Donncha O Caoimh, http://inphotos.org/

ТЕМА 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ И ПАССАЖИРОВ КАК ОСНОВА ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ЛЕКЦИЯ 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

1.Предприятие как логистическая система

Отдельные функциональные цели логистики снабжения (поставок):

- расчет потребности в материальных ресурсах в соответствии с программой производства;
- правильный выбор поставщиков, сведение их количества к минимуму;
- заблаговременный запрос на материалы;
- использование единых контейнеров на протяжении длительного времени;
- минимизация запасов;
- достижение снабжения «по требованию»;
- гарантия безошибочного размещения материалов;
- интеграция снабжения и производства;

Для производственной логистики:

- сокращение простоев оборудования;
- оптимизация запасов;
- улучшение использования производственных и складских площадей;
- повышение качества продукции, обязательное устранение брака;
- устранение нерациональных внутризаводских перевозок.

Отдельные функциональные цели логистики сбыта (распределительной):

- поставка готовой продукции в соответствии с заявками клиентов (время, качество, цена);
- качественное складирование с минимальными затратами;
- повторное использование тары;
- обеспечение высокого уровня сервиса;
- сквозное управление изготовлением заказов до сбыта включительно.

Для транспортной логистики:

- разработка оптимальных маршрутов и графиков движения транспорта;
- совместное планирование работы различных видов транспорта;
- координация работы транспорта со складскими и производственными звеньями;
- выбор вида транспортных средств;
- создание транспортных коридоров и транспортных цепей.

Для информационной логистики:

- сопровождение и обслуживание материального потока;
- нахождение (размещение);
- время прибытия и (или) отправки в пункт (из пункта) размещения;
- система транспортировки;
- резервирование.

Отдельные функциональные цели логистики утилизации:

- планирование переработки и утилизация отходов;
- сортировка отходов;
- быстрая переработка материалов, которые могут повторно использоваться;
- экологически безопасное складирование отходов, которые не могут использоваться повторно.

Логистика способствует повышению эффективности работы предприятия при соблюдении следующих условий:

- Создание логистической службы на предприятии
- Связь логистики с корпоративной стратегией

Рис. 2. Влияние логистики на показатели деятельности предприятия

- **Логистический подход к функциональному планированию на предприятии** предполагает выделение специальной логистической службы, начиная от формирования договорных отношений с поставщиком и кончая доставкой покупателю готовой продукции. Последнее способствует принятию системных решений, например решению задачи МОВ: **« Make or buy " -** сделать или купить.
- В узком смысле - это принятие решения, касающегося самостоятельного выпуска необходимых предприятию комплектующих. В широком — принятие решения относительно использования собственного транспорта или транспорта общего пользования, собственных или общих складов.
- На современном уровне логистический подход привел к созданию системы LRP - (logistic requirement planning) - системы планирования и контроля входного, внутреннего и выходного материального потока на уровне предприятия, объединения. Система обеспечивает интегральный подход к:
- управлению запасами в каналах сферы производства и обращения;
- прогнозирование потребности в транспортере;
- определение величины спроса в продукции предприятия;
- составление оптимальных логистических цепей.

Основные моменты различия маркетинга и логистики представлены в таблице

Маркетинг	Логистика
Объект исследования	
Рынок конкретных товаров	Снабженческо – производственно – сбытовая деятельность
Предмет исследования	
Доля предприятия на рынке, наличие аналогов, тенденции спроса потребителей	Оптимизация системы материальных и информационных потоков
Конечные результаты	
Выработка рекомендаций деятельности предприятия в плане ассортимента и объема производства	Снижение издержек предприятия в сфере производства и обращения. Рационализация распределения

Противоречия между производством и логистической системой

Производственный процесс	**Логистическая система**
Крупномасштабное производство	**Выпуск продукции малыми партиями**
Оперативный доступ к запасам	**Минимальные затраты на обслуживание запасов**
Быстрая доставка	**Выбор транспорта для доставки продукции с минимальными издержками**
Сосредоточение складского хозяйства на предприятии	**Разветвленная складская система**
Управление заказами в соответствии с требованиями производства	**Полное и своевременное выполнение заказов потребителей**

2. Виды доставок и технологические схемы перевозки

Транспортная логистика базируется на концепции интеграции транспорта, снабжения, производства и сбыта, на отыскании оптимальных решений в целом по всему процессу движения материального потока в сфере обращения и производства с помощью критерия минимума затрат на транспортировку, снабжение, сбыт, производство.

Транспортное обеспечение определяется как деятельность, связанная с процессом перемещения грузов и пассажиров в пространстве и во времени с предоставлением перевозочных, погрузочно-разгрузочных услуг и услуг хранения.

Экспедиционное обеспечение является составной частью процесса движения товара от производителя к потребителю и включает выполнение дополнительных работ и операций, без которых перевозочный процесс не может быть начат в пункте отправления, продолжен и завершен в пункте назначения (экспедиционные, коммерческо-правовые и информационно-консультационные услуги).

3. Технологические схемы перевозки грузов автомобильным транспортом (одним видом или несколькими)

Простейшей организацией для перевозки грузов или пассажиров является транспортное звено.

- Процессы трансформации представляют собой процессы преобразования входа в выход, т.е. своевременной, с надлежащим качеством и малыми затратами перевозки грузов (пассажиров).
- Для обеспечения операционного контроля и управления процессами трансформации необходима достоверная информация с линии, получаемая по цепям обратной связи.
- Производственное расписание, составленное на основе объемно-календарного планирования, позволяет установить дифференцированные по каждому элементу доставки объемные и временные характеристики материальных потоков.
- сетевое планирование, когда предлагается последовательное или последовательно-параллельное выполнение определенных работ и операций с целью сокращения длительности общего технологического цикла.
- Доставку целесообразно рассматривать как процесс непрерывного обеспечения последующих подразделений (производственных или сбытовых) при синхронизации работы всех звеньев системы и согласовании ее со спросом.
- В целом перевозочный процесс можно рассматривать как систему многофазового массового обслуживания дискретного типа с конечным множеством состояний, в которой переход из одного состояния в другое происходит скачками в момент, когда осуществляется какое-то событие.

4. Схемы соединений и возможных состояний элементов этапа погрузки (разгрузки) грузов

Погрузочно-разгрузочные машины по техническим признакам можно разделить на две группы:

1) *К машинам с рабочим органом периодического действия относятся: автомобильные краны, автопогрузчики, одноковшовые погрузчики, лебедки, механические лопаты.*
2) *К машинам с рабочим органом непрерывного действия относятся ленточные, пластичные и скребковые конвейеры, многоковшовые погрузчики и др.*

В зависимости от группы или категории перегрузочных грузов все машины разделяют на следующие виды:

- для штучных грузов (автокраны, автопогрузчики);
- для навалючных грузов (эскалаторы, одноковшовые и многоковшовые);
- для порошкообразных грузов (пневмоперегрузной).

5. Схемы возможных состояний элементов этапа складского технологического процесса

Складской технологический процесс— совокупность последовательно выполняемых операций, связанных с подготовкой к приемке продукции, поступлением, перемещением, распаковкой, приемкой продукции по количеству и качеству, размещением на хранение, укладкой, отборкой, комплектацией, подготовкой к отпуску и отпуском продукции потребителю.

Правильно организованный технологический процесс работы склада должен обеспечивать:

- - четкое и своевременное проведение количественной и качественной приемки товаров;
- - эффективное использование средств механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ.
- - рациональное складирование товаров, обеспечивающее максимально использование складских объемов и площадей, а также сохранность товаров и других материальных ценностей;
- - выполнение требований по рациональной организации работы зала товарных образцов, складских операций по отборке товаров с мест хранения, комплектованию и подготовке их к отпуску;
- - четкую работу экспедиции и организацию централизованной доставки товаров покупателям;
- - последовательное и ритмичное выполнение складских операций, способствующее планомерной загрузке работников склада, и создание благоприятных условий труда.

Технологический процесс на складах, основу которого составляют материальные потоки, должен отвечать оптимальным параметрам по скорости процесса, обеспечивать сохранность товаров и экономичность затрат.

Принципы:

- 1. *Пропорциональность процесса* означает, что все его части, операции, связанные между собой, должны быть пропорциональными, т. е. соответствовать друг другу по производительности, пропускной способности или скорости. Нарушение этого принципа создает условия для возникновения узких мест, остановок и перебоев в работе.
- *2. Параллельность* — одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях процесса.
- Параллельное выполнение работ способствует сокращению цикла работ, повышению уровня загрузки рабочих и эффективности их труда.
- *3. Ритмичность* складского процесса выражается в повторяемости всего цикла и отдельных операций в равные отрезки времени. Она предопределяет надлежащий режим труда и отдыха работников, а также загрузки механизмов.
- *4. Непрерывность* — устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе.
- *5. Прямоточностъ* на складах предусматривается в планировках складов и означает максимальное выпрямление технологических маршрутов движения товаров, как в го ризонтальном, так и в вертикальном направлениях. Прямо точность грузопотоков обеспечивает сокращение трудовых затрат при одинаковой мощности склада.
- *6. Поточность* представляет ведущий принцип современной организации микрологистических систем, в соответствии с которым все операции технологического цикла взаимосвязаны и подчинены единому расчетному ритму.

Литература по курсу «Логистика»

- Альбеков А.У., Федько В.П., Митько О.А. Логистика коммерции. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 512с.
- Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Д. Логистика: интегрированная цепь поставок, 2-е изд. / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес, 2005.- 640 с.
- Гаджинский А.М. Логистика. - М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1998. – 228с.
- Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 1999. – 128с.
- Голиков Е.А. Маркетинг и логистика. - М.: Издательский дом "Дашков и Ко", 1999.- 412с.
- Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения. - М.: Центр экономики и маркетинга, 1998. – 208с.
- Дегтяренко В.Г. Основы логистики и маркетинга. - Ростов н/Д.: Экспертное бюро, М.: Гардарика, 1996.
- Демичев Г.М. Складское и тарное хозяйство. - М.: Высшая школа, 1975. – 294с.
- Захаров К.В., Цыганок А.В., Бочарников В.П., Захаров А.К. Логистика, эффективность и риски внешнеэкономических операций. – К.: ИНЭКС, 2000. – 237с.
- Как работают японские предприятия: Пер. с англ. М.: Экономика, 1989. – 262с.
- Козловский В.А., Козловская Э.А., Саврукова Н.Т. Логистический менеджмент. – 2-е изд., доп. – СПб: Издательство «Лань», 2002. – 272с.
- Колобов А.А., Омельченко И.Н. Основы промышленной логистики: Учебн. пособие. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998. – 116с.
- Костоглодов Д.Д., Харисова Л.М. Распределительная логистика. - Ростов н/Д.: Экспертное бюро, 1997. – 127с.
- Логистика: Учебн. пособие / Под ред. Б.А.Аникина. М.: ИНФРА-М, 1998.- 327с.
- Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Логистика для предпринимателя: основные понятия, положения и процедуры: Учебное пособие. – М.: ИНФРА – М, 2003. – 252 с.
- Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э., Касенов А.Г. Логистика: обслуживание потребителей. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 190с.
- Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Системный анализ в логистике: Учебник. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. – 480 с.
- Михайлова О.И. Введение в логистику: Учебно-методическое пособие. - М.: Издательский дом "Дашков и Ко", 1999.-104с.
- Николайчук В.Е. Логистика. – СПб.: Питер, 2001. – 160с.
- Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 1997. – 271с.
- Осипова Л.В., Синяева И.П. Основы коммерческой деятельности: Практикум. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 215с.
- Новиков О.А., Уваров С.А. Логистика. – СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000. – 208с.
- Практикум по логистике / Под ред. Б.А.Аникина. - М.: ИНФРА-М, 1999. – 270с.
- Промышленная логистика. Логистико-ориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленных предприятий в рыночной среде / Под ред. А.А. Колобова. – И.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1997. – 204с.
- Родионова В.Н., Туровец О.Г., Федоркова Н.В. Логистика: Конспект лекций. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 160с.
- Семененко А.И. Предпринимательская логистика. В 2-х частях. - СПб: СПбУЭиФ, 1997. – 349с.
- Семененко А.И., Сергеев В.И. Логистика. Основы теории. – СПб.: Изд-во «Союз», 2001. – 544с.
- Смирнов П.В., Степанова З.И., Фасоляк Н.Д. Организация и планирование материально-технического снабжения народного хозяйства. – М.: Экономика, 1986. – 256с.
- Современная логистика, 7-е издание: Пер. с анг. – М.: Изд. дом «Вильямс», 2002. – 624 с.
- Таничев А.В. Логистика. – СПб.: Изд. дом «Нева», М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 2003. – 192 с.
- Фатхутдинов Р.А. Организация производства. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 255с.
- Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2003. – 503с.
- Экономика предприятия: Пер. с нем. - М. ИНФРА-М, 1999. – 928с.