



РАЗДЕЛ 1.

Тема 2.

Логистические потоки,
операции, системы

Поток – совокупность объектов, воспринимаемая как единое целое, существующее как процесс на некотором временном интервале и измеряемая в абсолютных единицах за определенный период времени

Классификация потоков

1. По отношению к рассматриваемой системе: *внутренние и внешние;*
2. По степени непрерывности: *непрерывные и дискретные;*
3. По степени регулярности: *детерминированные и стохастические;*

4. По степени стабильности: *стабильные и нестабильные;*
5. По степени изменчивости: *стационарные и нестационарные;*
6. По характеру перемещения элементов потока: *равномерные и неравномерные;*
7. По степени периодичности: *периодические и непериодические;*
8. По степени соответствия параметров потока заданному ритму: *ритмичные и неритмичные;*
9. По степени сложности: *дифференцированные и интегрированные;*
10. По степени управляемости: *управляемые и неуправляемые;*
11. По степени упорядоченности элементов: *турбулентные и ламинарные (характеризуются вязкостью, внутренним трением и текучестью);*

12. Среда возникновения:

- Материальные потоки;*
- Финансовые потоки;*
- Информационные потоки;*
- Потоки услуг.*

Материальные потоки (основной объект управления логистики)

образуются в результате транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с сырьем, полуфабрикатами и готовыми изделиями – начиная от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя.

Логистические потоки:

- **Материальным потоком** называются грузы, детали, товарно-материальные ценности, рассматриваемые в процессе приложения к ним различных логистических операций и отнесенные к временному интервалу.
- **Финансовые потоки** в логистике – это направленное движение финансовых средств, циркулирующих в логистической системе, а также между логистической системой и внешней средой, необходимых для обеспечения эффективного движения определенного товарного потока.
- **Информационный поток** – поток сообщений в речевой, документальной (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 управленческих функций.

Поток услуг – совокупность услуг, неразрывно связанных с продуктом, распределяемым, продвигаемым на рынок и продаваемым на разных участках логистической цепи.

Выделение всех операций на пути продвижения грузов, деталей и товарно-материальных ценностей через транспортные, производственные, складские звенья позволяет:

- увидеть общий процесс продвижения изменяющегося продукта к конечному потребителю;
- проектировать этот процесс с учетом потребностей рынка.

При осуществлении некоторых логистических операций материальный поток может рассматриваться для заданного момента времени. Тогда он превращается в *материальный запас*.

Классификация материальных потоков

1. По отношению к логистической системе: *внешний и внутренний, входной и выходной;*
2. По натурально-вещественному составу: *одноассортиментные и многоассортиментные;*
3. По количественному признаку: *массовые, крупные, мелкие и средние;*
4. По удельному весу: *тяжеловесные и легковесные;*
5. По степени совместимости: *совместимые и несовместимые;*
6. По консистенции грузов: *насыпные, навалочные, наливные, тарно-штучные и лесные.*

Классификация финансовых потоков

- По отношению к конкретной логистической системе: внешние, внутренние, входящие, выходящие;
- По назначению:
 - финансовые потоки, обусловленные процессом закупки товаров;
 - инвестиционные финансовые потоки;
 - финансовые потоки по воспроизводству рабочей силы;
 - финансовые потоки, связанные с формированием материальных затрат в процессе производственной деятельности предприятий;
 - финансовые потоки, возникающие в процессе продажи товаров;
- По способу переноса авансированной стоимости:
 - потоки финансовых ресурсов, сопутствующие движению основных производственных фондов,
 - потоки финансовых ресурсов, обусловленные движением оборотных средств;
- По форме расчета: денежные, информационно-финансовые (платежными поручениями, требованиями, инкассовыми поручениями, аккредитивами, чеками) и учетно-финансовые;
- По видами хозяйственных связей: горизонтальные и вертикальные.

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

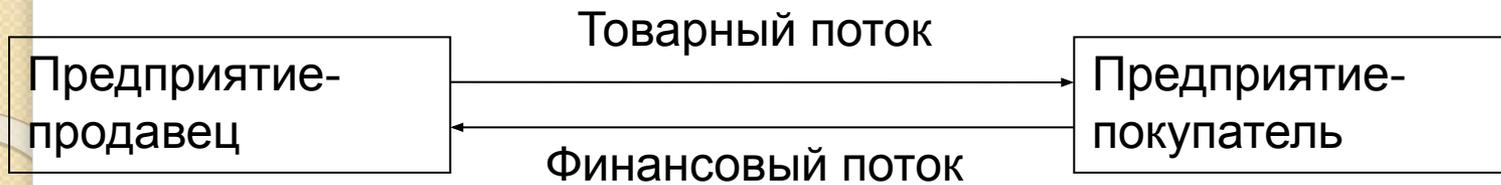
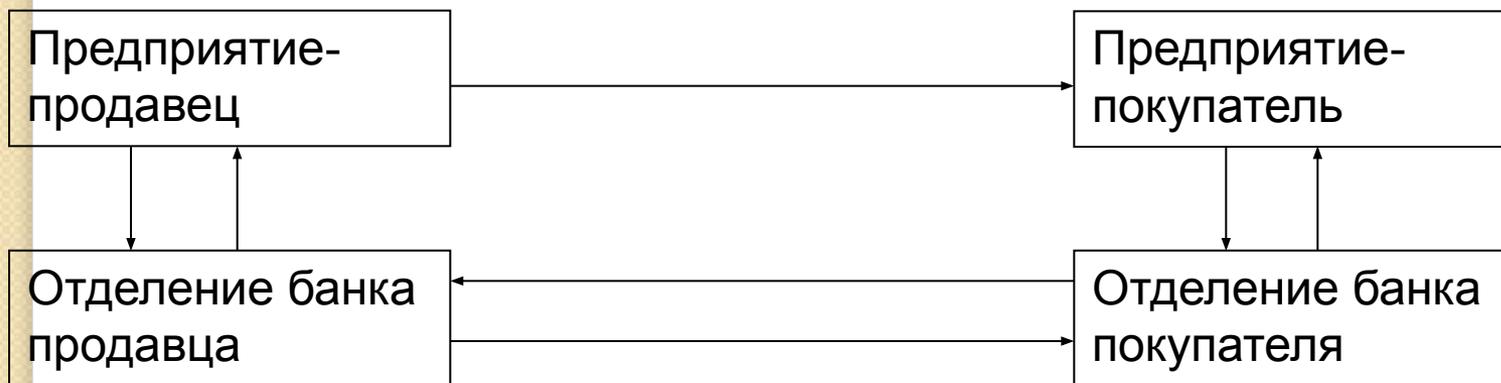


Рис. 1 – Простейшая схема движения товарного и финансового потока.



Товарный поток →
 Финансовый поток →
 Движение платежных документов
 (информационный поток) →

Рис. 2 – Движение различных видов потоков при осуществлении безналичных расчетов.

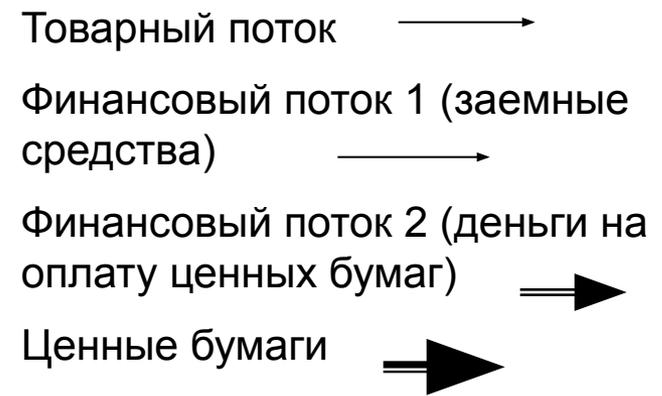
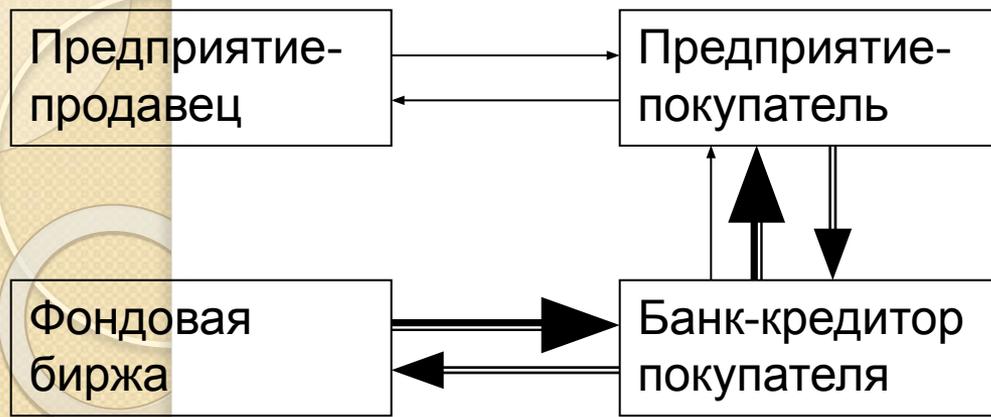
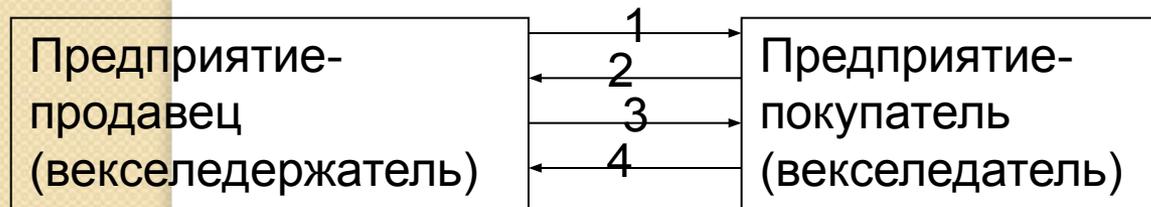
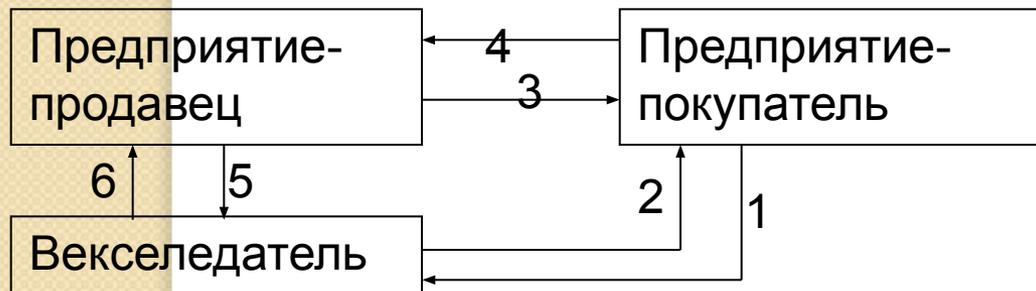


Рис. 3 – Движение товарного и финансового потоков при минимизации налоговых платежей предприятием-покупателем.



- 1 - Товарный поток
- 2 – покупатель выдает вексель
- 3 – продавец предъявляет вексель к оплате
- 4 – покупатель гасит вексель



- 1 – Деньги для оплаты переводного векселя
- 2 – выдача переводного векселя
- 3 – товарный поток
- 4 – передача переводного векселя продавцу
- 5 – предъявление векселя в срок
- 6 – погашение векселя

Рис. 4 – Движение товарного и финансового потоков при использовании простого и переводного векселей.

Анализ финансового механизма обслуживания товарных потоков показал, что:

- во-первых, наличие логистического финансового потока главным образом обусловлено существованием обслуживаемого им товарного потока;
- во-вторых, направление, объем, источник возникновения и время начала движения финансового потока зависят от согласованной продавцом и покупателем товаров формы расчетов и предусмотренных в договоре купли-продажи дополнительных условий платежа;
- в-третьих, получившая в последнее время широкое распространение практика использования различных видов ценных бумаг для оптимизации взаиморасчетов между продавцами и покупателями товаров, с одной стороны, значительно усложнила механизм финансового обслуживания товарных потоков, с другой – повысила его эффективность.

Особенности услуг:

- *Неосвязаемость услуг.* Покупатель зачастую принимает прямое участие в процессе оказания услуг.
- *Услуги потребляются в больших размерах в то же время, когда они оказываются,* т.е. услуги не могут складироваться и транспортироваться.
- *Покупатель никогда не становится собственником, покупая услуги.*
- *Оказание услуг – это деятельность (процесс),* и поэтому услуги не могут быть протестированы прежде, чем покупатель их оплатит.
- *Оказание услуг часто состоит из системы более мелких (субсервисных) действий,* причем покупатель оценивает все эти действия. Качество и привлекательность услуг зависят от способности покупателя дать общую оценку действий по оказанию услуг.

Оценка качества услуг

ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УСЛУГ:

Осязаемость
Надежность
Ответственность
Законченность
Доступность
Безопасность
Вежливость
Коммуникабельность
Взаимопонимание с
покупателем

Речевые
коммуникации

Внешние
коммуникации

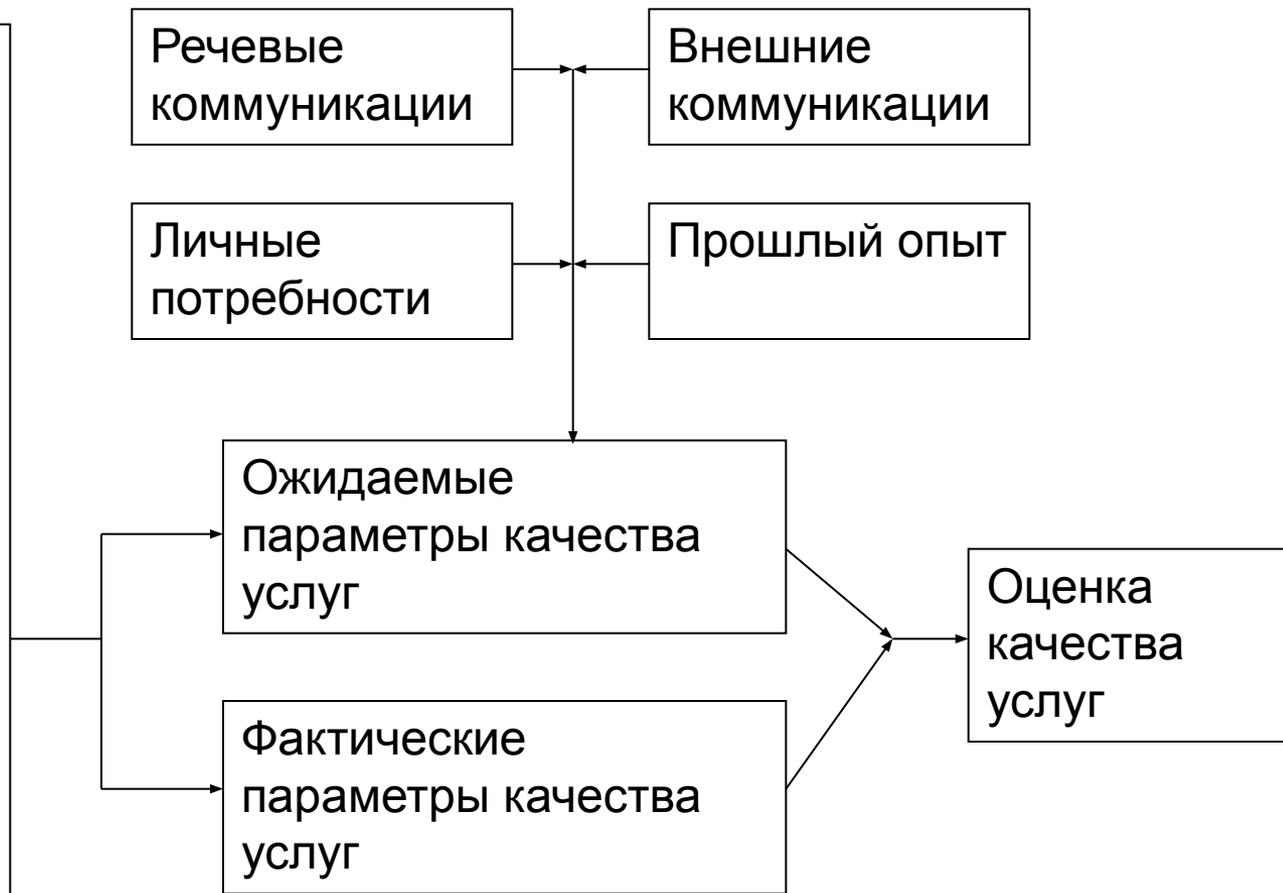
Личные
потребности

Прошлый опыт

Ожидаемые
параметры качества
услуг

Фактические
параметры качества
услуг

Оценка
качества
услуг



Логистическая операция – совокупность действий, направленных на преобразование логистического потока.

Классификация логистических операций:

1. **Переход права собственности на товар:** односторонние (без перехода) и двусторонние (с переходом).
2. **Изменение потребительских свойств:** с добавленной стоимостью и без добавленной стоимости.
3. **Природа потока:** с материальным потоком, с информационным потоком, с финансовым потоком.
4. **По отношению к логистической системе:** внешние и внутренние

«Система (от греч. – целое, составленное из частей, соединение) – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство».

- *Первое свойство (целостность и членимость).*
- *Второе свойство (связи).*
- *Третье свойство (организация).*
- *Четвертое свойство (интегративные качества).*

Классификация систем:

- **Микрологистические системы** – структурные составляющие макрологистических систем, представляющие собой класс внутрипроизводственных логистических систем, в состав которых входят технологически связанные производства, объединенные одной инфраструктурой.
- **Макрологистические системы** - это крупные системы управления материальными потоками, охватывающие предприятия и организации промышленности, посреднические, торговые, транспортные организации и организации, оказывающие различные услуги.
- **Мезологистические системы** - системы, объединяющие предприятия и организации одной отраслевой группы.

Логистические системы

макрологистические

Глобальные

Государственные (транснациональные);
Межгосударственные (международные);
Трансконтинентальные

По признаку административно-территориального деления

Районные;
Межрайонные;
Городские;
Региональные;
Областные, краевые;
Межрегиональные;
Республиканские;
Межреспубликанские

По видам связей

С прямыми связями;
Эшелонированные;
С гибкими связями

мезологистические

По объектно-функциональному признаку

Группы предприятий;
Ведомственные;
Отраслевые;
Межотраслевые (межведомственные)
Торговые;
Военные;
Институциональные;
Транспортные и т.п.

микрологистические

Организации бизнеса (предприятия)

Внутренние (внутрипроизводственные)

внешние

Структурного подразделения
Рабочего места

Физического распределения
Дистрибуции
Снабжения (закупок)

интегрированные

Логистическая система – это адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции, состоящая из нескольких подсистем и имеющая развитые связи с внешней средой.

- Цель – доставка товаров и изделий в заданное место, в нужном количестве и ассортименте в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек.
- Границы логистической системы определяются циклом обращения средств производства.

Микрологистическая система

● **Элементы:**

- ЗАКУПКА – подсистема, которая обеспечивает поступление материального потока в логистическую систему.
- ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ – эта подсистема принимает материальный поток от подсистемы закупок и управляет им в процессе выполнения различных технологических операций, превращающих предмет труда в продукт труда.
- СБЫТ – подсистема, которая обеспечивает выбытие материального потока из логистической системы.

● **Связи** в виде внутрипроизводственных отношений.

● **Организация:** система имеет организацию подразделений, цехов, участков и пр., а также связей между ними.

● **Интегративное свойство** – производство определенного готового продукта

Макрологистическая система

- **Элементы:** отдельные предприятия, через которые проходит материальный поток (производственные, посреднические, транспортные и др.).
- **Связи** в виде договорных отношений между отдельными участниками рынка.
- **Организация** проявляется через определенную последовательность прохождения материального потока по участникам логистической цепи.
- **Интегративное качество** – способность управлять качественными и количественными характеристиками материального потока.