

## Тема 5. Логистическая система

Объединение логистических операций в логистические функции, прежде всего, зависит от вида логистической системы, т.е. от набора функциональных подсистем в конкретной логистической системе. Поэтому одним из наиболее важных понятий в логистике является понятие логистической системы.

**Логистическая система (ЛС)** - это сложная организационно завершённая (структурированная) экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев (подсистем), взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками, причём совокупность этих звеньев, границы и задачи функционирования объединены внутренними целями организации бизнеса и (или) внешними целями. Она, как правило, состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой.

Из определения следует, что *логистические системы* могут создаваться и функционировать во всех сферах деятельности. В качестве логистической системы можно рассматривать промышленное предприятие, территориально-производственный комплекс, торговое предприятие и т.д. *Цель логистической системы* – доставка товаров и изделий в заданное место, в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленности к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек.

Логистические системы по *сфере деятельности конкретного хозяйствующего субъекта* подразделяются на две группы:

- (1) микрологистические системы;
- (2) макрологистические системы

*Микрологистические системы*, как правило, относятся к отдельным предприятиям, например, к предприятию-изготовителю продукции, и предназначены для управления логистическими потоками в процессах производства и/или закупок ресурсов и сбыта готовой продукции.

На рис.1.3 представлены пять микрологистических систем – *A, B, C, D* и *E*, которые в совокупности образуют *макрологистическую систему ABCDE*.

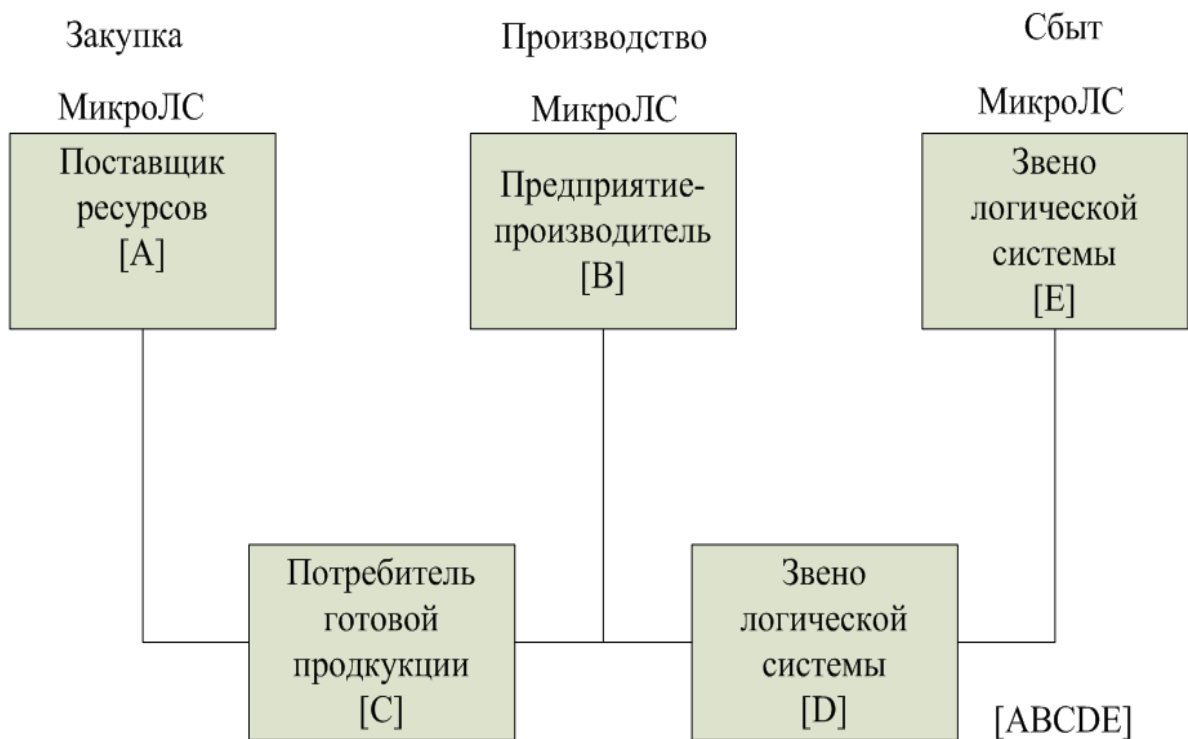


Рис.1.3. Микро- и макрологистические системы

Большинству реально функционирующих на практике ЛС присущи основные четыре свойства сложных (больших) систем, позволяющие применять к их анализу и синтезу *системный подход*. Однако применительно к задачам логистики эти свойства приобретают конкретизированный характер.

1. **Сложность** ЛС характеризуется следующими основными признаками:

- наличие большого числа элементов (звеньев);
- сложный характер взаимодействия между отдельными элементами;
- сложность функций, выполняемых системой;
- наличие сложно организованного управления;
- воздействие на систему большого количества стохастических факторов внешней среды.

2. **Иерархичность**, т.е. подчиненность элементов более низкого уровня (порядка, ранга) элементам более высокого уровня в плане линейного или функционального логистического управления.

3. **Эмерджентность (целостность и членимость)**. Элементы ЛС должны работать как единое целое, что и является основополагающей концепцией логистического подхода. Без ЛС эти элементы обладают лишь потенциальной способностью к объединению и совместной работе. Таким образом, заданная цель реализуется только ЛС в целом, а не отдельными ее элементами (звеньями, подсистемами).

4. **Структурированность** предполагает наличие определенной

организационной структуры ЛС, состоящей из взаимосвязанных объектов и субъектов управления, реализующей заданную цель.

Логистические системы в соответствии с системным подходом должны создаваться и управляться исходя из необходимости достижения единой общей цели – *достижения максимальной эффективности работы всей фирмы*, то есть максимального соотношения результатов и затрат. Критерием такого подхода является минимизация общих издержек товародвижения и производства при заданных уровнях сервиса и объемов продаж, что требует нахождения определенных компромиссов между интересами всех структурных подразделений фирмы в целях достижения наилучшего соотношения между издержками и полученными результатами.

### **Логистические звенья, логистическая цепь**

Как следует из определения, любая логистическая система состоит из отдельных элементов-звеньев - неделимых обособленных частей, выполняющих локальные логистические операции или функции, - между которыми установлены определенные функциональные связи и отношения. **Звено логистической системы (ЗЛС)** – некоторый экономически и (или) функционально обособленный объект, не подлежащий дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи анализа или синтеза логистической системы, который выполняет свою локальную цель, связанную определенными логистическими операциями или функциями.

Звенья могут быть трёх основных типов: *генерирующие, преобразующие* и *поглощающие* материальные и сопутствующие потоки. Могут встречаться *смешанные* звенья, в которых указанные три типа комбинируются в различных сочетаниях. В качестве ЗЛС могут выступать предприятия-поставщики МР, производственные предприятия и их подразделения, сбытовые, торговые, посреднические организации разного уровня, транспортные и экспедиционные предприятия, биржи, банки и другие финансовые учреждения, предприятия информационно-компьютерного сервиса и связи и т.д., выполняющие те или иные логистические операции и функции.

**Логистическая цепь** (ЛЦ) – множество звеньев логистической системы (производителей, дистрибьюторов, складов общего пользования и т.д.), линейно упорядоченное (оптимизированное) по материальному (информационному, финансовому) потоку с целью анализа или синтеза определенного набора логистических операций и функций и (или) издержек.

### Простая логистическая цепь



Рис. 1.4

Несколько звеньев, упорядоченных по какому-либо потоку, образуют логистическую цепь (рис.1.4). Например, ориентированная по материальному потоку логистическая цепь может включать фирму-производителя ГП (одного наименования), потребителя (покупателя) и логистического посредника, в качестве которого выступает перевозчик – юридическое или физическое лицо, осуществляющее доставку товара покупателю. По существу данная логистическая цепь представляет собой цепь сбыта (прямой дистрибьюции) ГП фирмы-производителя.

Полное множество звеньев логистической системы, взаимосвязанных между собой по материальным и сопутствующим им информационным и финансовым потокам в рамках исследуемой ЛС, называется **логистической сетью**. От понятия ЛС логистическую сеть отличает отсутствие логистического менеджмента, реализующего целевую функцию системы.