

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

*Кафедра компьютерной физики и метаматериалов
на базе Саратовского филиала
Института радиотехники и электроники
им. В. А. Котельникова РАН*

**АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Автореферат
выпускной квалификационной бакалаврской работы
по направлению 03.03.02 «Физика»
студента 4 курса 432 группы
физического факультета
Абрамяна Эдуарда Нелсоновича

Научный руководитель –
д. ф.-м. н., профессор В. М. Аникин

Заведующий кафедрой –
д. ф.-м. н., профессор В. М. Аникин

Саратов 2018

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

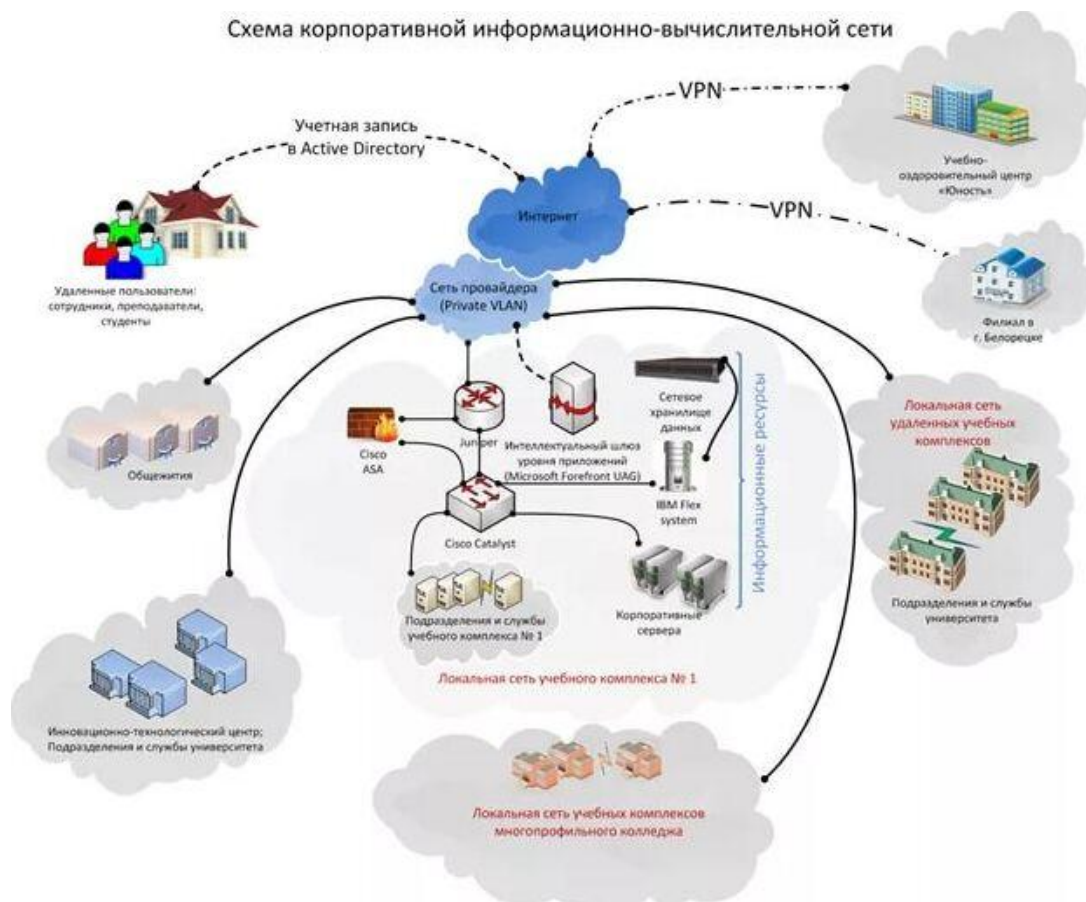
Актуализация работы. Корпоративные компьютерные (вычислительно-информационные) сети являются атрибутом деятельности всех современных предприятий и организаций любой направленности. В этой связи проблема выбора средств сетевого администрирования является актуальной.

Целью выпускной квалификационной работы ставится изучение особенностей администрирования и обслуживания корпоративной сети. **Задачи** при выполнении ВКР – изучение базовых технологий построения сетей, анализ технического обеспечения сетей, обеспечивающего защиту данных, производительность и надежность работы.

Структура работы: 5 глав, введение, заключение, список использованных источников. Общий объем – 45 с.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Общая архитектура компьютерной сети, отражающая особенности ее предназначения и функционирования в процессе обмена информацией между всеми участниками сетевого взаимодействия, показана на рисунке.



В главе 1 даются базовые понятия, используемые при рассмотрении компьютерных сетей и их администрировании, проводится классификация топологии компьютерных сетей, способов администрирования.

В главе 2 рассмотрены цели, задачи и функции сетевого администрирования, критерии построения оптимальных по производственным и экономическим параметрам корпоративных сетей.

Глава 3 посвящена вопросам администрирования для удаленного доступа, операционным и программным средствам, обеспечивающим режимы удаленного узла и удаленного управления, средствам безопасности удаленного доступа, технологии работы с сервисом удаленного доступа RAS как как средства безопасности удаленного доступа и как многопротокольного маршрутизатора. Проводится классификация компьютерных сетей по их топологии (общая шина, дерево, звезда, кольцо, полносвязная, многосвязная, смешанные и т.п.) в контексте физической и логической (функциональной) топологии.



В главе 4 рассмотрены базовая модель OSI администрирования и обслуживания корпоративных сетей, схемы взаимодействия компьютеров в ба-

зовой модели, технология обеспечения маршрутизации и передачи информации. Даются сведения о сетевых протоколах, обеспечивающих адресацию и маршрутизацию данных, контроль на наличие ошибок, требование вторичной передачи и формирование правил взаимодействия в определенной сетевой среде. Дается характеристика транспортных протоколов, представляющих услуги надежной транспортировки данных между компьютерами, и прикладных протоколов, отвечающих за взаимодействие приложений.

В главе 5 сделана попытка провести общий анализ компьютерной сети и ее характеристик (топологии, средств обеспечения связи) конкретного большого предприятия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качестве заключения к работе сделан вывод об удовлетворяющем уровне качества корпоративной информационной сети обслуживания клиентов в ОАО «РосТелеком».



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Олифер. В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. СПб: Питер, 2001.
2. Казаков С. И. Основы сетевых технологий. СПб: БХВ-Петербург, 2001.
3. Экономическая информатика / Под. ред. П.В. Конюховского и Д.Н. Колесова. СПб.: Питер, 2001.
4. Экономическая информатика: учебник для вузов./ Под ред. д.э.н., проф. В.В. Евдокимова. СПб.: Питер, 1997.