

ТОГАПОУ «Педагогический колледж г. Тамбова»

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОН НЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ВЫПОЛНИЛА: СТУДЕНТКА ГРУППЫ ПНК-11
МОСКВИЧЕВА АЛЕКСАНДРА

Г. Тамбов 2020

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

– комплекс технических средств, предназначенных для передачи информации на расстояние.

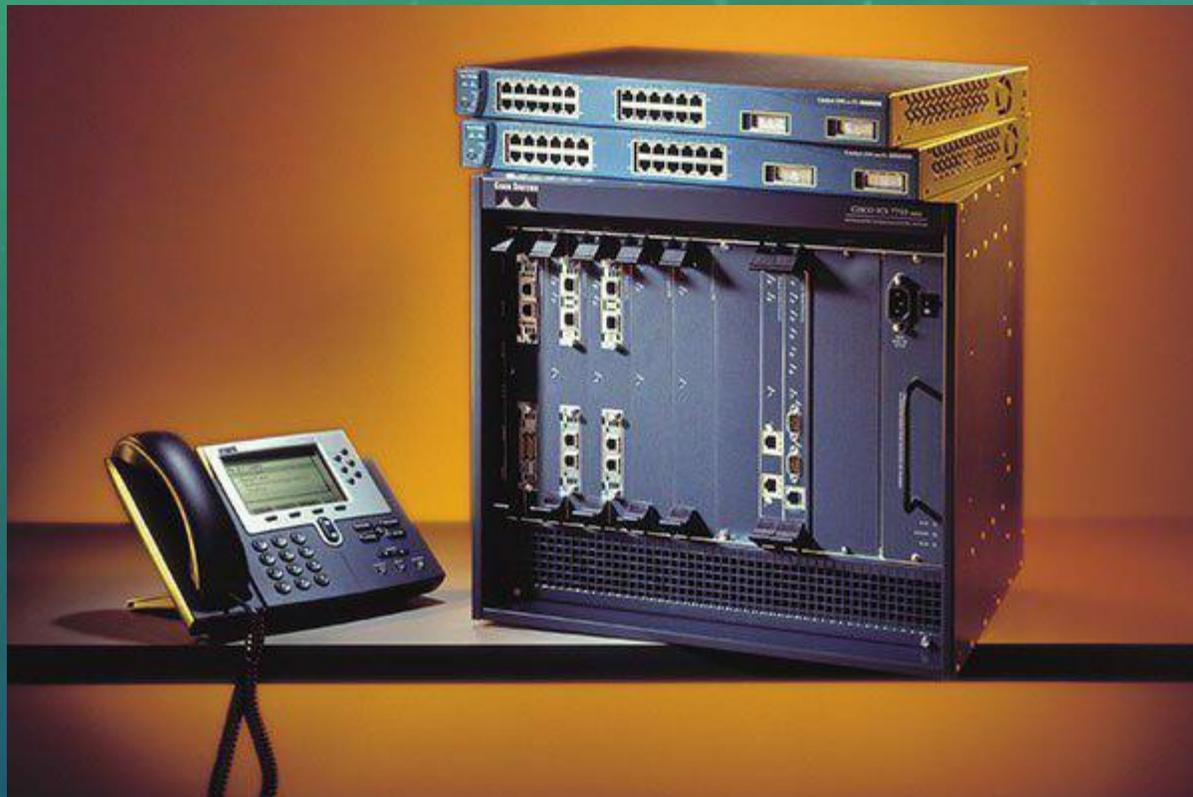
Информация поступает в самых разнообразных видах: цифровые сигналы, звуки, печатные слова или изображения. Пересылка выполняется посредством телеграфа, телефона и радио, по проводам или радиоволнами; иногда эти способы комбинируются.



СРЕДСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ТАКИХ СФЕРАХ:

- Дистанционное обучение;
- Ведение отчетности в госучреждениях;
- Все сферы коммерческой и производственной деятельности;
- Контроль работы предприятий;
- Личные цели и другие сферы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ



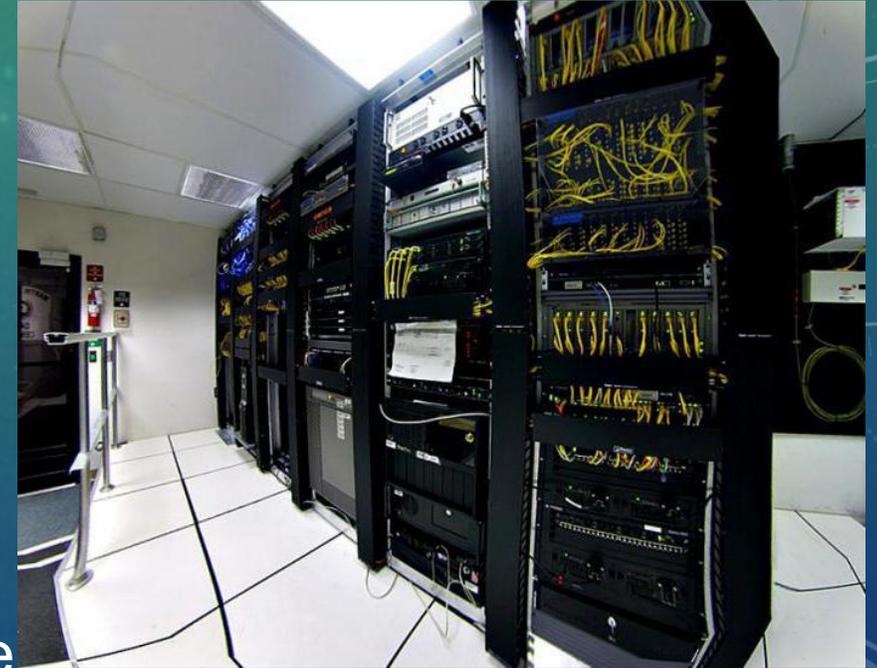
Глобальная сеть Интернет состоит из компьютерных узлов и каналов связи. К узлам связи подключаются персональные компьютеры, услуги абонентам предоставляют провайдеры.

Каждому узловому компьютеру присваивается IP-адрес. Также такой адрес получают пользователи Интернета, но он меняется при каждом сеансе, потому не является стабильным.

Кроме IP-адреса компьютерам присваиваются доменные имена, они были созданы для упрощения запоминания.

КАНАЛЫ СВЯЗИ ДЕЛЯТСЯ НА ТАКИЕ ТИПЫ:

- Проводные телефонные линии;
- Связь посредством электрических кабелей;
- Связь посредством оптико-волоконных кабелей;
- Беспроводная связь.



КАНАЛЫ СВЯЗИ ДЕЛЯТСЯ НА ТАКИЕ ТИПЫ:

Все технические средства связи отличаются между собой устойчивостью к внешним помехам, пропускной способностью и стоимостью прокладки и содержания. Выбирая для себя наиболее оптимальные варианты, стоит помнить, что чем выше стоимость канала, тем больше будет его пропускная способность, соответственно и скорость соединения, и тем более устойчивым он будет к помехам.



К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ИНТЕРНЕТА ОТНОСЯТСЯ:

1. компьютерные узлы;
2. маршрутизаторы;
3. каналы связи;
4. клиентские компьютеры.

Интернет можно представить в виде компьютерных узлов, которые объединены между собой линиями связи. Компьютер пользователя (**клиент**) подключается к такому **компьютерному узлу**. В качестве клиента может выступать как отдельный человек, так и целая организация через свою локальную сеть.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ УЗЕЛ

-один или несколько мощных компьютеров, которые находятся в состоянии постоянного подключения к сети.

Они называются **хост- компьютерами** (host – (хозяин)).

Каждый узел имеет связь не с одним, а со множеством узлов. Поэтому маршруты, по которым поступает информация на некоторый узел, могут быть самыми разными. При выходе из строя одного узла информационные потоки к другим узлам не прерываются, изменяется только маршрут.

МАРШРУТИЗАТОРЫ

— устройства (шлюзы IP), которые принимают пакеты из одной сети и отправляют их в другую в нужном направлении.

Роль маршрутизатора в сети может выполнять как специальный компьютер, так и специальная программа, работающая на узловом сервере сети.

Так пакеты достигают цели, пройдя, возможно, несколько сетей и маршрутизаторов

ПРОВАЙДЕРЫ

– организация- владелец
Интернет сервера и
предоставляющая услуги.



ФУНКЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ:

Основная функция заключается в обеспечении возможности передачи данных. В процессе ее достижения выполняется целый ряд вспомогательных функций, которые могут быть связаны между собой, а могут выполняться автономно. На первоначальном этапе выполняется задача приема и содержания информации. При необходимости в цикле обращения с данными может производиться и обработка с целью преобразования материала в другой вид – пригодный или для восприятия конечным потребителем, или для трансляции по заданному каналу.

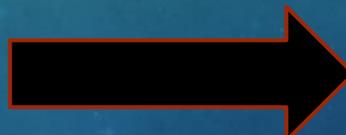
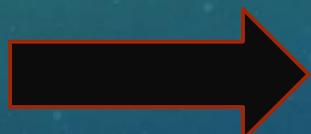
Ключевыми можно назвать функции телекоммуникационных технологий, которые выполняются непосредственно при передаче данных. На этом этапе система устанавливает соединение между абонентами – передающей и принимающей стороной. В некоторых моделях предусматривается и возможность автоматического выбора маршрута передачи – его определяет сама система на основе входных параметров и заданных условий. В более широком смысле телекоммуникационные системы не просто передают, но и управляют целыми массивами потоков информации. При этом пользователи могут видеть только конечный результат отправления и получения, не воспринимая внутренние сетевые процессы на стороне передачи.



БУДУЩЕЕ РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ:

В ближайшее время усилия разработчиков будут концентрироваться на схемах взаимодействия пользователя с телекоммуникационным оборудованием. Крупные компании делают ставку на повышение эргономики интерфейсов, обеспечивающих возможности обмена данными. Другое направление связано с модернизацией существующих сетей. В этом отношении развитие телекоммуникационных технологий будет связано с интеграцией синхронной цифровой иерархии, асимметричных абонентских линий и пассивных оптических сетей нового поколения. Большие перемены сулят и технологии интеллектуальных сетей, которые уже внедряются в отдельные сферы в разных формах.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

