

ОРГАНИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ



Актуальность исследования

- ▶ Развитие информационных технологий приводит к значительной необходимости организации и защиты информации, передаваемой в рамках виртуальной сети. При использовании собственных каналов доступа данная проблема так не стоит остро как доступ посторонних. Сегодня стоимость таких каналов достаточно высока, в связи с чем не каждая компания позволит использовать их для себя.
- ▶ Поэтому Internet является наиболее доступным. Internet является незащищенной сетью, в связи с чем приходится изобретать разные методы защиты конфиденциальных данных, передаваемых по незащищенной сети.

- ▶ Объект исследования – виртуальные компьютерные сети в ООО «Системы».
- ▶ Предмет исследования – организация виртуальных компьютерных сетей в ООО «Системы».
- ▶ Цель исследования – провести организацию компьютерных сетей в ООО «Системы».
- ▶ Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:
 - ▶ – провести анализ требований к компьютерным сетям в ООО «Системы»;
 - ▶ – провести выбор технологий;
 - ▶ – рассмотреть требования к оборудованию, монтаж и тестирование;
 - ▶ – провести экономические расчёты по реализации проекта;
 - ▶ – рассмотреть охрану труда и безопасность жизнедеятельности.

Характеристика VPN

- ▶ VPN – это технология, которая объединяет доверенные сети, узлы и пользователей через открытые сети, которым нет доверия. На наш взгляд, данная технология – это технология получившая большее распространение среди, не только технических специалистов, но и среди рядовых пользователей, которым также требуется защищать свою информацию (например, пользователи Internet-банков или Internet-порталов).

Краткая характеристика предприятия

- ▶ ООО «Системы» осуществляет розничную продажу комплектующих для ПК, и другого компьютерного оборудования.
- ▶ Основная цель организации, как коммерческого предприятия, состоит в извлечении прибыли от деятельности и продолжать в течении максимально длительного срока оставаться на рынке, при этом расширяя свой ассортимент и рынки сбыта. Заказы товаров осуществляются по телефону.

Анализ архитектуры существующей сети предприятия

- ▶ Информационная система, рассматриваемой нами организации, представляет собой совокупность рабочих станций и серверов, объединенных в единую локальную сеть.
- ▶ Данные хранятся и обрабатываются как на рабочих станциях, так и на файловом сервере. Локальную вычислительную сеть (ЛВС) создают с учетом единых концептуальных положений, которые лежат в основе построения современных вычислительных сетей связи организации. Основой такого положения в первую очередь является применение общих принципов построения и однородного активного сетевого оборудования.

Конфигурация сети предприятия

Компоненты/характеристики	Реализация сети
Топология	Pdtp1f
Линии связи	Неэкранированные витые пары категории 5
Сетевые адаптеры	Коммутаторы Ethernet 10/100 Base-T
Коммуникационное оборудование	Коммутаторы Ethernet 10/100 Base-T
Совместное использование периферийных устройств сети	Подключение сетевого принтера и мфу через компьютер к сетевому кабелю. Управление очередью к принтеру осуществляют с помощью программного обеспечения компьютеров
Поддерживаемые приложения сети	Организация коллективной работы в среде электронного документооборота, работа с базами данных.

Требования к программе

- ▶ Решение предполагается осуществить на базе комплекса программных и программно-аппаратных средств защиты информации производства ОАО «Инфотекс» ViPNet OFFICE. Это пакет программного обеспечения, который содержит три компонента технологии ViPNet: ViPNet Manager, ViPNet Coordinator и ViPNet Client. Достоинства:
- ▶ - ViPNet OFFICE обладает полным набором необходимых сертификатов ФСТЭК и ФСБ, что делает его применение для защиты ваших данных абсолютно легитимным с точки зрения российского законодательства. централизованное управление;
- ▶ - высокий пропускная способность;
- ▶ - высокий надежность и отказоустойчивость;
- ▶ - простота внедрения и эксплуатации. При внедрении комплекса вам не придется увеличивать штат IT-департамента; - удаленное обновление ПО..

Требования к аппаратным и программным средствам

- ▶ Средство должно— аутентифицировать удаленного VPN-клиента и допускать только авторизованных пользователей. Оно также должно обеспечивать политику аудита для просмотра активности пользователей: кто, когда и на какое время подключался; управление IP адресами. Средство VPN должно выдавать адреса из— подсети и давать гарантию, что эти адреса не раскроются; шифрование данных. Данные, передаваемые по публичным сетям, должны быть нечитаемыми;
- ▶ — управление ключевой информацией. VPN-средство должно— генерировать ключи для шифрования и обновлять их с определенной периодичностью.
- ▶ На рабочем месте администратора сети ViPNet должны быть последовательно установлены компоненты ViPNet Manager и ViPNet Client.

Установка VPN

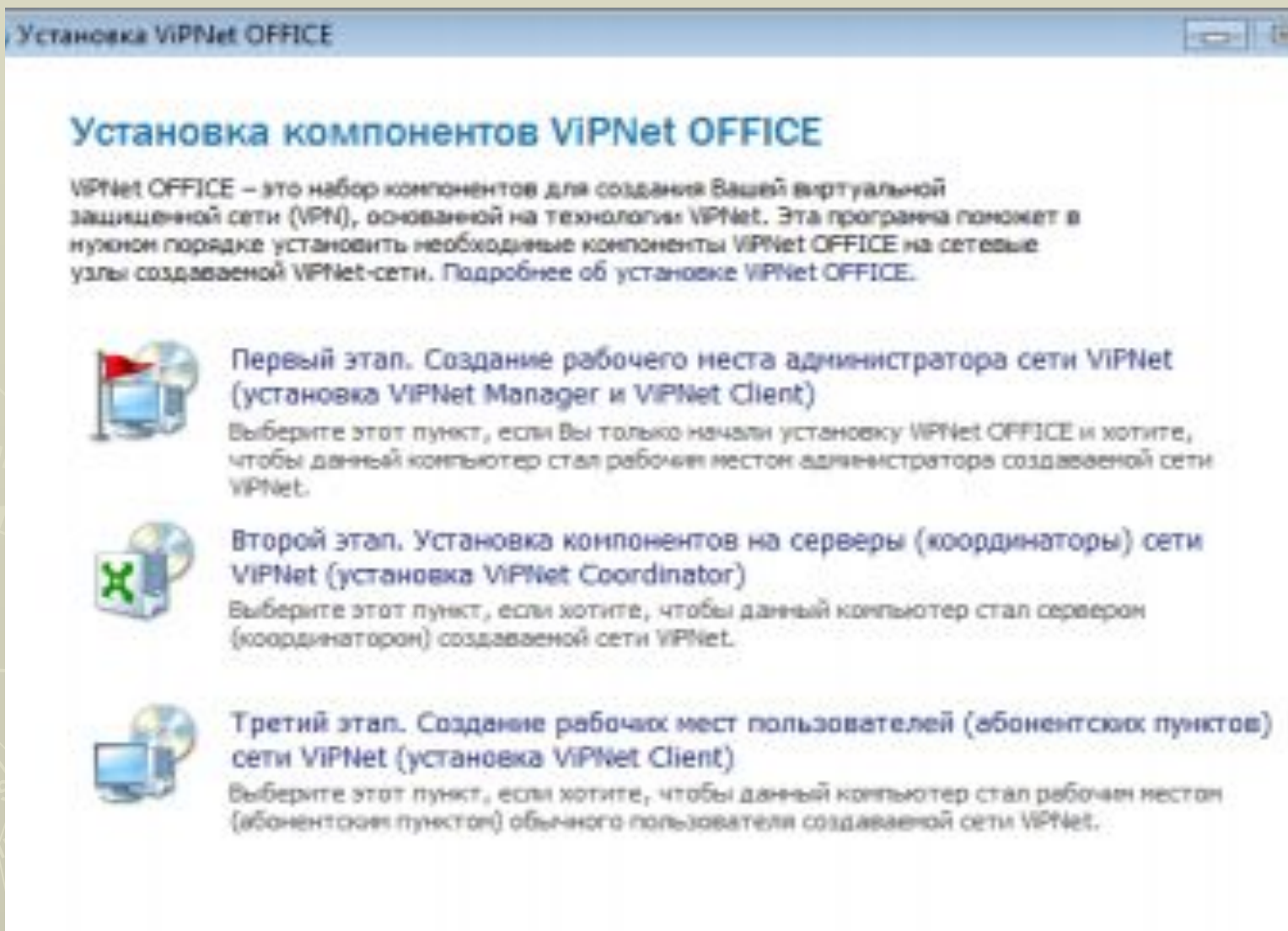
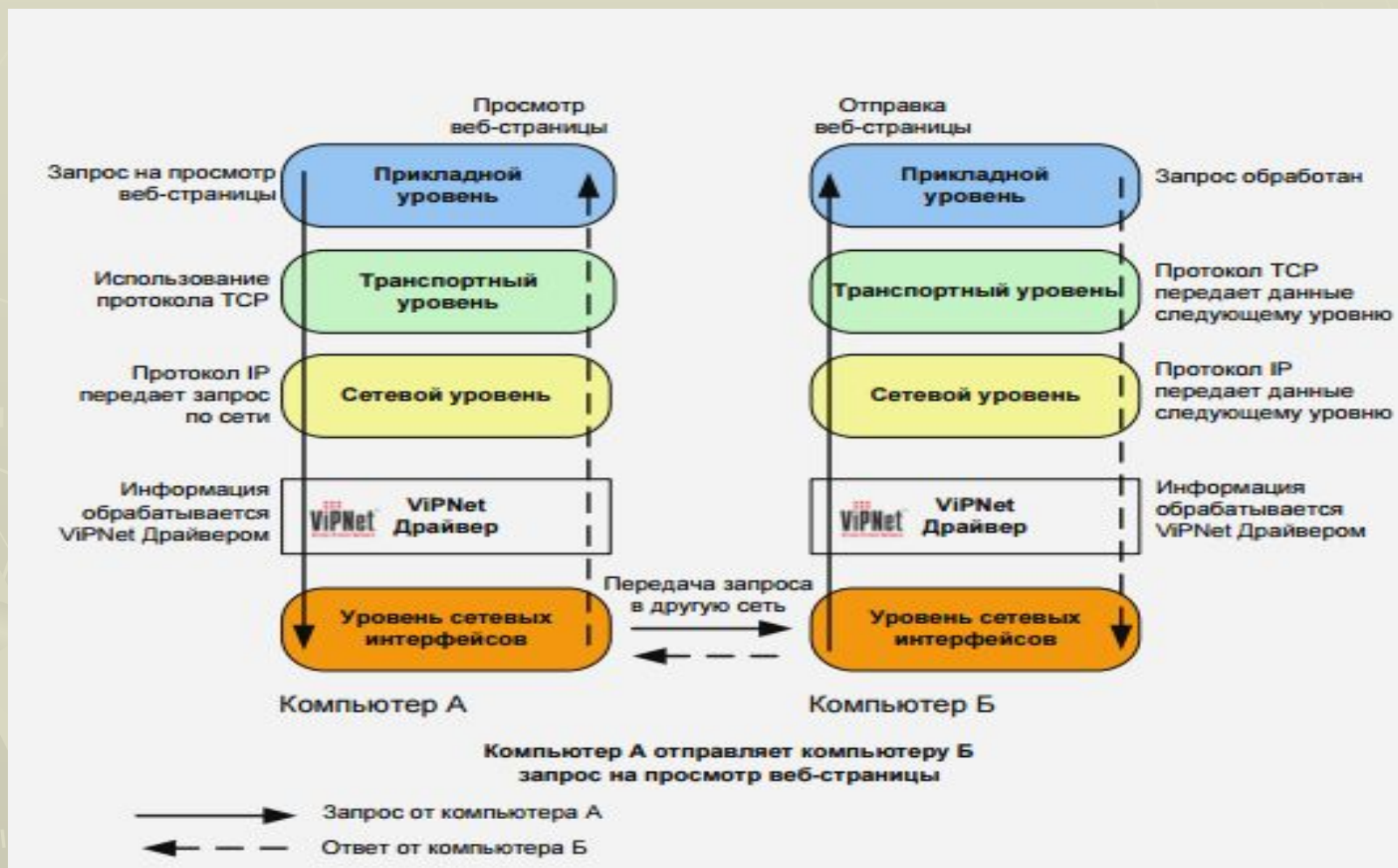
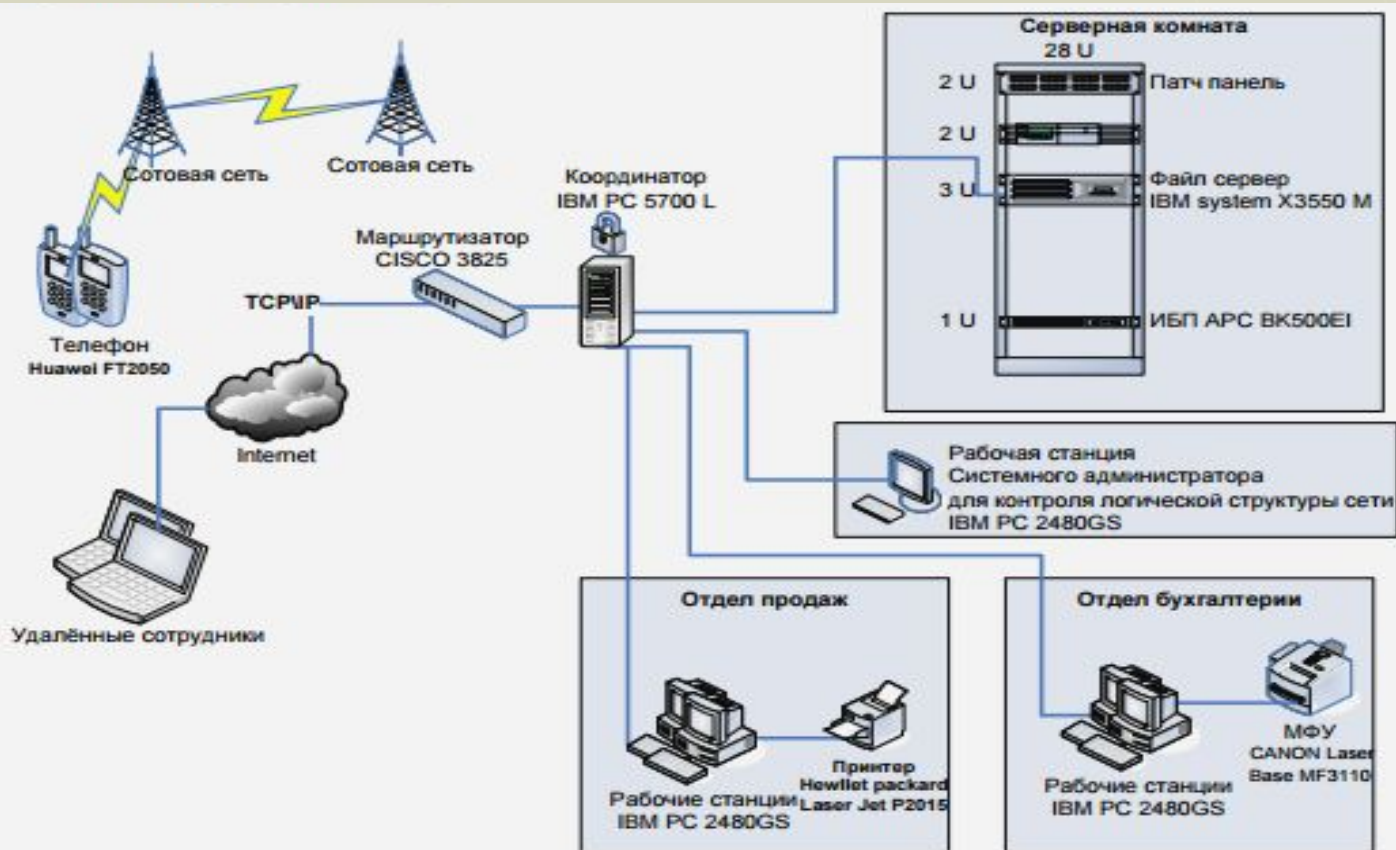


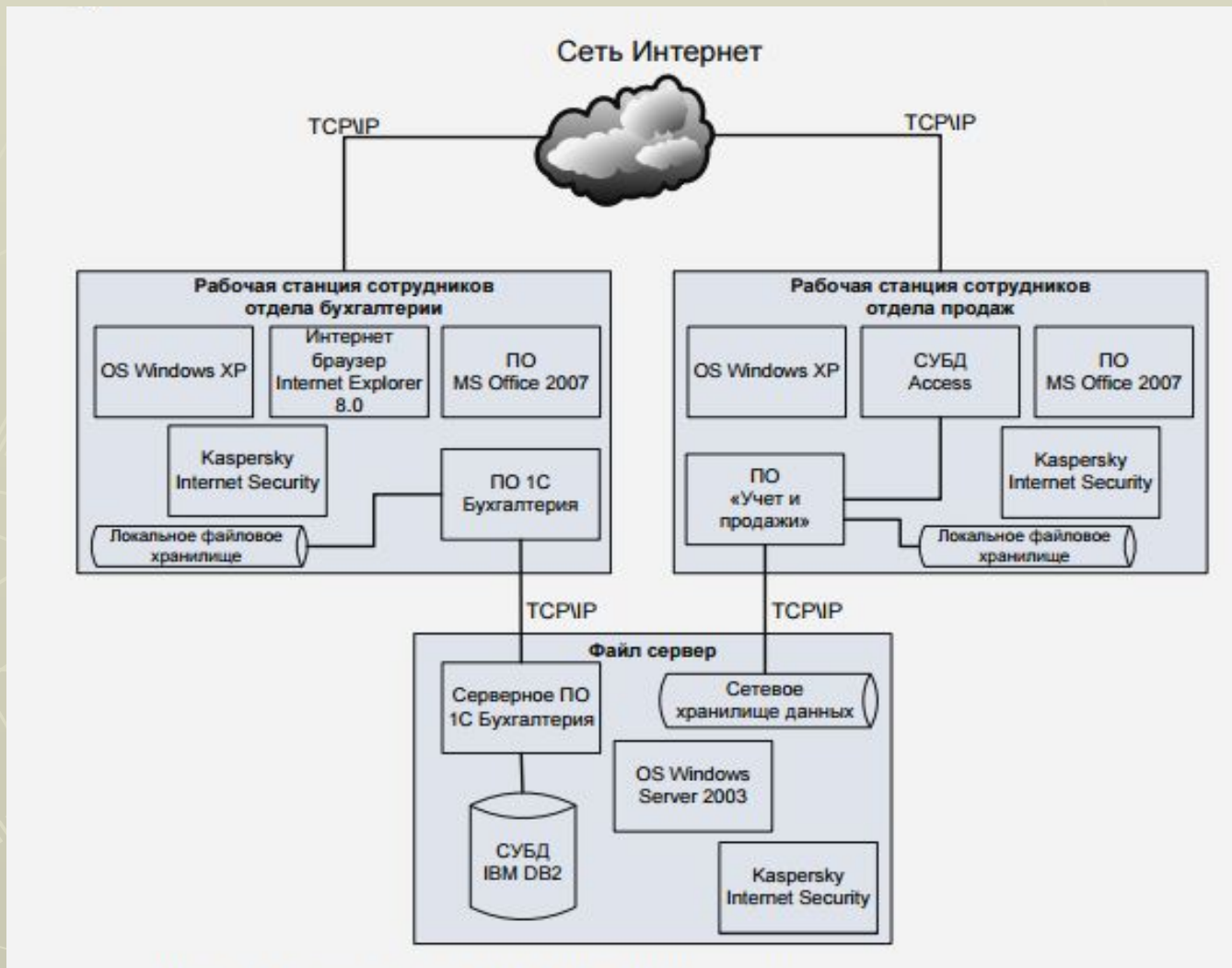
Схема работы сети TCP/IP, защищенной ПО ViPNet



Техническая архитектура ИС ООО «Системы»



Программная архитектура ИС ООО «Системы»



Конфигурацию программного обеспечения

Наименование	Кол.шт. наименование
Windows Server 2003 Std Russian R2	1
Windows XP Professional Russian SP	12
Office 2007 Standart Edition Russian SP2	3
Office 2007 Standart Edition Russian SP2	1
Лицензия на 5 доп. рабочих мест для «1С: Бухгалтерия 7.7»	1
Лицензия на сервер для «1С: Бухгалтерия 7.7»	1
Лицензионный ключ Kaspersky Internet Security	5
ПО «Учет и продажи»	1

▶ Спасибо за внимание !!!

