

Тамбовское областное государственное
автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Педагогический колледж г. Тамбова»

Технические средства телекоммуникационных технологий

Выполнила студентка группы ПНК-11:

Гаврилова Анастасия

Руководитель:

Тельнова Л.Н.

Тамбов 2020

Технические и программные средства телекоммуникационных технологий

Информация является важнейшим ресурсом человечества, потому она должна быть широкодоступной. Для получения и обработки информационных данных используется ряд технического оборудования и программного обеспечения, которое позволяет достигать всех поставленных целей.

Технические и программные средства телекоммуникационных технологий позволяют обмениваться информацией в сети Интернет между отдельными пользователями или группами пользователей, обрабатывать ее, накапливать на личном ПК или других устройствах.

При помощи быстрого доступа ко всем данным и возможности их корректной обработки каждый абонент может выполнять необходимые действия максимально рационально.



Общие сведения о телекоммуникации

Понятие «телематика» возникло относительно недавно, и в широком смысле оно указывает на средства передачи информации. То есть технологическое обеспечение телекоммуникации прямо или косвенно подчиняется информационным каналам связи, позволяющим транслировать информацию на расстоянии. В этом смысле одним из ключевых объектов телекоммуникации может выступать сеть – информационная, программная или аппаратная.

Что касается непосредственно материала, который, по сути, обслуживают телекоммуникационные технологии, то в этом качестве может выступать текст, голос, видео и т. д.

В то же время будет неправильно возлагать на телекоммуникацию только лишь задачу передачи данных на расстоянии. Технологии в этой сфере обслуживают и средства хранения, упорядочения, а также обработки информации.

Разнообразие видов материала и средств технической поддержки как раз и определило широкий спектр направлений, в которых развиваются технологии.



Современное состояние телекоммуникации

На данный момент технологическое обеспечение коммуникации базируется на целом комплексе решений. В частности, метод дейтаграммной коммутации с протоколами TCP/IP дает возможность

независимой маршрутизации пакетов в сети Интернет. По-прежнему актуальна и технология цифровой передачи информации ISDN. Сегодня эта технология позволяет осуществлять передачу материалов разного рода, в том числе трансляцию речи, теле- и видеотекста. В качестве примера последних разработок в этом направлении можно привести В-ISDN-телеконференцию. Многие современные телекоммуникационные технологии базируются на идеях 10-20-летней давности, однако в нынешнем виде их характеризует более высокая скорость и оптимизация технического обеспечения.

Перспективы развития телекоммуникации многие специалисты связывают и с относительно новой технологией АТМ, которая характеризуется уже принципами асинхронной передачи данных с методами мультиплексирования.



Телекоммуникационные технологии

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.

Переоценить важность новейших телекоммуникационных технологий невозможно, поскольку они внедрились во все сферы деятельности человека и помогают во много раз быстрее и проще выполнять самые различные действия в секторе поиска, передачи и обработки данных различного формата.



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.

Каналы связи делятся на такие типы:

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

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.



Программные средства телекоммуникационных технологий

Для работы с различными форматами информации, ее обработки и переработки необходимо определенное программное обеспечение.

Каждый ПК может быть оснащен программами трех типов:

- Прикладными – которые служат для создания текстовых документов, обработки рисунков и фото, создания музыки и подобных действий;
- Системными – они помогают проверять работоспособность компьютера, создавать резервные копии файлов и выполняют другие вспомогательные функции;
- Инструментальными – созданы для программистов, они помогают создавать новые программы для компьютеров.

Между всеми типами обеспечения не существует четких граней, они могут пересекаться между собой и использоваться совместно.



Способы телекоммуникаций в интернете между пользователями

Использовать интернет можно не только для самостоятельного поиска информации и ее обработки, но и для обмена данными с другими пользователями.

Для такой связи используются социальные сети, мессенджеры, электронная почта, файловые архивы и другие сервисы, которые существуют в интернете.

Главное достоинство данных методов заключается в их оперативности: файлы любой величины можно передавать пользователям в считанные минуты.

Технические и программные средства телекоммуникационных технологий раскрывают перед пользователями Интернета широкие возможности.



Где можно узнать о новых решениях в сфере телекоммуникационных технологий

Специализированная выставка «СВЯЗЬ», которая будет проходить в ЦВК «Экспоцентр», поможет всем желающим посетителям познакомиться с самыми последними техническими и программными новинками с сфере передачи, обработки и обмена информацией.

В ходе мероприятия участники представят новейшие технические и программные средства телекоммуникационных технологий, среди которых можно подобрать наиболее подходящие для каждого потребителя.

Владельцы бизнеса любого масштаба смогут выбрать для себя наиболее эффективные инструменты для обмена и обработки данных, составления отчетов, заполнения документации и проведения других операций.

Также будут представлены последние разработки по технической части, при помощи которых можно обеспечить отдельным абонентам или группам абонентов высокоскоростное подключение к сети Интернет.

Специалисты различных сфер деятельности найдут для себя на выставке полезные экспонаты для эффективного достижения самых высоких целей.

Информационные источники

- Телекоммуникационные технологии: технические средства, функции, использование и развитие: [Электронный ресурс].
<https://www.syl.ru/article/330741/telekommunikatsionnyie-tehnologii-tehnicheskie-sredstva-funksii-ispolzovanie-i-razvitie> (дата обращения: 22.04.2020).
- Технические и программные средства телекоммуникационных технологий: [Электронный ресурс].
<https://www.sviaz-expo.ru/ru/articles/tehnicheskie-i-programmnye-sredstva-telekommunikacionnyh-tehnologij/> (дата обращения: 22.04.2020)