

# Презентация: На тему Глобальные и Локальные сети

Выполнил: Студент 103 группы  
Спортивно-педагогического колледжа  
Игнатъев Александр

# Компьютерная сеть

- ✓ **Компьютерная сеть** – это множество компьютеров, соединенных линиями передачи информации.
- ✓ **Компьютерная сеть** - объединение нескольких ЭВМ для совместного решения информационных, вычислительных, учебных и других задач.



КОМПЬЮТЕРНА  
Я  
СЕТЬ

ЛОКАЛЬНАЯ

ГЛОБАЛЬНАЯ

Обмен информацией через компьютерную сеть называется **телекоммуникацией**.

# Локальная сеть



**Локальная сеть** – это небольшая компьютерная сеть, работающая в пределах одного помещения, одного предприятия.

- **Локальная сеть** даёт возможность пользователям быстрее обмениваться данными друг с другом и более эффективно использовать ресурсы объединенных в сеть компьютеров.

# Типы локальных сетей

## Одноранговая сеть

В одноранговой сети все компьютеры равноправны.

Одноранговые сети называют также рабочими группами.

Рабочая группа — это небольшой коллектив, поэтому в одноранговых сетях чаще всего не более 10 компьютеров.



## Сеть с выделенным сервером

Сеть с выделенным сервером организована по следующему принципу: имеется один центральный компьютер (сервер) и множество подключенных к нему менее мощных компьютеров - рабочих станций. Центральная машина обычно имеет большой объем внешней памяти, к ней подключены устройства, которых нет на рабочих станциях (принтер, сканер, модем для выхода в глобальную сеть и пр.).



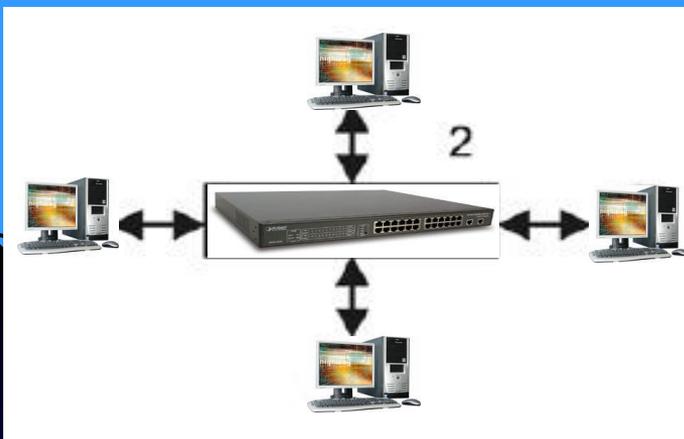
# МОДЕЛИ РАЗЛИЧНЫХ КОНФИГУРАЦИЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

Общая схема соединения компьютеров в локальной сети называется **топологией** сети.



## 1. Шинная топология

Все компьютеры подключаются к одному кабелю (шине). На концах кабеля устанавливаются терминаторы. В качестве кабеля используется коаксиальный кабель. Отключение любого из подключенных устройств на работу сети никакого влияния не оказывает. По **шинной** топологии строятся 10 Мбитные сети.



## 2. Звездообразная топология

Каждый компьютер подключен отдельным проводом к отдельному порту концентратора (Hub) или коммутатора (Switches). Топология «**Звезда**» используется в 100 Мбитных сетях.



## 3. Кольцевая топология

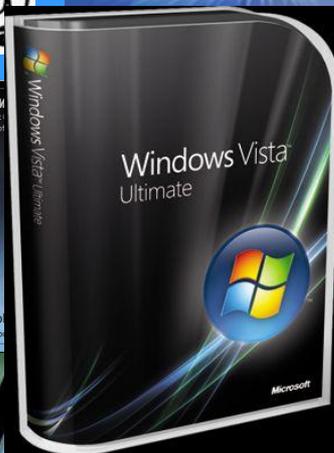
При топологии «**кольцо**» компьютеры подключаются к кабелю, замкнутому в кольцо. В отличие от пассивной топологии «шина», здесь каждый компьютер усиливает сигналы и передает их следующему компьютеру. Поэтому, если выйдет из строя один компьютер, функционирование сети может нарушиться.

# Программное обеспечение ЛС

Основой программного обеспечения локальных сетей является **сетевая операционная система**.

ОС для одноранговых сетей

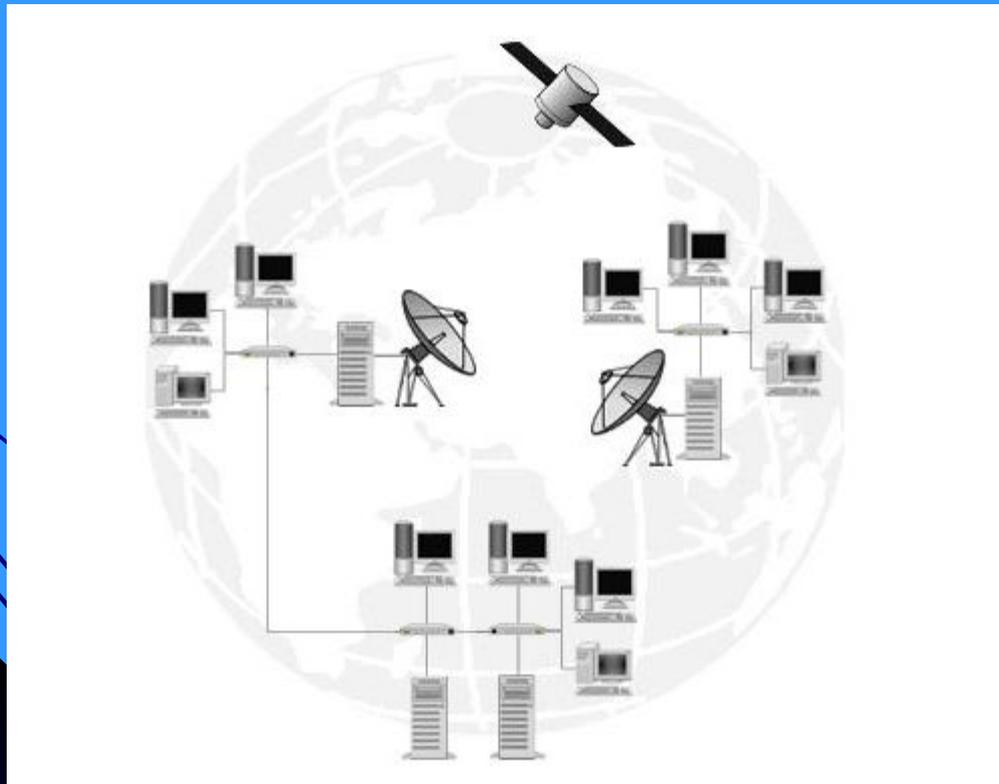
ОС для сетей с выделенным сервером

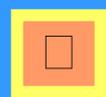


# Глобальная сеть

Глобальная сеть объединяет локальные сети.

Каждая региональная или отраслевая компьютерная сеть обычно имеет связь с другими сетями. Для этого один из узлов сети выполняет функцию **шлюза**.

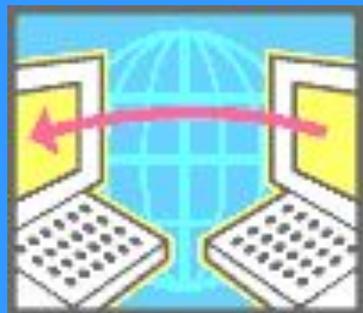




**ГЛОБАЛЬНАЯ (ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ) СЕТЬ** – это объединение многих локальных сетей и отдельных компьютеров, находящихся на больших расстояниях друг от друга.

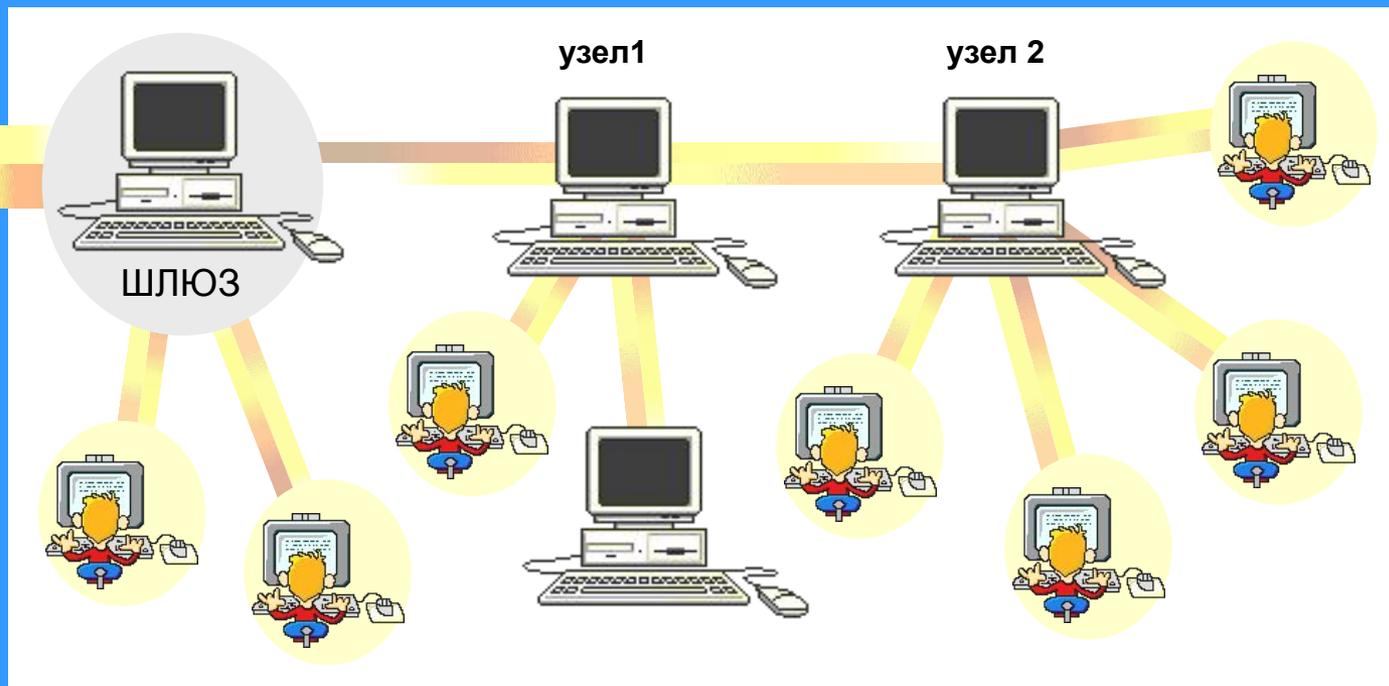
INTERNET

## Архитектура глобальной сети

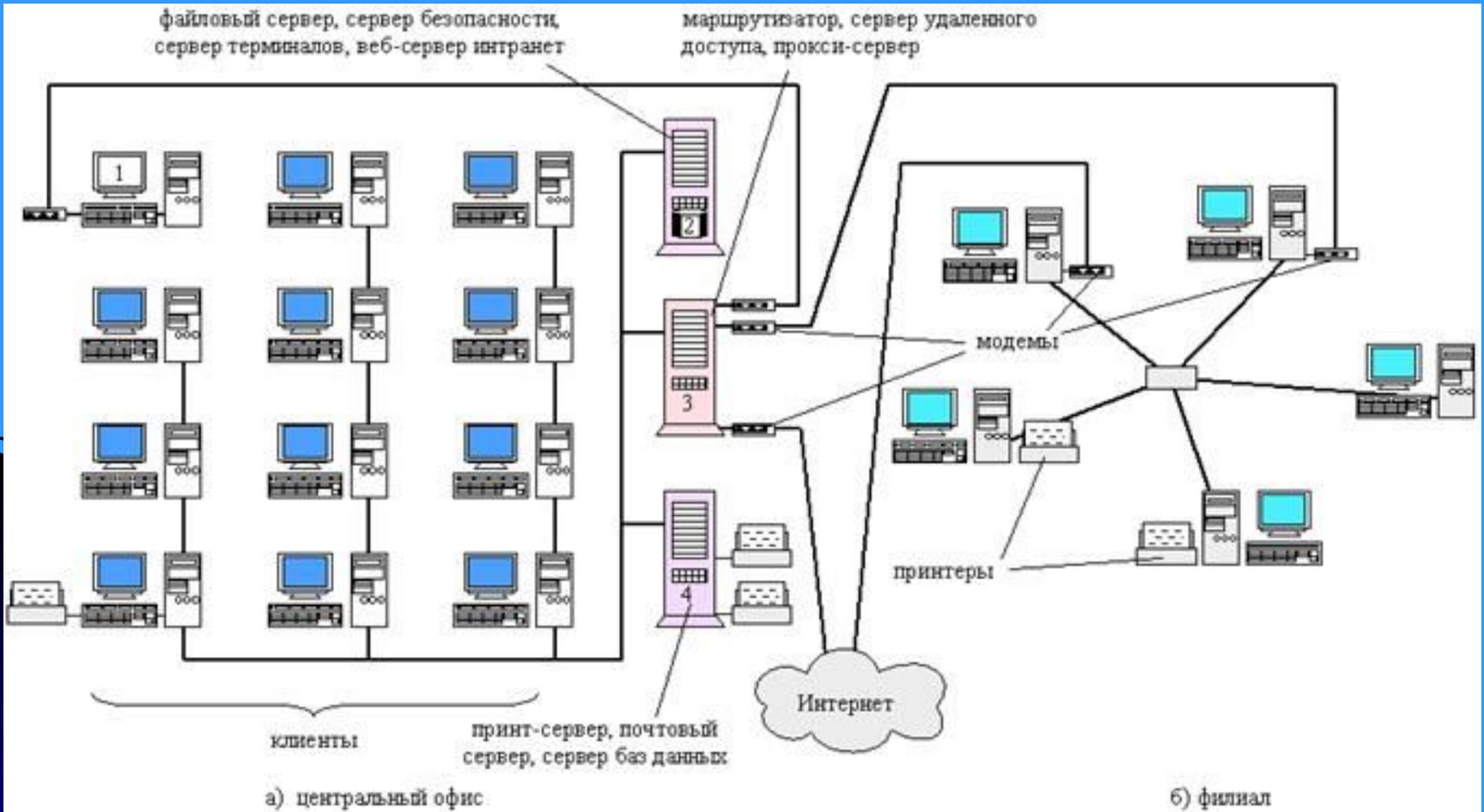


Отраслевая  
(корпоративная  
)  
сеть

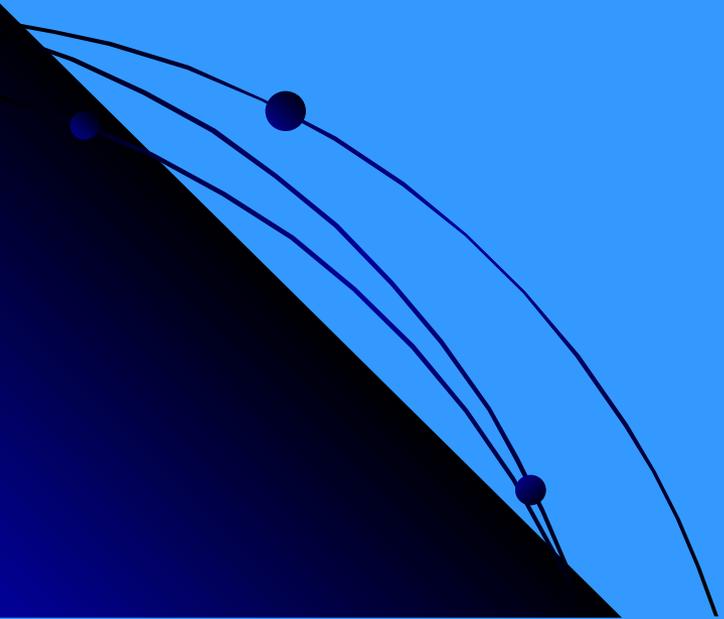
Региональная сеть



# Корпоративная сеть



# ПОДВЕДЁМ ИТОГИ



# Логическая схема понятий. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

## Локальные сети

### Назначение

- совместное использование общих аппаратных средств (накопителей, принтеров, модемов . . .)
- оперативный обмен данными
- информационная система учреждения (предприятия)

### Организация

одноранговая сеть

сеть с выделенным сервером

### Программное обеспечение

сетевая операционная система

## Глобальные сети

### Технические средства

Терминал абонента

Компьютер - сервер

Модем

Линия связи

### ИНТЕРНЕТ: информационные услуги

#### Электронная почта

Почтовый сервер

Почтовая программа (клиент)

Почтовый ящик

Электронное письмо

#### World Wide Web

Web - страница

Web - сайт

#### Другие службы ИНТЕРНЕТА

- телеконференции
- файловые архивы
- базы данных
- chat (прямое общение)
- интернет - телефония
- поисковые службы

**Конец**