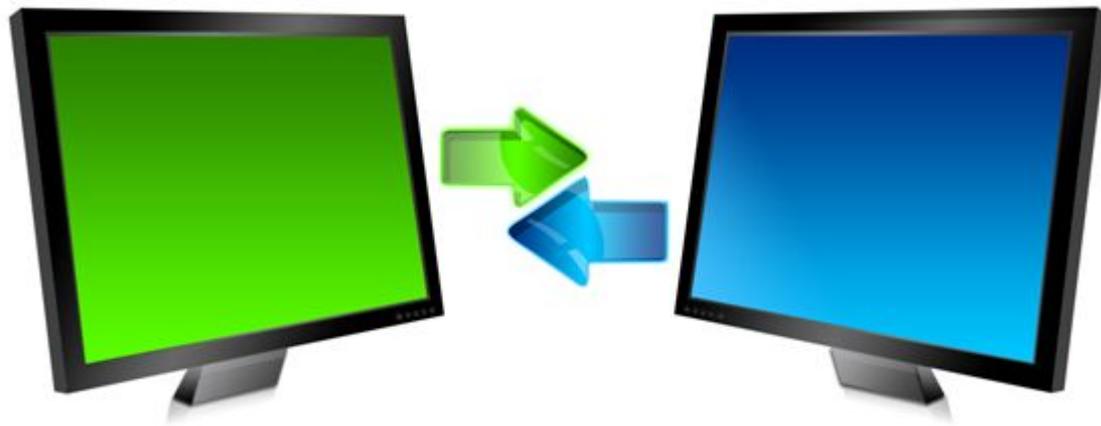


Тема урока:

„Передача информации между компьютерами“

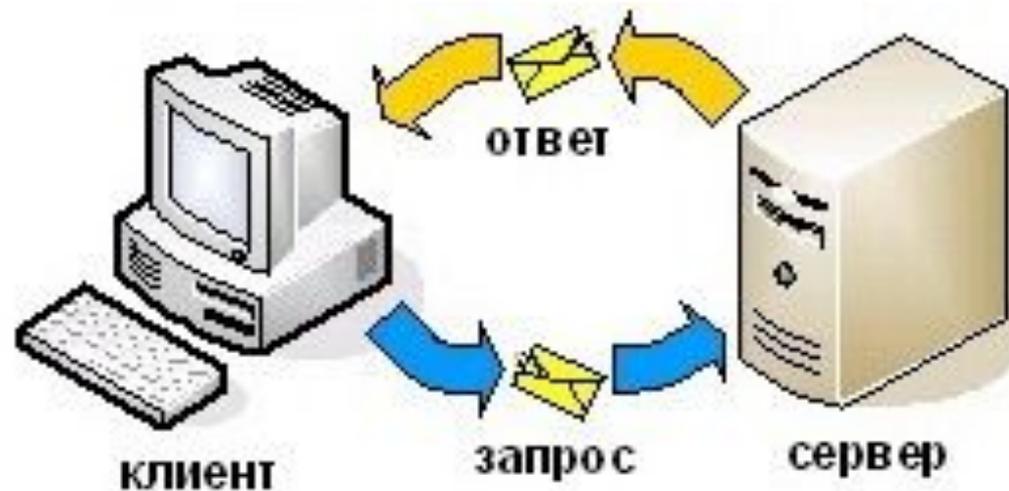


Подготовила:
Учитель информатики Теплова А.С.
ТОГАПОУ «Техникум отраслевых технологий»

Есть три основных способа организации межкомпьютерной связи:

1. Объединение двух рядом расположенных компьютеров специальным кабелем;
2. Передача данных от одного компьютера к другому посредством модема с помощью проводных, беспроводных или спутниковых линий связи;
3. Объединение компьютеров в компьютерную сеть.

Часто при организации связи между двумя компьютерами за одним компьютером закрепляется роль поставщика ресурсов (программ, данных и т.д.), а за другим – роль пользователя этих ресурсов.



В этом случае первый компьютер называется сервером, а второй – клиентом или рабочей станцией.

Работать можно только на компьютере-клиенте.

Сервер – высокопроизводительный компьютер с большим объёмом внешней памяти, обеспечивающий обслуживание других компьютеров.

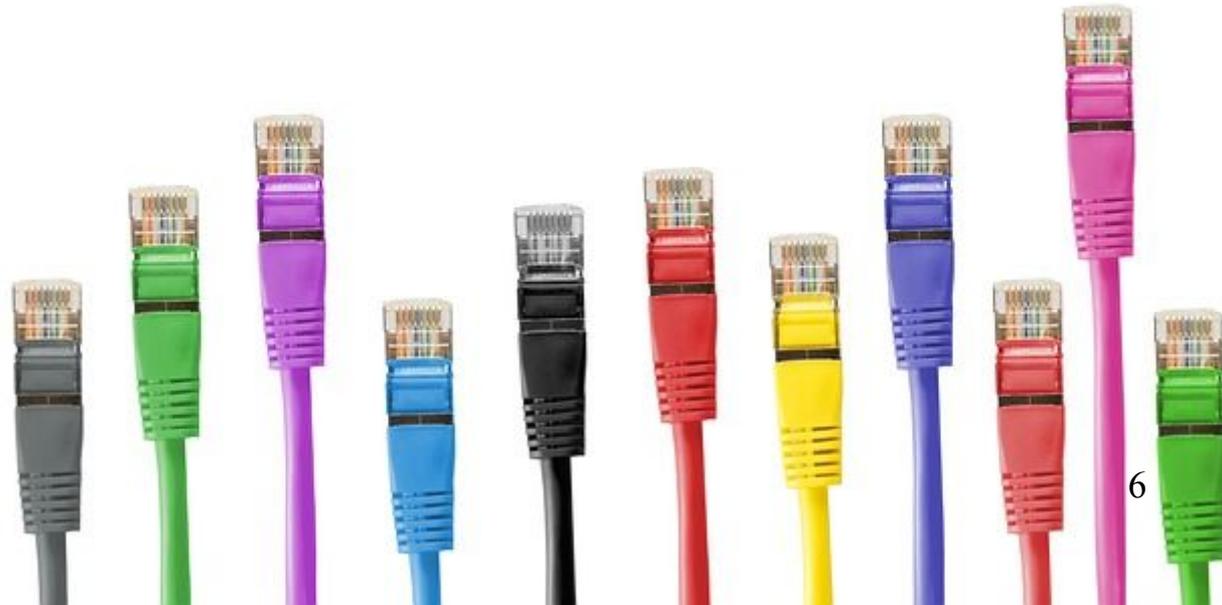


Компьютерная сеть – это система обмена информацией между компьютерами. Представляет собой совокупность узлов (компьютеров, рабочих станций и др.) и соединяющих их ветвей (путей связи).



Для соединений в сетях используется специальное оборудование:

1. Сетевые интерфейсные адаптеры для приёма и передачи данных
2. Сетевые кабели
3. Коннекторы (соединители) для подключения кабелей к компьютеру.

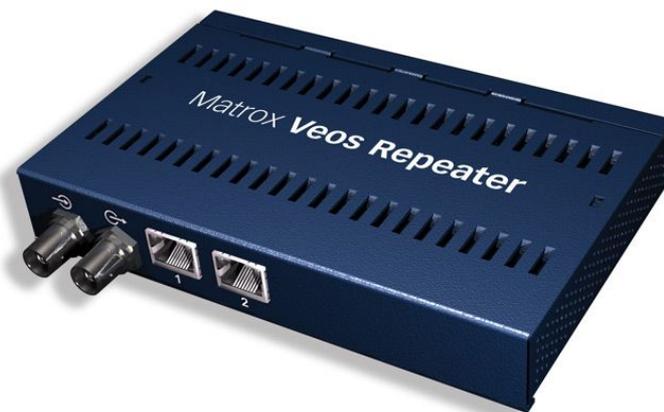


4. Разъёмы для соединения отрезков кабеля.

5. Трансиверы - повышают уровень качества передачи данных по кабелю, отвечают за приём сигналов из сети и обнаружение конфликтов.



6. Хабы (концентраторы) и коммутирующие хабы (коммутаторы) - расширяют топологические, функциональные и скоростные возможности компьютерных сетей.



7. Повторители усиливают сигналы, передаваемые по кабелю при его большой длине.

Классификация компьютерных сетей.

По степени географического распространения сети делятся на:

1. Локальные
2. Городские
3. Корпоративные
4. Глобальные

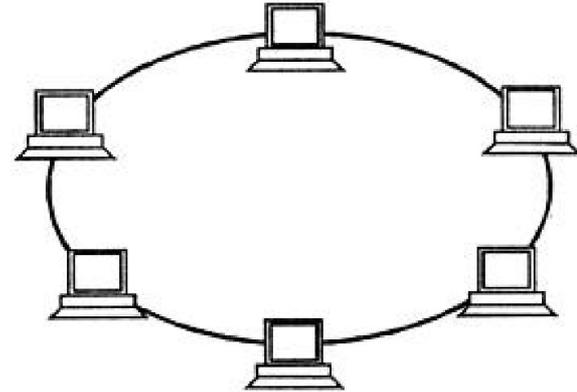
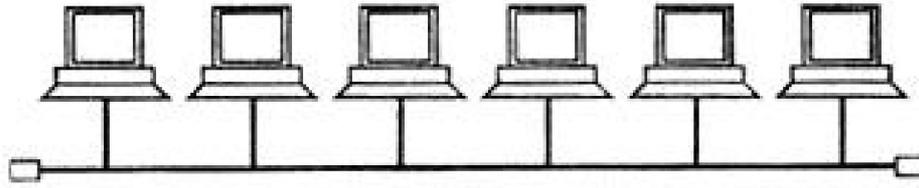
Локальная сеть (ЛВС) – сеть, связывающая ряд компьютеров в зоне, ограниченной пределами одной комнаты, здания или предприятия .



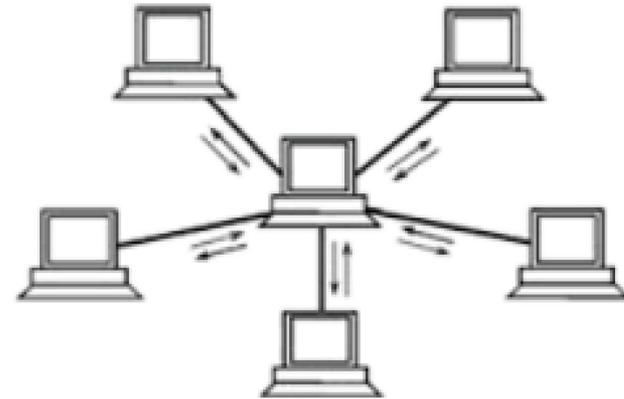
Способ, которым организована связь компьютеров ЛВС между собой называется **топологией локальной сети** (архитектурой, конфигурацией).

Существует три основные топологии, входящие в состав ЛВС:

1. **«Шина»**. Все компьютеры подключаются к одному проводнику.



2. **«Кольцо»**. Каждый компьютер связан с двумя соседними.



3. **«Звезда»**.

От каждого компьютера идёт свой кабель, подсоединяемый к специальному устройству, которое объединяет компьютеры.

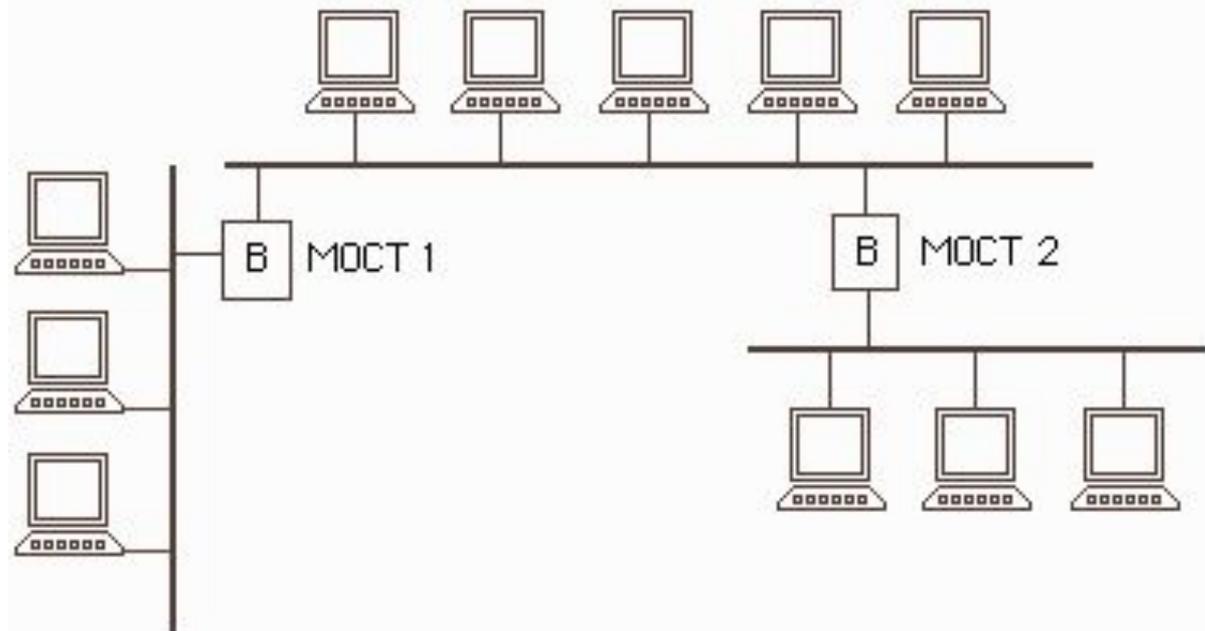


Объединение локальных сетей

Для соединения локальных сетей используются устройства, которые различаются между собой по назначению и возможностям.

Мост – связывает две локальные сети.

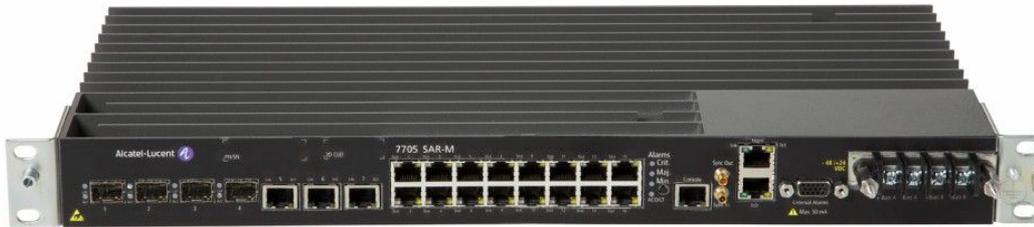
Передаёт данные между сетями в пакетном виде, не производя в них никаких изменений.





Маршрутизатор - специализированный сетевой компьютер. Может связывать разнородные сети различных архитектур.

Мостовой маршрутизатор – это гибрид моста и маршрутизатора, который сначала пытается выполнить маршрутизацию, а в случае неудачи переходит в режим моста.



Шлюз, в отличие от моста, применяется в случаях, когда соединяемые сети имеют различные сетевые протоколы.



Беспроводные сетевые технологии

различают по масштабу действия радиосистем:

1. Персональные сети WPAN. (Bluetooth)
2. Локальные сети WLAN. (Wi-Fi)
3. Беспроводные сети масштаба города WMAN. (WiMAX).
4. Беспроводные глобальные сети WWAN. (технологии сотовой связи: GPRS, EDGE, 3G и др.)

Классификация беспроводных сетевых технологий по масштабу действия радиосистем

РИСУЕМ



Спасибо за внимание