




Классификация сетей.





Все многообразие компьютерных сетей можно классифицировать по группе признаков:

- ❖ **Территориальная распространенность;**
- ❖ **Ведомственная принадлежность;**
- ❖ **Скорость передачи информации.**

По территориальной распространённости



Локальная сеть

Локальная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении (например, компьютерный класс, состоящий из 8—12 компьютеров) или в одном здании (например, в здании школы могут быть объединены в локальную сеть несколько десятков компьютеров, установленных в различных предметных кабинетах).

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, размещенных в различных странах и городах.



Глобальная компьютерная сеть – объединяет многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая сотни миллионов компьютеров (**INTERNET**).

Интернет — это глобальная компьютерная сеть, объединяющая многие локальные, региональные и корпоративные сети и включающая в себя десятки миллионов компьютеров.





Основу, «каркас» Интернета составляют более ста миллионов серверов, постоянно подключенных к сети.

К серверам Интернета могут подключаться с помощью локальных сетей или коммутируемых телефонных линий сотни миллионов пользователей сети.

По принадлежности

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

```
graph TD; A[КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ] --> B[ведомственные]; A --> C[государственные];
```

ведомственные

государственные

По скорости передачи информации

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

```
graph TD; A[КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ] --> B[низкоскоростные]; A --> C[среднескоростные]; A --> D[высокоскоростные];
```

низкоскоростные


среднескоростные


высокоскоростные



Сообщения передаются по каналу связи с использованием одного из трех методов:

- **симплексный** — передача только в одном направлении, используется, например, в телевидении и радиовещании;

- 
- **полудуплексный** — передача в обоих направлениях поочередно, что характерно для телеметрии и факсимильной связи;

- 
- **дуплексный или полнодуплексный** —
одновременная передача в обоих
направлениях, используется в
глобальных сетях.