



# Банковские электронные услуги

БАС КО 1

Банк России

БАС КО2

-хранение  
-обработка  
-руководство

-хранение  
-обработка  
-руководство

Межсетевой  
экран

Отчетность,  
платежно-  
расчетные  
документы

Межсетевой  
экран

Провайдеры услуг

Телекоммуникации

*Необходимость  
учета специфики  
виртуального пространства*



*Необходимость учета  
фактора  
удаленности клиентов*

**Дистанционное банковское обслуживание**



# Специфика ДБУ

- ◆ появление в кредитной организации клиентов нового типа;
- ◆ появление в банковских сделках третьих сторон;
- ◆ потенциальная доступность информационно-процессинговых ресурсов КО.



# Нормативное обеспечение

Рекомендации по подходам  
кредитных организаций к выбору  
провайдеров и взаимодействию с ними  
при осуществлении дистанционного  
банковского обслуживания  
от 26.10.2010 № 141-Т



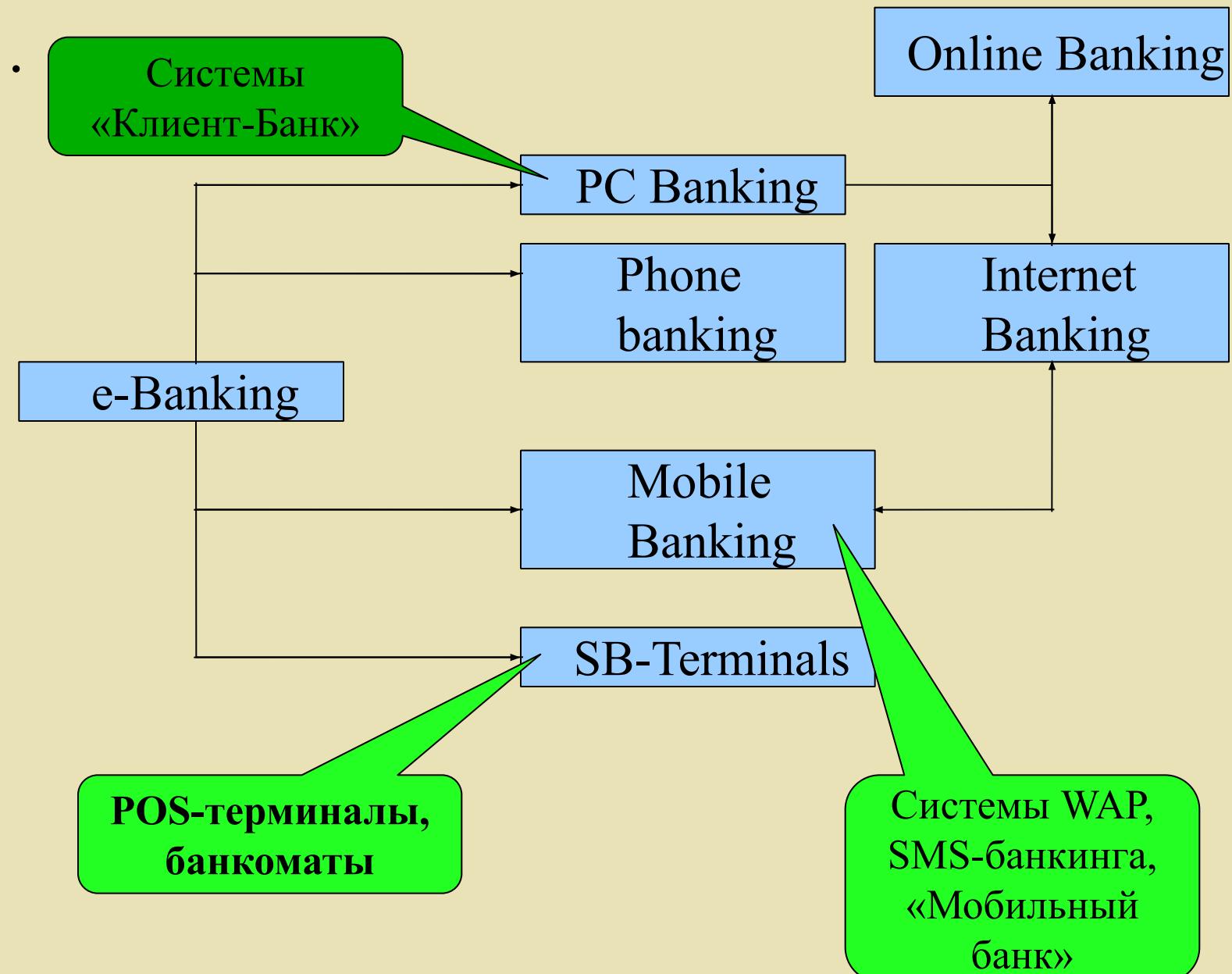
# Система банковских электронных услуг

- *розничные банковские электронные услуги;*
- *оптовые банковские электронные услуги;*
- *автоматические расчетные палаты.*



# Розничные услуги

- использование платежных карт для организации безналичных расчетов;
- использование банкоматов и других устройств самообслуживания клиентов;
- электронные системы расчетов в торговых точках;
- обслуживание клиентов на дому и в офисе;
- услуги, связанные с обработкой и хранением денежных документов.



Классификация вариантов электронного банкинга

# Необходимые сокращения

PDA personal digital assistant

WAP wireless application protocol

GSM global system for mobile communication

GPRS general packet data radio service

POS-терминал Point-of-service(sales)



# Оптовые услуги

- перевод денежных средств;
- управление денежными операциями и счетом клиента;
- контроль операций.



# Автоматизированные расчетные палаты

Безналичные взаимные расчеты между финансовыми учреждениями осуществляются в автоматизированном режиме, и вся информация о платежах поступает в форме, подготовленной для ввода в ЭВМ.



# Принципы автоматизации

- согласованности;
- ортогональности (соответствия);
- экономности;
- открытости.



# Основные задачи автоматизации

- увеличение прибыли;
- сокращение издержек;
- повышение качества обслуживания клиентов.



# Направления автоматизации

- использование безналичных расчетов на основе платежных карт;
- применение устройств самообслуживания клиентов (в первую очередь банкоматов для выдачи наличных денег);
- электронные системы расчетов в торговых точках;
- обслуживание клиентов на дому и в офисе.



# Проблемы автоматизации

- *обеспечение безопасности операций и их конфиденциальности;*
- *высокие первоначальные затраты;*
- *длительный срок окупаемости услуги, а следовательно высокая себестоимость.*



# Реализация стратегий на практике

Планирование внедрения новых технологий

Организация внедрения технологий

# Направления автоматизации

Внедрение  
новых  
банковских  
продуктов

Осуществление  
прогнозов развития  
банковской системы

Оценка  
конкурентоспособности  
банковских услуг

Анализ качества внутренних  
процессов в банке



# Направления автоматизации

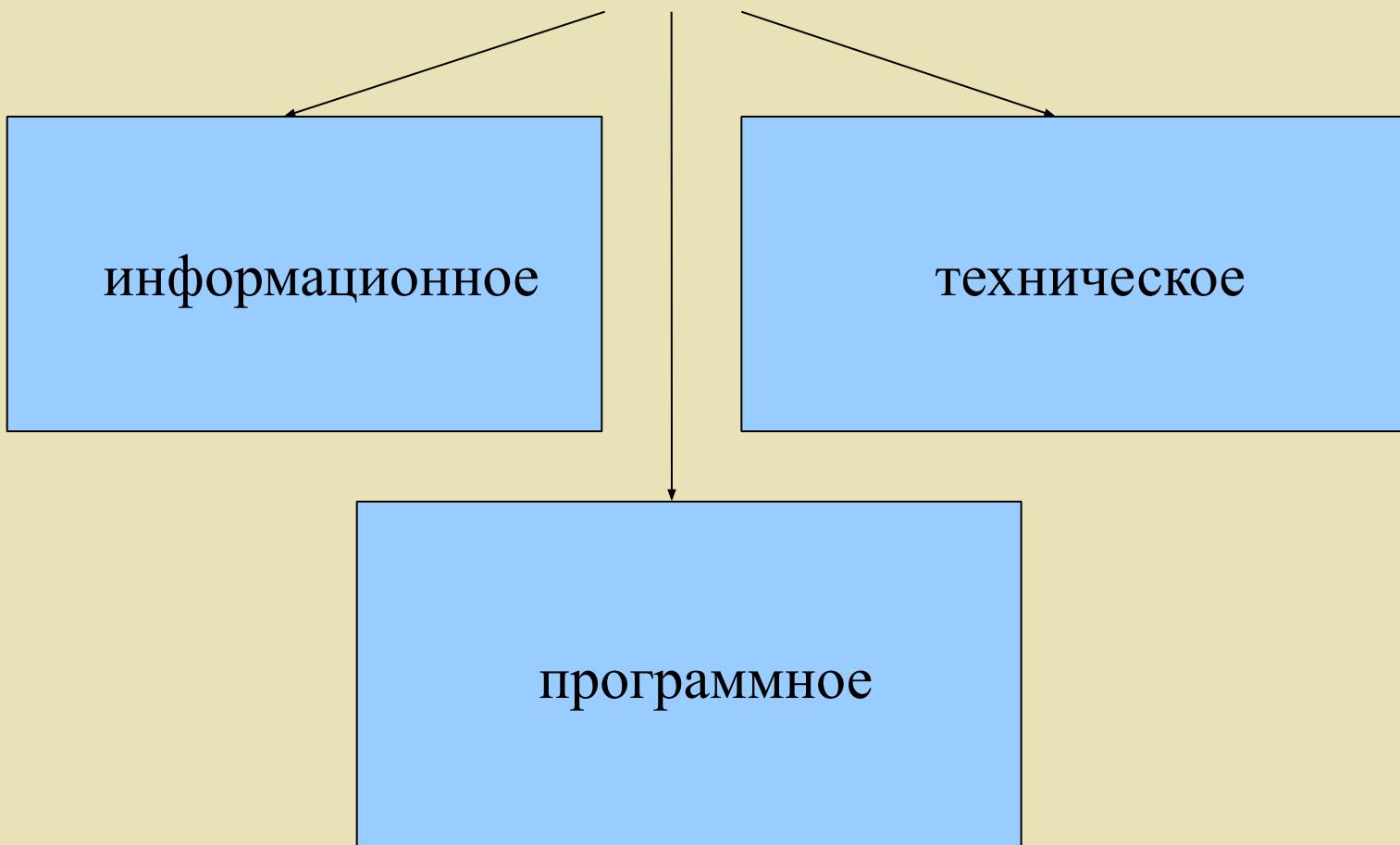
- усовершенствование сетевых технологий;
- интеллектуальное программное обеспечение;
- компрессия данных (для повышения эффективности ввода информации);
- электронная почта;
- архитектура клиент/сервер;
- интегрированные сети;
- использование сети интернет.



# Новейшие банковские технологии

- технологии расчетов в архитектуре клиент/сервер;
- интерактивные технологии и обслуживание на  
дому;
- интеллектуальные карточки (smart-card);
- мобильный банкинг.

# Обеспечение автоматизации услуг

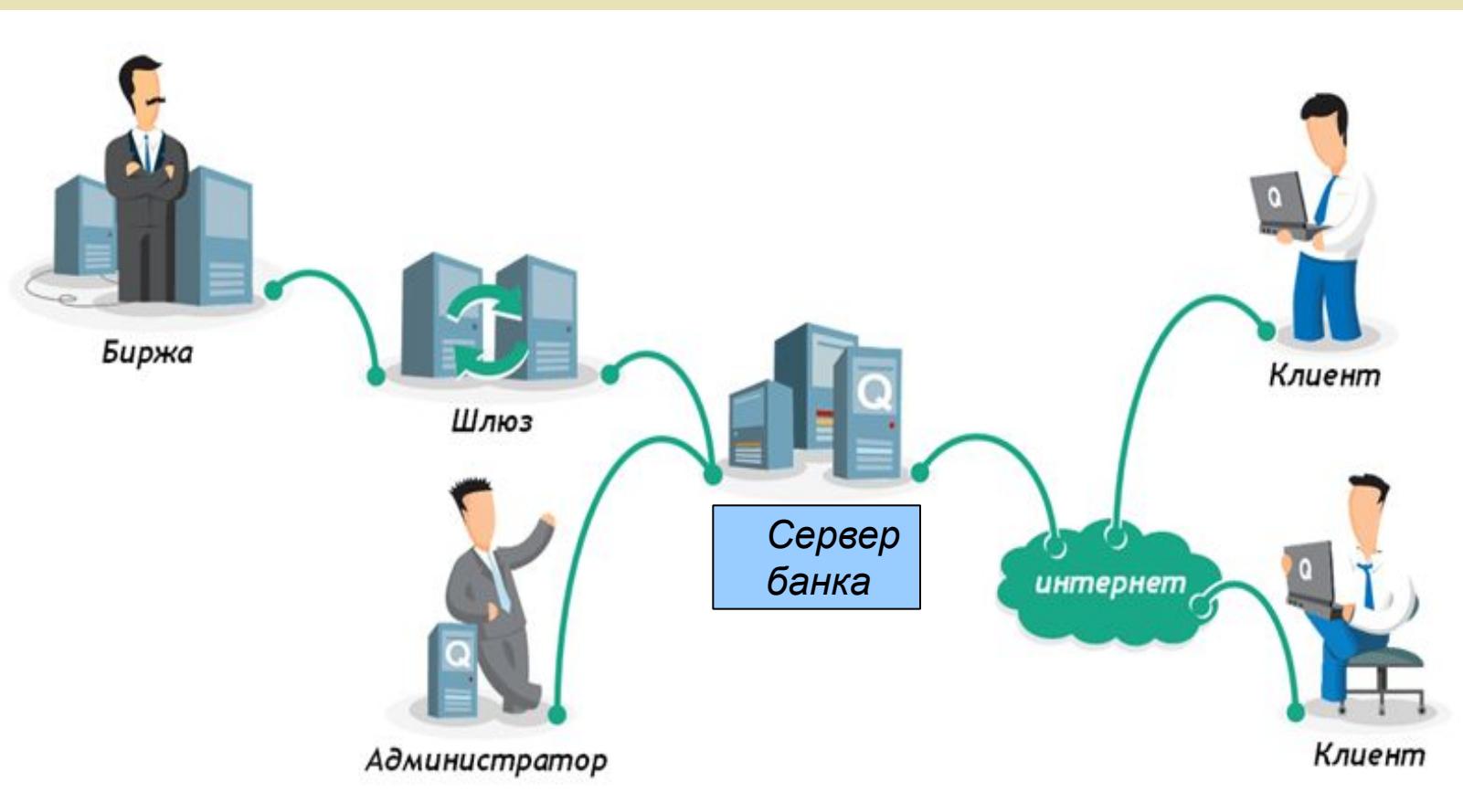




# Преимущества информатизации

- маркетинговый эффект;
- стратегические преимущества;
- сокращение издержек;
- повышение прозрачности и безопасности;
- операционная эффективность;
- расширение ассортимента продуктов.

# Схема ДБО



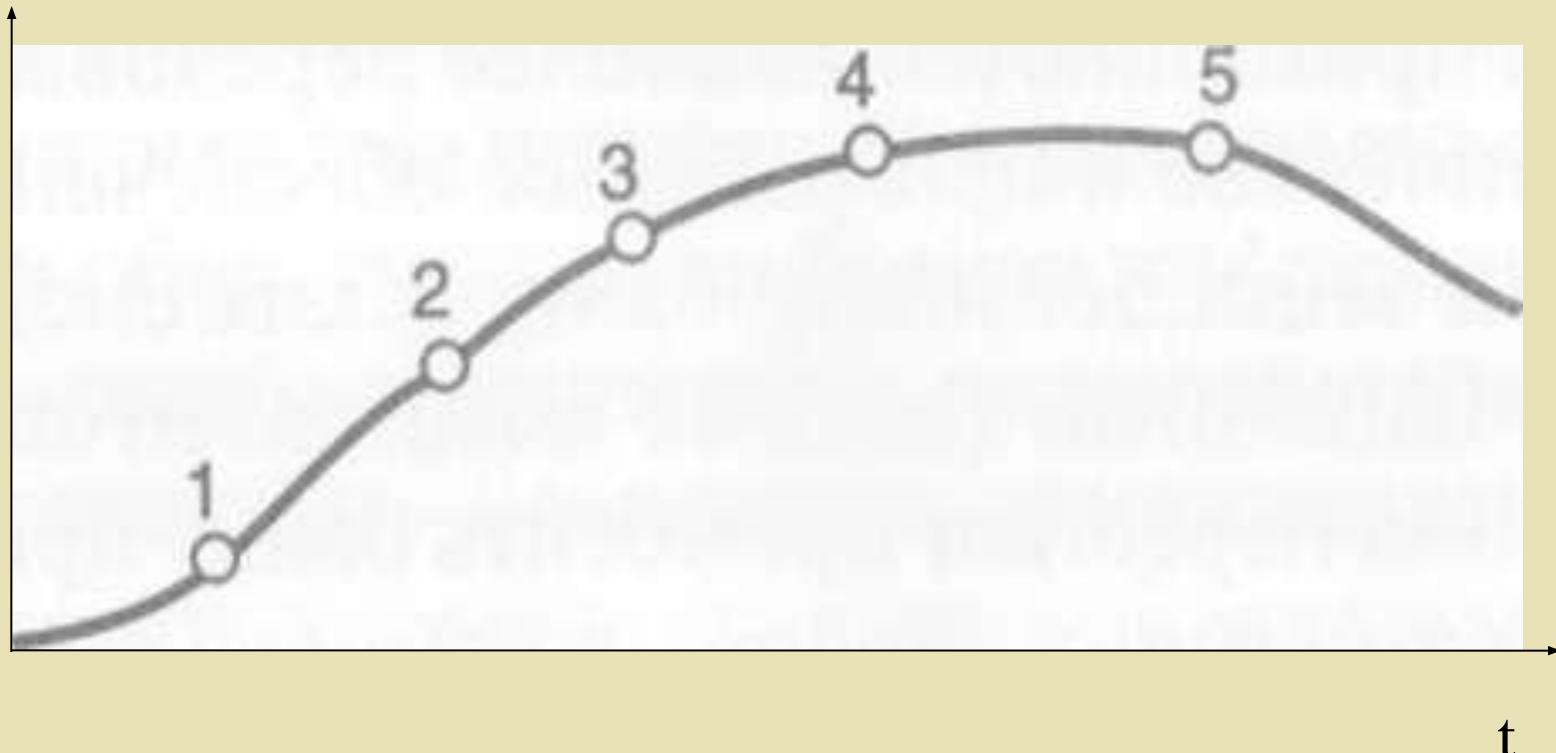


# Архитектура компьютерной системы: требования

- минимизация потери или искажения информации;
- территориальная распределенность;
- информационная связность;
- информационная достаточность;
- ремонтопригодность.

# Жизненный цикл информационной технологии

PR





# Проблемы электронного банкинга

- несовершенство законодательной базы;
- ограниченность набора предлагаемых услуг;
- недоверие клиента к услугам, предоставляемым через интернет;
- недостаточный уровень компьютерной грамотности;
- недостаточное развитие российской части интернета.



# Техническое обеспечение

- На основе отдельных ПК;
- Объединенные в рабочую сеть ПК;
- Специальный сервер приложений;
- Системы, использующие распределенные базы данных.

# Виды сетей связи

- внутренняя сеть для прямой связи между ЭВМ и терминалами;
- сеть, основанная на использовании модемов и выделенных аналоговых каналов;
- цифровая сеть интегрального обслуживания;
- сеть на базе мультиплексоров;
- сеть коммутации пакетов.



# Виды каналов связи

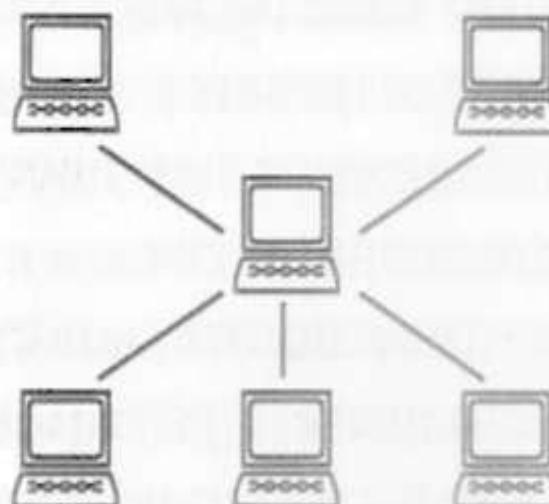
- *Кабельные*
- *Спутниковые*
- *Радиорелейные*
- *Оптоволоконные*

# Виды сетей связи

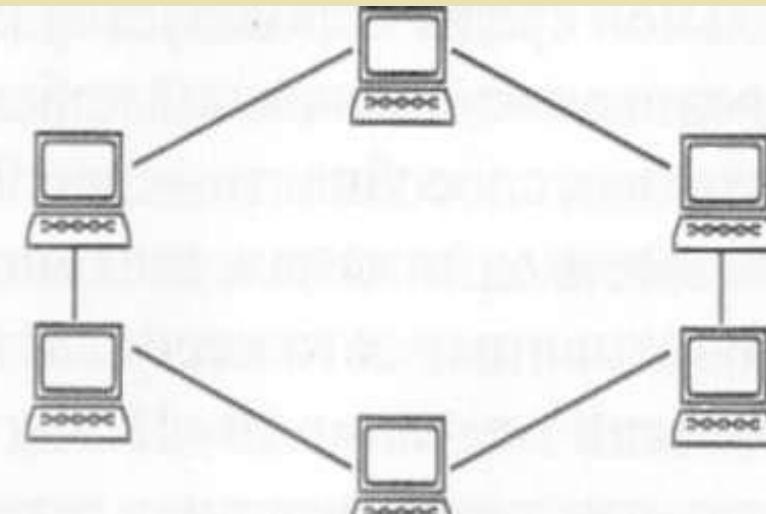
## *Локальная сеть*

- связь между ЭВМ;
- связь между терминалами;
- связь между учрежденческим оборудованием;
- доступ терминалов к ЭВМ;
- совместное использование ресурсов.

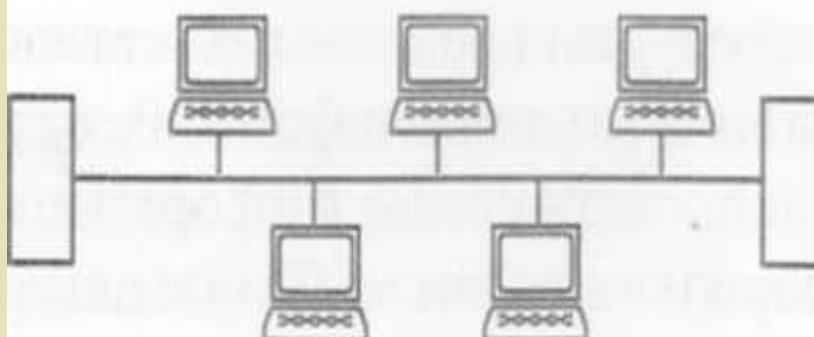
# Типы локальных сетей



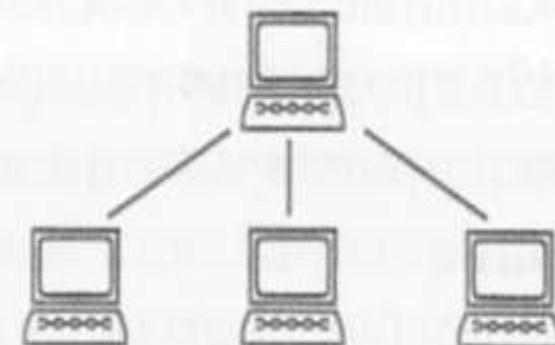
а



б



а-звездообразная; б-кольцевая;  
в-магистральная; г-иерархическая.





# Элементы сети

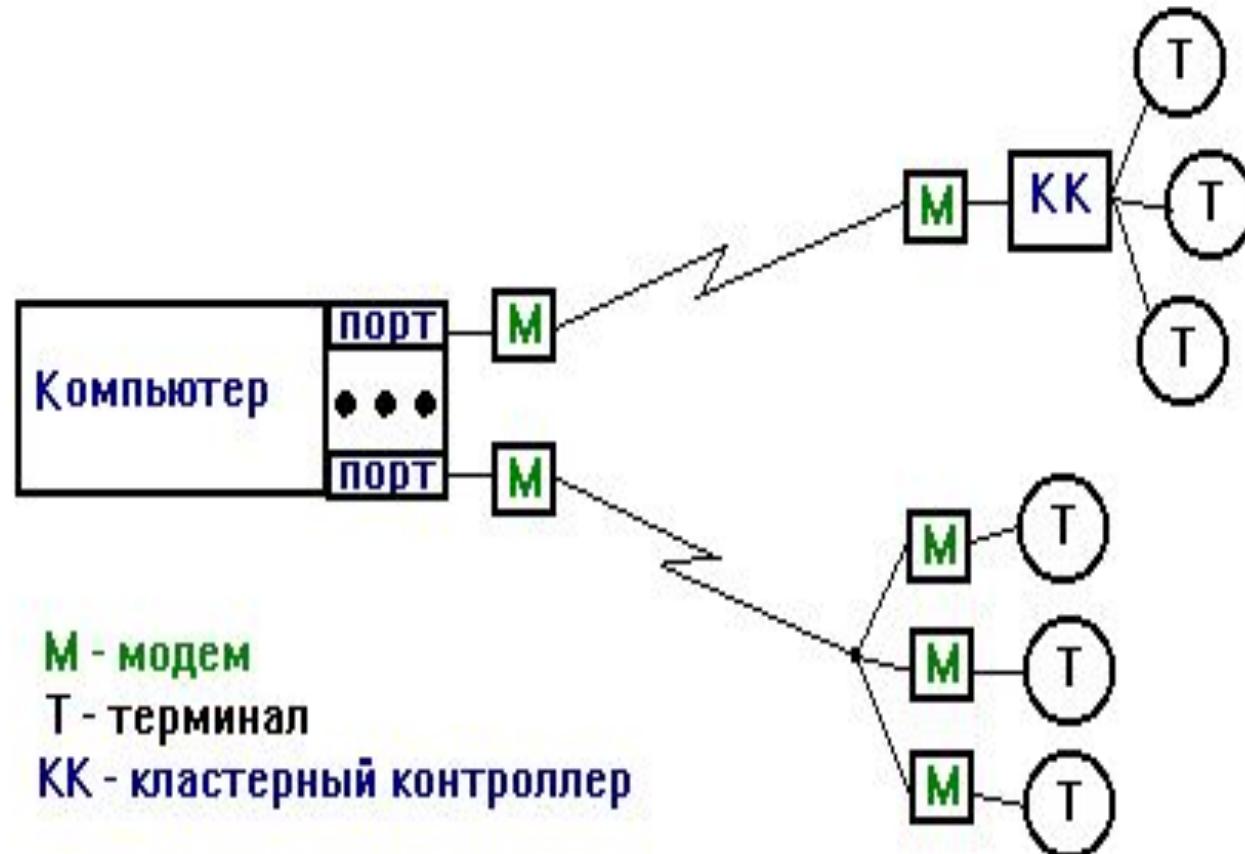
- Мост;
- Маршрутизатор;
- Повторитель ;
- Шлюз ,



# Виды сетей связи

- внутренняя сеть, использующая двухточечное соединение для прямой связи между ЭВМ и терминалами;
- сеть, основанная на использовании модемов и выделенных аналоговых каналов;
- цифровая сеть интегрального обслуживания;
- сеть на базе мультиплексоров;
- сеть коммутации пакетов.

## Сеть с использованием модемов





# Глобальная сеть

В узлах сети уста навливаются коммутационные ЭВМ, которые связаны с центральным компьютером и абонентскими пунктами.



# Методы передачи данных

- 1. Коммутация каналов**
- 2. Коммутация сообщений**
- 3. Коммутация пакетов**





# ПО электронных банковских систем

- системное;
- инструментальное;
- прикладное.

Прикладные программы

Дополнительное системное ПО

Пользовательское окружение

Системное  
программное  
обеспечение

Операционная  
система

Программное  
обеспечение

Ядро операционной системы  
(супервизор)

Встроенное программное обеспечение  
(firmware)

Архитектура системы команд

Аппаратная  
платформа  
(архитектура  
компьютера)

Микропрограмма  
(микрокод)

Микроархитектура

Цифровой логический уровень

Физические устройства