

КОРПОРАТИВНАЯ СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Пестерева А.И., студент гр. 042801

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Зуевский Е.В. – начальник отдела сетевых решений

Аннотация. Данная дипломная работа посвящена исследованию корпоративной сети передачи данных как важного инструмента для современных организаций. В работе рассматриваются основные характеристики корпоративной сети, ее преимущества и основные функции в рамках бизнес-процессов. Проанализированы существующие технологии и протоколы, используемые для построения корпоративной сети, а также рассмотрены вопросы безопасности и надежности передачи данных в сети. В работе также подробно описаны методы обеспечения защиты информации и рекомендации по повышению эффективности работы корпоративной сети. Результаты исследования позволяют понять роль корпоративной сети в современной организации и разработать стратегию ее оптимального использования для достижения поставленных целей.

В настоящее время на эффективность работы любых предприятий и учреждений особенно влияет возможность оперативно получать и отправлять информацию, быстро решая при этом поставленные задачи. Такая возможность обеспечивается в том числе и благодаря наличию качественной корпоративной информационной сети.

Корпоративная сеть – это совокупность связанных между собой ЛВС, предназначенная для обмена данными, ресурсами и коммуникаций между различными узлами и подразделениями одной организации. Корпоративная сеть обеспечивает надежное и безопасное соединение между компьютерами, серверами, телефонами, принтерами и другими устройствами внутри организации. Корпоративные сети называют также сетями масштаба предприятия, которые объединяют большое количество компьютеров на всех территориях отдельного предприятия. Они могут быть сложно связаны и покрывать город, регион или даже континент. При увеличении масштабов такой сети увеличивается и перечень выполняемых задач.

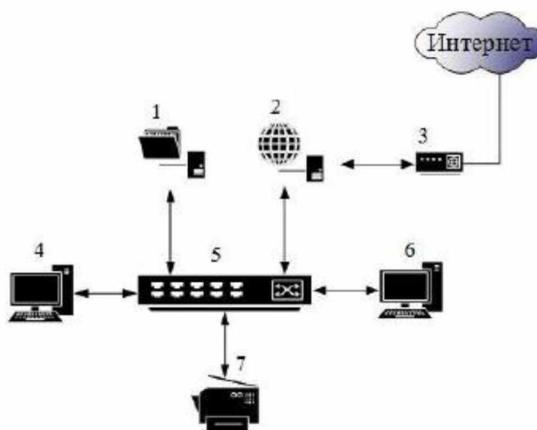


Рисунок 1 – Пример построения сети масштаба отдела

В приведенном на рисунке 1, где: 1 – сервер хранения данных; 2 – интернет-сервер; 3 – модем; 4, 6 – персональный компьютер; 5 – коммутатор; 7 – МФУ. Сети масштаба отдела пользователи рабочих станций ПК 4 и ПК 6 имеют общий доступ по сети к файлам сервера хранения данных, сетевому многофункциональному устройству и интернет-серверу, который через подключенный к нему модем обеспечивает доступ в Интернет.

КСПД предназначена для решения следующих задач:

- использование ее прикладными задачами для передачи данных, управления, обмена информационными потоками и т.д.;
- организация взаимодействия между компьютерами организации;
- разделение или совместное использование общих вычислительных ресурсов;
- совместное функционирование и взаимодействие различных систем и комплексов автоматизации;
- создание транспортной инфраструктуры для передачи информационных потоков в системе организационно-экономического управления;

- организация связи информационного обмена между различными структурами организации.

В ходе дипломной работы будет произведен обзор существующих компьютерных сетей и способы их организаций, обзор технологий передачи информации, спецификаций проводных сред передачи данных, а также обзор существующего коммутационного оборудования. Также будет проведен анализ существующей компьютерной сети и постановка требований по модернизации информационной сети. Необходимо выбрать и обосновать тип сети, сетевой архитектуры и конфигурации сетевого оборудования. Будет произведена модернизация существующей сети с учетом поставленных требований, разработка структурной схемы модернизируемой сети, схемы расположения и схемы подключений. Подведет итог работы расчет основных характеристик и параметров модернизируемой сети с целью проверки на удовлетворение требований стандартов.

Список использованных источников:

1. Таненбаум Э. Компьютерные сети, 4-е изд. СПб.: Питер, 2010 992 с.
2. Кузин, А.В. Компьютерные сети : учебное пособие / А. В. Кузин. – М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. – 192с.
3. ITU-T. Recommendation E.800. Definitions of terms related to quality of service. – Geneva, 2008