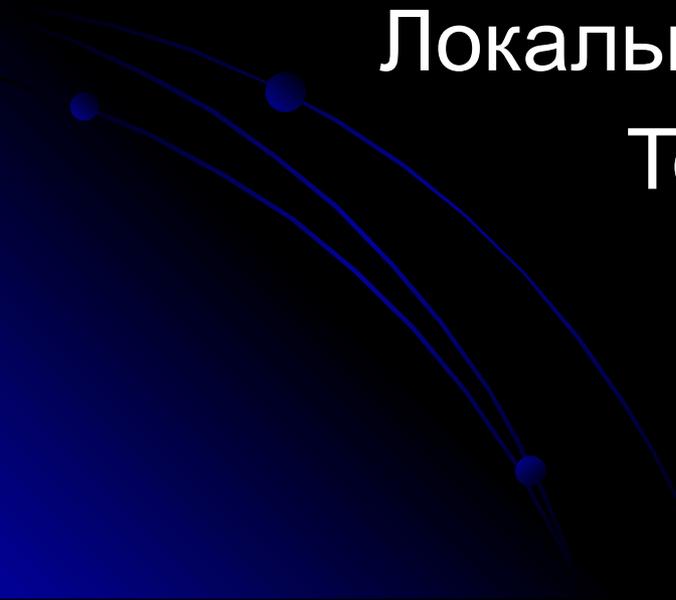


Компьютерные сети

Локальные и корпоративные.
Топология сетей.



Передача информации



Компьютерная сеть

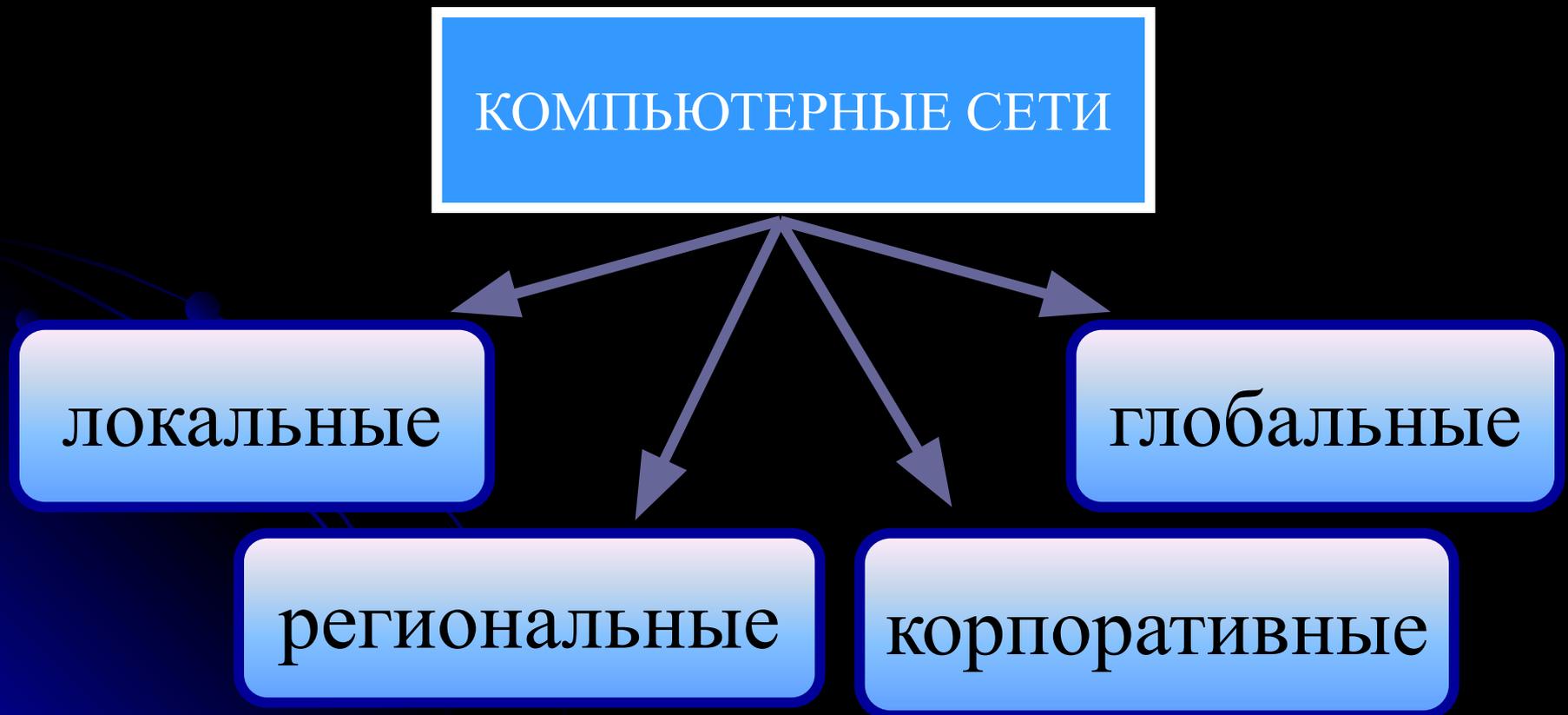


Компьютерная сеть – это совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации.

Сети предоставляют пользователям возможность не только быстрого обмена информацией, но и совместной работы на принтерах и других периферийных устройствах, и даже одновременной обработки документов.

Классификация компьютерных сетей

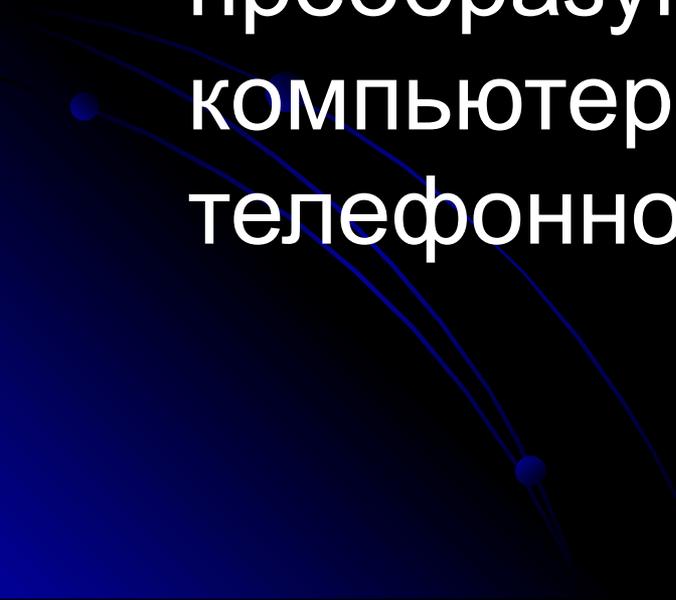
По территориальной распространённости



Локальная сеть

Локальная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении (например, школьный компьютерный класс, состоящий из 6—11 компьютеров) или в одном здании (например, в здании школы могут быть объединены в локальную сеть несколько десятков компьютеров, установленных в различных предметных кабинетах).

Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь специальную плату (сетевой адаптер, карта). Между собой компьютеры (сетевые адаптеры) соединяются с помощью кабелей.

- Сетевой адаптер (плата) обеспечивает связь между компьютером и каналом связи в соответствии с принятыми правилами.
 - Модем – устройство, преобразующее цифровые сигналы компьютера в аналоговые сигналы телефонной линии и наоборот.
- 

Топология сети

Общая схема соединения компьютеров в локальные сети называется топологией сети.

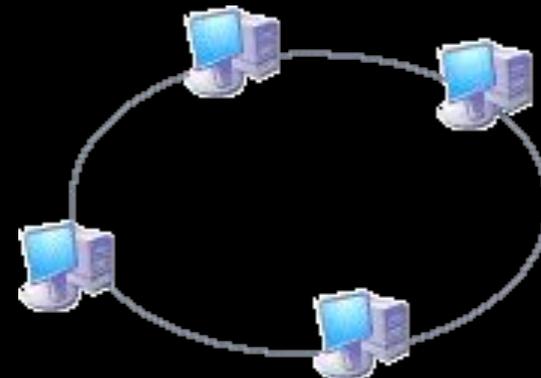
шина



звезда



КОЛЬЦО



Региональные компьютерные сети

Локальные сети не позволяют обеспечить совместный доступ к информации пользователям, находящимся, например, в различных частях города. На помощь приходят региональные сети, объединяющие компьютеры в пределах одного региона (города, страны, континента).

Корпоративные компьютерные сети

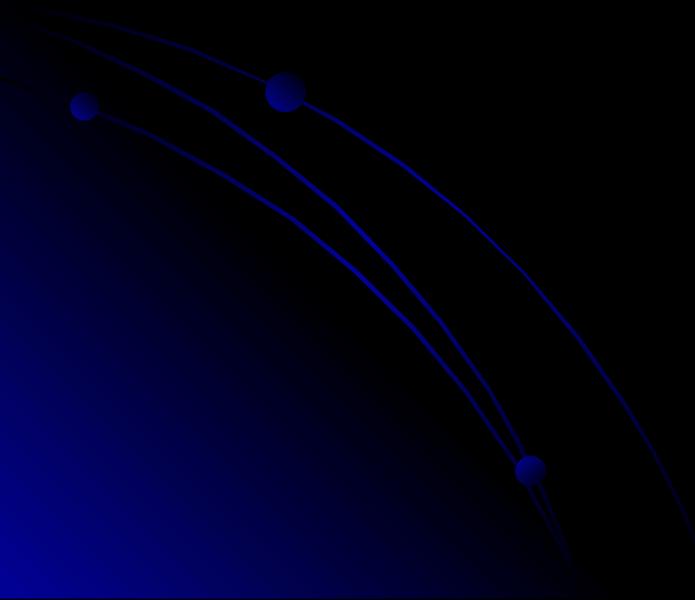
Многие организации, заинтересованные в защите информации от несанкционированного доступа (например, военные, банковские и пр.), создают собственные, так называемые корпоративные сети. Корпоративная сеть может объединять тысячи и десятки тысяч компьютеров какой-либо корпорации, размещенных в различных странах и городах (в качестве примера можно привести сеть корпорации Microsoft, MSN).

Глобальная компьютерная сеть Интернет

В 1969 году в США была создана компьютерная сеть ARPAnet, объединяющая компьютерные центры министерства обороны и ряда академических организаций. Эта сеть была предназначена для узкой цели: главным образом для изучения того, как поддерживать связь в случае ядерного нападения и для помощи исследователям в обмене информацией. По мере роста этой сети создавались и развивались многие другие сети. Еще до наступления эры персональных компьютеров создатели ARPAnet приступили к разработке программы Internetworking Project ("Проект объединения сетей"). Успех этого проекта привел к следующим результатам. Во-первых, была создана крупнейшая в США сеть internet (со строчной буквы i). Во-вторых, были опробованы различные варианты взаимодействия этой сети с рядом других сетей США. Это создало предпосылки для успешной интеграции многих сетей в единую мировую сеть. Такую "сеть сетей" теперь всюду называют Internet (в отечественных публикациях широко применяется и русскоязычное написание - Интернет).

Браузер

- Браузер – это специальная программа для просмотра web-страниц. В Windows – MS Internet Explorer.



Браузеры – понятие, виды

Браузер (броузер, *browser*) – программа для просмотра
Web-страниц на экране:

- *Netscape Navigator* (с 1995 по 2002)
- *Internet Explorer*
- *Mozilla Firefox*
- *Opera*
- *Safari*
- *Chrome*