, существующую как процесс на некотором временном ин­тервале и измеряемую в абсолютных единицах за определенный период вре­мени.

Объектом исследования, управления, управления и оптимизации в ло­гистике является материальный поток. Информационные, финансовые, сер­висные потоки (так называемые потоки, сопутствующие материальному) рассматриваются в подчиненном плане как генерируемые исследуемым ма­териальным потоком.

Но 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.

**Информационным потоком** называется 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.

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);

1. горизонтальные, относящиеся к одному уровню иерархии логис­тической системы, и вертикальные — от верхнего уровня логистического менеджмента к низшему;
2. 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 видеопрограмм и т. п.

Таблица I

Элементы информационных потоков

|  |  |
| --- | --- |
| Группа информационных потоков | Элементы информационных потоков |
| Информация о продукто­вых требованиях  Информация о ценах  Информация о процеду­рах заказов  Информация о доставке (поставке) готовой про­дукции потребителям | Специфические требования индивидуальных покупателей и их групп Требования к продуктовому ассортимент;' Версии готовой продукции или стандарты конфигурации Качество готовой продукции и стандарты сервиса  Диапазон цен для конкурентных видов готовой продукции и продуктового ас­сортимента Условия контрактов или договоров поставки, относящиеся к ценам Дополнительные ценовые ограничения на услуги дистрибьюторов, объем поста­вок, страхование, упаковку, маркировку и т.п.  Требования наличия готовой продукции в определенных пунктах размещения ее запасов и торговых точках Объем заказов потребителей и спецификации продуктового ассортимента Минимальный объем заказа на готовую продукцию Процедура сбора заказов Коммуникационные каналы для сбора заказов Спецификации и частота заказов Процедура возврата заказа  Длительность цикла выполнения заказа Частота поставки заказанных партий готовой продукции Требования к выполнению заказа в полном объеме Требования к процедуре получения заказов потребителями Процедура возврата заказа Требования к качеству доставки Требования к предпродажному и послепродажному сервису |

Информационные потоки, характеризующие решения в дистрибьюции, можно разделить, в свою очередь, на две большие группы: потоки, характе­ризующие временные условия операций в распределительной сети, и потоки, отражающие точность и достоверность данных. Информация, уменьшающая неопределенность временных параметров дистрибьюции, включает данные о цикле выполнения заказа (время получения и обработки заказа, формирова­ния отправки на выбранный пункт размещения запасов, время диспетчериза­ции, мониторинга и т. д.). Временные параметры транспортировки связаны с выбором схемы доставки, вида транспорта, маршрута, мониторинга транс­портировки и т. п. Наконец, длительность цикла получения заказа включает информацию о пункте назначения и времени прибытия груза, времени по­грузки-разгрузки, оформления документов и т. п. Информационные потоки, связанные с уменьшением неопределенности других параметров дистрибью­ции, учитывают условия поставки, количественные и качественные парамет­ры выполняемых заказов, требования полноты, точности и достоверности информации при управлении запасами.

Проанализированные информационные потоки для одной функции

логистического менеджмента — планирования и одной логистической функции — управления запасами уже дают представление о сложности, многообразии и большой размерности информационных потоков в логистической системе.

*2.* Информационные системы в логистике

Разнообразные информационные потоки, циркулирующие внутри и между элементами логистической системы, между логистической системой и внешней средой, образуют своеобразную логистическую информационную систему (ЛИС), которая может быть определена как интерактивная структу­ра, включающая персонал, оборудование и процедуры (технологии), которые объединены информационным потоком, используемым логистическим ме­неджментом для планирования, регулирования, контроля и анализа функ­ционирования логистической системы. В основании функциональной «пирамиды» логистической ин­формационной системы лежит система операций между звеньями логистиче­ской системы, определяющая взаимоотношения между функциональными подразделениями фирмы (в плане реализации логистических функций), логи­стическими посредниками и потребителями продукции фирмы. На схеме от­ражены только ключевые функции, связанные со вторым уровнем информа­ционных процедур контроля и учета. Указанные два функциональных уровня логистической информационной системы обычно непосредственно связаны с системой дистрибьюции готовой продукции фирмы, в частности с деятельно­стью центров распределения. На уровне анализа логистические региональные или административные менеджеры фирмы в основном используют информа­цию в тактических целях для маркетинга, прогнозирования финансовых и операционных производственных показателей. Наконец, на верхнем стра­тегическом уровне логистика определяет стратегию менеджмента и связана со стратегическим корпоративным планированием и миссией фирмы.

3. Виды информационных систем

Характеристики системных уровней функциональной структуры логи­стической информационной системы связаны с достижением определенных стратегических и тактических целей фирмы и конкурентных преимуществ, что отражено в табл. 2. Таблица характеризует развитие логистической ин­формационной системы и получение на этой основе конкурентных преиму­ществ за счет повышения качества продукции (сервиса) и снижения логисти­ческих издержек.

Таблица 2 Взаимодействие системных характеристик логистической

информационной системы, целей фирмы и конкурентных преимуществ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень функцио­нальной структуры | Системные характеристики уровня | Цели фирмы и конку­рентные преимущества |
| Стратегическое планирование | Высокий уровень риска Экстенсивные решения преимуществ | Достижение конку­рентных альтернатив |
| Анализ и принятие решений | Вычислительные аспекты анализа и проце­дур принятия решений Экспертиза и обучение основных пользова­телей Концентрация на наиболее эффективных действиях. Оптимизация | Идентификация и оп­ределение конкурент­ных альтернатив |
| Контроль и учет | Создание систем контроля и мониторинга Отслеживание обратной связи для совершен­ствования решений в логистическом ме­неджменте Ориентация на потребителей | Оценка конкурентных позиций фирмы и по­тенциальных сфер улучшения бизнеса |
| Операции | Высокие затраты на техническое и про­граммное обеспечение Структурированная подготовка отдельных категорий пользователей Концентрация на наиболее эффективных операциях | Конкурентная квали­фикация |

В организационной структуре логистической информационной систе­мы в качестве одной из основных подсистем выделена *подсистема управле­ния процедурами заказов,* что обусловлено непосредственным контактом этой подсистемы с потребителями в процессах обработки и выполнения зака­зов. Большое значение в этой подсистеме имеет использование концепции «электронного обмена данными» и основанных на ней стандартов EDI.

*Подсистема научных исследований и связи* отражает влияние внешней и внутренней среды фирмы на процесс логистического менеджмента и осу­ществляет взаимодействие между звеньями логистической системы и функ­циями управления за счет:

• интеграции логистического планирования с корпоративным планированием;

• взаимодействия логистического менеджмента с другими кор­поративными функциями;

1. стратегических установок для организационной структуры логистиче­ской системы и персонала;
2. интеграции информационных технологий;
3. подготовки или покупки технологических решений и использования  
   посредников;
4. адаптации к условиям фирмы форм логистических цепей, каналов и  
   сетей, а также функций управления;
5. акцентирования на производительности и качестве услуг в логистике.

Рассматриваемая подсистема играет важную роль в отражении измене­ний и требований как внешней, так и внутренней среды фирмы. Логистиче­ский менеджер может использовать эту подсистему для сканирования микро- и макросреды фирмы четырьмя способами:

1. косвенным рассмотрением на основе общего анализа получаемой  
   информации, когда нет определенной заданной цели;
2. прямым рассмотрением, когда информация о внешней и внутренней  
   среде фирмы активно анализируется с заранее сформулированной целью;
3. неформальным исследованием относительно ограниченных и не­  
   структурированных данных;
4. формальным исследованием с использованием заранее состав­  
   ленного плана, процедур и методов обработки и анализа получаемой информации.

Для оптимизации результатов оценивания влияния внешней и внутрен­ней среды фирмы на поведение логистической системы логистический ме­неджер должен использовать ключевые информационные источники подсис­темы в процессе мониторинга. Здесь необходимо учитывать два аспекта. Во-первых, использование информации персоналом фирмы для оценки эффек­тивности своих логистических решений. Например, бухгалтерская информа­ция или информация о ценах на готовую продукцию конкурентов может дать исчерпывающий ответ об эффективности менеджмента; информация о раз­мерах грузовых отправок может быть использована транспортными подраз­делениями фирмы и т. д. Во-вторых, логистические партнеры фирмы, такие, как поставщики материальных ресурсов, торговые посредники, перевозчики и потребители готовой продукции также могут использовать информацию подсистемы для улучшения координации и снижения собственных затрат. Важное место в рассматриваемой подсистеме принадлежит прогнозирова­нию, и в частности, таких его аспектов, как сбор исходной информации, оценка точности, достоверности, использование наиболее эффективных ме­тодов прогнозирования.

Третьим компонентом логистической информационной системы явля­ется подсистема поддержки логистических решений,которая представляет собой интерактивную компьютерную информационную систему, включаю­щую базы данных и аналитические модели, реализующие, как правило, оп­тимизационные задачи, возникающие в процессе логистического менедж­мента. Подсистема формирует, обновляет и поддерживает различно структу­рированные централизованные и распределенные базы данных для четырех основных типов файлов:

1. базисных файлов, содержащих внешнюю и внутреннюю информа­цию, необходимую для принятия логистических решений;
2. критических факторов, определяющих главные действия, цели и ограничения при принятии решений;
3. политики/параметров, содержащих основные логистические операционные процедуры для ключевых областей;

• файлов решений, хранящих информацию о предыдущих (периодических) решениях для различных логистических функций.

В данной подсистеме используется большое число экономико-математических моделей и методов (в частности, прогнозирования) для поддержки решений, принимаемых логистическим менеджментом. Все эти мо­дели и методы можно разделить на три основных класса: оптимизационные, эвристические и имитационные. Оптимизационные модели принятия реше­ний основаны на методах операционного исчисления: программирования (линейного, нелинейного, динамического, стохастического, целочисленного), математической статистики (корреляционно-регрессионный анализ, теория случайных процессов, теория идентификации, теория статистических моде­лей принятия решений и т. п.), вариационного исчисления, оптимального управления, теории массового обслуживания, графов, расписаний и т. д. Са­мо перечисление оптимизационных задач, решаемых с помощью инфор­мационно-компьютерной поддержки, заняло бы достаточно много места. В частности, для различных логистических функций можно указать следующие задачи:

1. оптимальная диспетчеризация в производстве, транспортировке, грузопереработке;
2. оптимальное размещение объектов в производстве, распределении,  
   складировании;
3. построение оптимальных логистических цепей, каналов, сетей;
4. построение оптимальной организационной структуры логистической  
   системы;
5. оптимальная маршрутизация;

• определение оптимальной длительности составляющих логистических циклов;

1. оптимизация процедур сбора, обработки и выполнения заказов;
2. оптимизация параметров систем управления запасами;
3. оптимальный выбор перевозчика, экспедитора, поставщика и т. д.

В рассматриваемой подсистеме широко применяются интерактивные (диалоговые) процедуры информационной поддержки принятия решений ло­гистическим менеджментом фирм.

**4. Принципы построения информационных систем в логистике**

В основу построения логистической информационной системы заложе­ны шесть основных принципов.

1. Полнота и пригодность информации для пользователя. Логистиче­ский менеджер должен располагать необходимой и полной (достаточной)  
   информацией для принятия решений, причем в необходимом ему виде. На­  
   пример, информация о запасах или заказах потребителей часто нуждается в  
   предварительной обработке и обычно размещается не там, где логистический  
   менеджер принимает решения. Поэтому логистическая информационная сис­тема должна представлять информацию в том месте, того вида и полноты,  
   которая требуется при выполнении соответствующих логистических функ­ций и операций.
2. Точность. Точность исходной информации имеет принципиальное  
   значение для принятия правильных решений. Например, информация об

уровне запасов в распределительной сети в современных логистических сис­темах допускает не более 1% ошибок или неопределенности для принятия эффективных решений в физическом распределении, создании запасов и удовлетворении запросов потребителей. Большое значение имеет точность и достоверность исходных данных для прогнозирования спроса, планирования потребностей в материальных ресурсах и т. п.

1. Своевременность. Логистическая информация должна поступать в  
   систему менеджмента вовремя, как этого требуют многие логистические технологии, особенно основанные на концепции «точно в срок». Своевременность информации важна практически для всех комплексных логистических функций. Кроме того, многие задачи в транспортировке, операционном ме­неджменте, управлении заказами и запасами решаются в режим реального  
   времени («on line»). Этого же требуют и многочисленные задачи логистического мониторинга, Требование своевременности поступления и обра­ботки информации реализуется современными логистическими технологиями сканирования, спутниковой навигации, штрихового кодирования внедре­ния стандартов EDI/EDIFACT.
2. Ориентированность. Информация в логистической информационной  
   системе должна быть ориентирована на выявление дополнительных возможностей улучшения качества продукции, сервиса, снижения логистических из­держек. Способы получения, передачи, отображения и предварительной об­  
   работки информации должны способствовать выявлению «узких» мест, резервов экономии ресурсов и т. п.
3. Гибкость. Информация, циркулирующая в логистической информационной системе, должна быть приспособлена для конкретны пользователей и иметь наиболее удобный для них вид. Это касается как персонала фир­мы, так и логистических посредников и конечных потребителей. Бумажный и электронный документооборот, промежуточные и выходные формы отчеты, справки и другие документы должны быть максимально приспособлены к требованиям всех участников логистического процесса и адаптированы к возможному диалоговому режиму для многих пользователей.
4. Подходящий формат данных. Формат данных и сообщений, применяемый в компьютерных и телекоммуникационных сетях логистической ин­формационной системы, должен максимально эффективно использовать  
   производительность технических средств (объем памяти, быстродействие,  
   пропускную способность и т. д.). Виды и формы документов, расположение  
   реквизитов на бумажных документах, размерность данных и другие парамет­ры должны облегчать машинную обработку информации. Кроме того, не­  
   обходима информационная совместимость компьютерных и телекоммуникационных систем логистических посредников и других пользователей поформатам данных в логистической информационной системе.

**5. Информационные технологии в логистике**

Для информации, циркулирующей в логистике, характерно наличие разнообразных форм представления первичных данных. Перед обработкой данных, связанной с решением задач, требуется осуществление классифика­ции, кодирования, унификации и стандартизации первичной маркетинговой информации. Последовательность основных стадии процессов коммуника­ции и обработки маркетинговой информации на предприятии проводится с использованием персональных ЭВМ (ПЭВМ). Нужно отметить, что в на­стоящее время на предприятиях, даже в условиях отсутствия автоматизиро­ванной системы обработки данных по управлению маркетингом, такие функ­ции, как ведение картотек, каталогов, справочников по рынкам сбыта, произ­водителям, продуктам и т.д., требующие классификации, унификации и стандартизации информации, выполняются с использованием простейших средств вычислительной техники. Развитость инструментальных средств программного обеспечения (ПО) ПЭВМ позволяет без особых усилий и вре­менных затрат автоматизировать процессы решения задач логистики.

Активно развивающимся направлением сферы информационных услуг является распространение электронной информации средствами коммерче­ских автоматизированных банков данных (АБД), подключенных к сетям ЭВМ. Этот вид технологии предполагает коллективный доступ пользовате­лей к информационным продуктам, сосредоточенным на одной ЭВМ, назы­ваемой хост-ЭВМ.

Интерактивные услуги могут предоставляться в локальном и удален­ном режимах. В первом случае пользователи работают с терминалов, напря­мую подключенных к хост-ЭВМ, и соответственно физически находятся в одном месте с ЭВМ. Удаленный режим, напротив, предполагает, что АБД может находиться сколь угодно далеко от пользователя, так что для доступа к нему требуются специальные сети передачи данных, называемые глобаль­ными сетями связи.

Существуют организации, которые предоставляют возможность ис­пользования телекоммуникационных услуг для доступа к отечественным и зарубежным АБД. Абонентами сети в основном выступают отечественные предприятия и организации, осуществляющие внешнеэкономическую дея­тельность, а также совместные предприятия и представительства иностран­ных фирм. Через сеть возможен доступ к крупнейшим зарубежным коммер­ческим АБД, таким, как DIALOG, Reuters, NEWSNET, I.P.SHARP и др., охва­тывающим более 4000 БД.

В конце XX в. электронные технологии стали основным источником информации. Например, появление Internet и широкое распространение яви­лось прорывом в развитии информационных технологий. Сеть позволяет достичь невиданных ранее коммуникационных возможностей - работать с любыми типами информации от текстовой до мультимедийной (графической, аудио- и видеоинформации), получать информацию в режиме реального вре­мени из любой точки земного шара (выход в Internet имеют более 100 стран) и распространять информацию для неограниченного числа потребителей. Кроме того, информация в Internet жестко структурирована, ее подача и по­лучение осуществляются в сжатой форме, которая предусматривает наличие ссылок на источник, содержащий более подробную информацию. Техноло­гии Internet также предоставляют возможность осуществлять целенаправлен­ный поиск необходимых информационных ресурсов.

В 90-е годы XX в. опережающими темпами растет доля коммерческого сектора в Internet, происходит смещение фокуса деловой активности на гло­бальную информационную сеть компаний всех отраслей. Сеть используется компаниями в качестве средства связи с удаленными офисами, отделами поддержки и сопровождения продукции, представительствами других ком­паний, клиентами, для получения on-line информации.

Новая технология предоставляет как для малого бизнеса, так и для крупных корпораций, широчайший спектр возможностей в процессе осуще­ствления маркетинга товаров и услуг на всех его стадиях: внедрения в новые сферы рынка, их завоевания и конкурентной борьбы. Проведение маркетин­говых исследований (включая изучение фирм-конкурентов, поставщиков и потенциальных клиентов), позиционирование товара (с помощью интерак­тивных анкет), работа с поставщиками, дилерами, наконец, продажа продук­ции, включая выбор клиентом продукции по электронному каталогу, заказ и оплату с использованием встроенных механизмов заполнения бланка заказа, авторизации кредитных карт, отправку заказа клиенту по почте или по сети (если продукция является программой или, например, коллекцией фотогра­фий), - вот далеко не полный список действий, которые возможно осуществ­лять в Internet в рамках маркетингового цикла. Залогом успеха любой марке­тинговой стратегии является проведение эффективной рекламной кампании. Internet предоставил фирмам-производителям совершенно новые возможно­сти в области осуществления рекламно-информационных мероприятий, от­крыв им доступ к хорошо структурированной, легко доступной международ­ной аудитории (сегодня число пользователей глобальной сети приближается 100 млн. чел) с достаточно высоким уровнем доходов.

**6. Использование в логистике технологии автоматических идентификаций, штриховых кодов**

**В** условиях быстро возрастающего применения компьютерной техники во всех отраслях деятельности трудно преуменьшить роль штрихового коди­рования в повышении эффективности производства, торговли, транспорта, банковского дела. В западных странах практически вся торговля основана на штриховых кодах. На 99% производимых в них товарах наносится штрихо­вой код. При его отсутствии торговля не принимает товар от производителя либо делает это с большой скидкой (30-40% и более). Такие действия объяс­няются тем, что штриховое кодирование товаров экономически оправдано, когда охватывает не менее 85% товаров. По сути дела, штриховой код — способ введения информации в ЭВМ, с помощью которого объект можно быстро «узнать» и передать информацию о нем в компьютер. Рассмотрим коротко, как это происходит в торговле.

Магазин получает по электронным каналам от поставщика информацию о товаре (его размер, вес, цвет и т.д.). Сообщается также код. На складе при помощи лазерного считывателя происходит учет товаров по их пара­метрам и количеству. Такому же электронному учету подвергаются товары при их поступлении в магазин и продаже. Все это выполняется ЭВМ мгно­венно. Появляется возможность практически одномоментно следить за состо­янием спроса, потребительскими предпочтениями, динамикой и изменения­ми структуры наличия товаров.

Магазин любых размеров может сокращать до минимума текущие за­траты на реализацию товаров при соблюдении их необходимого ассортимен­та, своевременно заказывать и пополнять товары. В условиях дефицитного рынка ни торговля, ни производство у нас не заинтересованы в системах ко­дирования — это для них лишь дополнительные хлопоты и денежные затра­ты. Но с точки зрения перспектив применение таких систем неизбежно и технологически не просто оправдано, но очень выгодно. А если иметь в виду экспортную деятельность отечественных производителей, то применение штрихового кодирования уже в настоящее время стало насущной необходи­мостью, одним из основных условий их коммерческого успеха на внешних рынках.

В 1977 г. создана Европейская ассоциация пользователей системы идентификации товаров, объединяющая пользователей систем штрихового кодирования товаров. Каждой стране предоставляется свой номер и 13-значный код. В марте 1991 г. в бывшем СССР была создана ассоциация ЮНИСКАН, специализирующаяся в области автоматической идентифика­ции. Предприятие имеет возможность, зарегистрировавшись в ассоциации, приобрести индивидуальный код (присвоение кода в 1991 г. стоило 300 долл.). Это означает, что изделие становится «легальным», оно входит в Ми­ровую информационную систему, что, помимо иных преимуществ, резко снижает риск пиратских подделок или нарушений прав промышленного соб­ственника.

**7. Маркировка грузовых пакетов**

Неразрывной частью стратегии проектирования и использования упа­ковки является маркировка товаров с применением этикеток, ярлыков, штри­хового кодирования и тому подобных средств. Они могут иметь вид незамы­словатой бирки, прикрепленной к товару, или сплошной графической компо­зиции, являющейся неотъемлемой частью упаковки. На этикетке может быть только марочное название товара либо большой объем информации о нем. Даже если производитель предпочитает простую этикетку, закон может по­требовать размещения на ней дополнительной информации.

При перевозке грузовых пакетов используют инструкция по маркиров­ке. Инструкция по маркировке - документ, в котором излагаются требования к маркировке поставляемого товара покупателю, необходимые надписи, изо­бражения и условные обозначения, помещенные на упаковке, бирках или на отгружаемом товаре, необходимые для надлежащей перевозки и сдачи груза покупателю. Маркировка должна содержать:

• обозначения, необходимые для адресата-получателя груза: наименование грузополучателя и грузоотправителя (или замещающие их условные  
знаки), вес нетто и брутто, номер контракта и наряда, номер данного места в  
партии. Это товарная маркировка;

" сведения, необходимые транспортной организации, перевозящей груз: наименование пунктов отправления и назначения, маршрут при пере­грузках - грузовая маркировка;

1. обозначения, необходимые во время перевозки: номера вагона и лю­ков, номер транса, название судна и т д. Эти обозначения делаются транс­  
   портной организацией и называются транспортной маркировкой;
2. обозначения, указывающие, как надо обращаться с товаром во время  
   его перевозки, погрузочно-разгрузочных работ, хранения в пути, такие как:  
   "не кантовать", "боится сырости", "боится света", "боится холода", "боится  
   тепла", "верх", "осторожно, стекло", "жидкость", "здесь открывать", "здесь  
   поднимать", "крючками не брать". Такая маркировка называется специаль­ной.

Маркировка должна содержать указание страны происхождения -товара и соответствовать требованиям таможни в отношении размера надпи­сей и их написания.

Основные вопросы:

1. Информационные потоки в логистике

2. Информационные системы в логистике.

3. Виды информационных систем.

4. Принципы построения информационных систем в логистике.

5. Информационные технологии в логистике.

6. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов.

7.Маркировка грузового пакета.

**Список использованной литературы**

1. Новиков О.А., Уваров С.А. Коммерческая логистика: Учебное пособие.  
   *—* СПб.: СПбУЭиФ, 1995.
2. Гаджинский А. М. Основы логистики: Учебное пособие. —- М.: Марке­  
   тинг, 1995.
3. Залманова М. Е. Логистика: Учебное пособие. —■ Саратов: СГТУ 1995.
4. Маркетинг / Под ред. А.Н.Романова. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ,  
   1996.
5. Неруш Ю. М. Коммерческая логистика: Учебник для вузов, — М :  
   ЮНИТИ, 1997.
6. Основы логистики / Под ред. Л.Б.Миротина и В.И.Сергеева. - М.:  
   ИНФРА-М, 2000.
7. Плоткин Б. К. Основы теории и практики логистики: Методические ука­зания. — СПб.: СПбГУЭФ, 1996.

Тема 12. Запасы в логистике

1. Понятие материального запаса. Необходимость создания материальных запасов. Виды материальных запасов
2. Нормирование запасов. Системы контроля за состоянием запасов.
3. Определение оптимального объема заказываемой партии.

**Запас** начал рассматриваться как форма существования материального потока, часть этого материального потока, имеющая свои границы в пространстве и во времени.

Запасы играют важную роль в деятельности предприятия, поскольку их величина оказывает непосредственное влияние на результаты его работы. Исторически логистика рассматривалась как практическая деятельность по управления материальными потоками, только потом она оформилась в самостоятельную отрасль научного знания.

**Материальные запасы** – это находящиеся на разных стадиях производства и обращения продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс личного или производственного потребления.

**Создание запасов связано с затратами:**

-замороженные финансовые средства,

-расходы на содержание специально оборудованных помещений;

-оплата труда специального персонала;

-постоянный риск порчи, хищения.

Отсутствие запасов также связано с расходами, выраженными в форме потерь:

-потери от простоя производства;

-потери от отсутствия о товара на складе в момент предъявления спроса;

-потери от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам и др.

Основные мотивы создания запасов:

-Возможность колебания спроса – при повышении спроса нет запаса товара;

-Сезонные колебания спроса некоторых видов товаров – на сельхозпродукцию;

-скидки за покупку крупной партии товаров также причина запасов ;

-Спекуляция – предприятие получает прибыль за счет изменения цены;

-Снижение издержек, связанных с размещением и доставкой заказа.

1. Понятие материального потока.

2. Принципиальная схема материального потока.

3. Виды материальных потоков.

4. Классификация материальных потоков.

5. Логистические операции.

6.Классификация логистических операций

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

Тема 13,14. Складская логистика

1. Склады, их определение и виды. Функции складов. Краткая

характеристика складских операций

2. Грузовая единица как элемент логистики. Базовый модуль и его

размеры.

3. Методы пакетирования грузовых единиц

**Склад** – здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки и хранения различных материальных ценностей, подготовки их к производственному потреблению и бесперебойному снабжению ими потребителей.

1. По характеру деятельности склады бывают материальные (снабженческие), внутрипроизводственные (межцеховые и внутрицеховые), сбытовые.

2. по виду и характеру хранимых материалов – универсальные, специализированные

3. по типу здания, конструкции – закрытые, полузакрытые, открытые, специальные

1. по месту расположения и масштабу действия – центральные, участковые, прицеховые
2. по степени огнестойкости – несгораемые, трудносгораемые, сгораемые

Функции склада:

-преобразование производственного ассортимента в потребительский в соответствии со спросом

-складирование и хранение

-унитизация и транспортировка грузов

-предоставление услуг

вид складирования предполагает выбор технологического оборудования, на котором складируется груз, и форму размещения его в пространстве складского помещения. На выбор оказывает влияние: складская площадь, высота склада, используемый товароноситель, объемы партий поставки, особенности комиссионирования груза, свободный доступ к товару, условия хранения товара, широта ассортимента товара, простота обслуживания и капитальные затраты.

Виды складирования:

-складирование в штабеле блоками

складирование в полочных стеллажах до 6 мм

складирование в высотных стеллажах

складирование в передвижных стеллажах

-складирование в проходных стеллажах

складирование в элеваторных стеллажах

Оптимальная система складирования предопределяет рациональность технологического процесса на складе. Основным условием здесь является минимальное количество операций по переработке груза. Поэтому огромное значение имеет выбор оптимального вида и размеров товароносителя, на котором формируется складская грузовая единица. Такими товароносителями могут быть стоечные, сетчатые, ящичные, плоские поддоны и полуподдоны, а также кассеты, ящики для мелких грузов и .д.

Складской товароноситель увязывает между собой номенклатуру перерабатываемого груза, внешние и внутренние материальные потоки и все элементы системы. На выбор товароносителя влияют:

-вид и размер упаковки и транспортной тары

* система комплектации заказа;
* -оборачиваемость товара
* применяемое технологическое оборудование для складирования груза
* -особенности подъемно-транспортных машин и механизмов, обслуживающих склад.

Основные вопросы:

1. Склады, их определение и виды.
2. Функции складов.
3. Краткая характеристика складских операций.
4. Грузовая единица как элемент логистики.
5. Базовый модуль и его размеры.
6. Методы пакетирования грузовых единиц.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г

Тема 15. Сервис в логистике

**Цель: Изучить состояние сервиса в логистике**

**План:**

1. Понятие логистического сервиса. Формирование системы логистического сервиса. Уровень логистического обслуживания
2. Метод количественной оценки. Критерии качества логистического обслуживания.

Сервисное обслуживание продукции представляет собой совокупность функций и видов деятельности всех подсистем предприятия, обеспечивающих связь «предприятие-потребитель» в разрезе каждого материального и информационного потока по показателям номенклатуры, качества, количества, цены, места и времени поставляемой продукции в соответствии с требованиями рынка.

Виды сервисного обслуживания:

1. сервис удовлетворения потребительского спроса
2. сервис оказания услуг производственного назначения
3. сервис послепродажного обслуживания
4. сервис информационного обслуживания
5. сервис финансово-кредитного обслуживания

Критерии качества сервисного обслуживания включают в себя:

-критерий «номенклатура и количество»,

-качество,

-время,

-цена,

-надежность предоставления сервиса.

Основные вопросы:

1.Понятие логистического сервиса.

2.Формирование системы логистического сервиса.

3.Уровень логистического обслуживания.

4.Метод количественной оценки.

5.Критерии качества логистического обслуживания.

Литература

1. А. М. Гаджинский. Логистика. М., 1999г.

2. Логистика. Учеб пособие/ под ред. Б.А. Аникина., М., 1997г.

3. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Транспортная логистика, М. 1996г.

4. Неруш М.Ю. Коммерческая логистика.М., 1997.

5. Промышленная логистика, СПб., 1994.

6. Костоглодов Д.Д., Харисова л.М. Распределительная логистика М., 1997г.

7. Логистика товародвижения. М., 1998г.