

**Компьютерные  
телекоммуникации:  
назначение,  
структура, ресурсы.**

# Телекоммуникация

Термин *телекоммуникация* состоит из двух слов: *теле* (в переводе с греческого означает - далеко) и *коммуникация* (в переводе с латыни - сообщение, связь) и означает связь, сообщение на расстоянии.

**Телекоммуникация** - форма связи, способ передачи информации на большие расстояния.

**Телекоммуникация** - это процесс передачи, получения и обработки информации на расстоянии с применением электронных, электромагнитных, сетевых, компьютерных и информационных технологий.

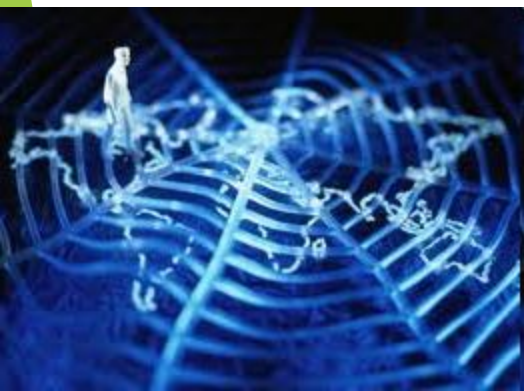


К телекоммуникациям относятся:

Интернет, радиосвязь, оптоволоконная связь, мобильная связь, локальные компьютерные сети, спутниковая связь, телевидение, системы глобального позиционирования, банкоматы, электронная коммерция (интернет-магазины, аукционы), социальные сети, поисковые системы и многое другое.

Поиск в Google

Мне повезет!



Связывая компьютеры в сети, люди получили практически безграничные возможности для ведения международных коммуникаций. Развитие телекоммуникаций не стоит на месте, мощности всех систем на нашей планете постепенно возрастают, это позволяет за доли секунды обмениваться информацией различных объемов.



**Технологии телекоммуникаций** - это принципы организации современных аналоговых и цифровых систем и сетей связи, включая компьютерные и Internet-сети.

# Компьютерная (вычислительная) сеть



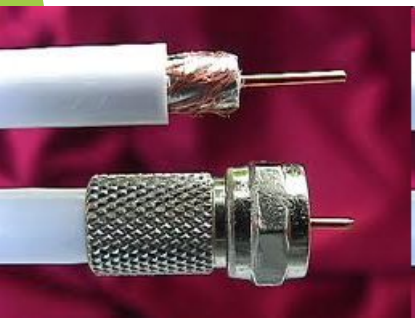
- это совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих обмен информацией между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации (для этого они должны быть соединены с помощью каналов связи в единую систему).



Объекты, генерирующие или потребляющие информацию в сети, называются *абонентами сети*.

Линии связи или пространство, в котором распространяются электрические сигналы, а также аппаратура передачи данных называются *физической передающей средой*.

На базе физической передающей среды строится *коммуникационная сеть*, которая обеспечивает передачу информации между абонентами сети.





# Существует ряд веских причин для объединения компьютеров в сети:

- 1) совместное использование ресурсов, совместный доступ к отдельному диску (файл-серверу), дисководу CD-ROM, стримеру, принтерам, плоттерам, к сканерам и другому оборудованию, что снижает затраты на каждого отдельного пользователя;
- 2) возможность совместно использовать сетевые версии прикладного программного обеспечения;
- 3) обеспечивают новые формы взаимодействия пользователей в одном коллективе, например при работе над общим проектом;

# Классификация компьютерных сетей:

(по признаку территориального размещения,  
как наиболее известная классификация)

- ▶ 1. *LAN* - локальные сети (*Local Area Networks*);
- ▶ 2. *MAN* - городские сети (*Metropolitan Area Networks*);
- ▶ 3. *WAN* - глобальные сети (*Wide Area Networks*).

# 1. Локальная сеть (ЛС)

- это коммуникационная система, поддерживающая в пределах здания или некоторой другой ограниченной территории. Обслуживаемыми территориями могут быть как заводы, суда, самолеты, так и учреждения, университеты, колледжи.

Локальные сети позволяют пользователю совместно использовать ресурсы компьютера, а также подключенных к сети периферийных устройств (принтер, сканер).



## 2. Городские сети

как правило, охватывают группу зданий или объединяют локальные сети различных организаций или предприятий.

Самым простым примером городской сети является система кабельного телевидения. Когда качество эфира было слишком низким: общая антенна в этих системах устанавливалась на вершине какого-нибудь холма, и сигнал передавался в дома абонентов.



### 3. Глобальные сети

В отличие от локальных, как правило, охватывают значительно большие территории и даже большинство регионов земного шара (примером может служить сеть Internet).

Это сеть, объединяющая многие локальные и городские сети.



# Интернёт



Интернёт (англ. Internet, от Interconnected Networks — объединённые сети) — глобальная телекоммуникационная сеть информационных и вычислительных ресурсов.

Сейчас, когда слово Интернет употребляется в обиходе, чаще всего имеется в виду Всемирная паутина и доступная в ней информация, а не сама физическая сеть.

Подготовить сообщения по темам:

1. «Телекоммуникации, телекоммуникационные сети различного типа, их назначение и возможности»;
2. «WWW. История создания и современность»;
3. «Проблемы создания искусственного интеллекта».