

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ №1795 «ЛОСИНООСТРОВСКИЙ»
(ГБОУ «Лицей № 1795 «Лосиноостровский»)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ JUNIORSKILLS МОСКВА

КОМПЕТЕНЦИЯ «СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

Возрастная категория 14-17 лет

Выполнили: Яковлев Владислав Алексеевич, 9 класс, 15 лет

Данилин Владислав Андреевич, 9 класс, 15 лет

Руководитель команды: Эльязова Снежана Ивановна,
учитель информатики, 89154194433, snejka_1@mail.ru

Москва, 2016 г.

Создание ЛВС и сетевого подключения.

1. Введение

С развитием технологий существование ЛВС упрощает жизнь и ускоряет обмен данными, отпадает необходимость переноса информации посредством флешек, дисков или еще хуже — древними дискетами.

Цель:

Создание локальной сети

Задачи:

- 1) Планирование сети.
- 2) Установка и настройка сетевых узлов
- 3) Обеспечение защиты данных.
- 4) Обеспечении передачи информации между различными приложениями
- 5) Доступ к ним удаленных пользователей

2. Основная часть

Кроме наличия компьютеров нужно убедиться в работоспособности сетевой карты компьютера/ноутбука и установленных драйверов. Так же немаловажная деталь, необходимая для локальной сети — это свитч (коммутатор) и сам сетевой кабель. Вместо коммутатора можно использовать Wi-Fi роутер. Но количество портов будет ограничено. Мы использовали свитч.

Нам потребуется:

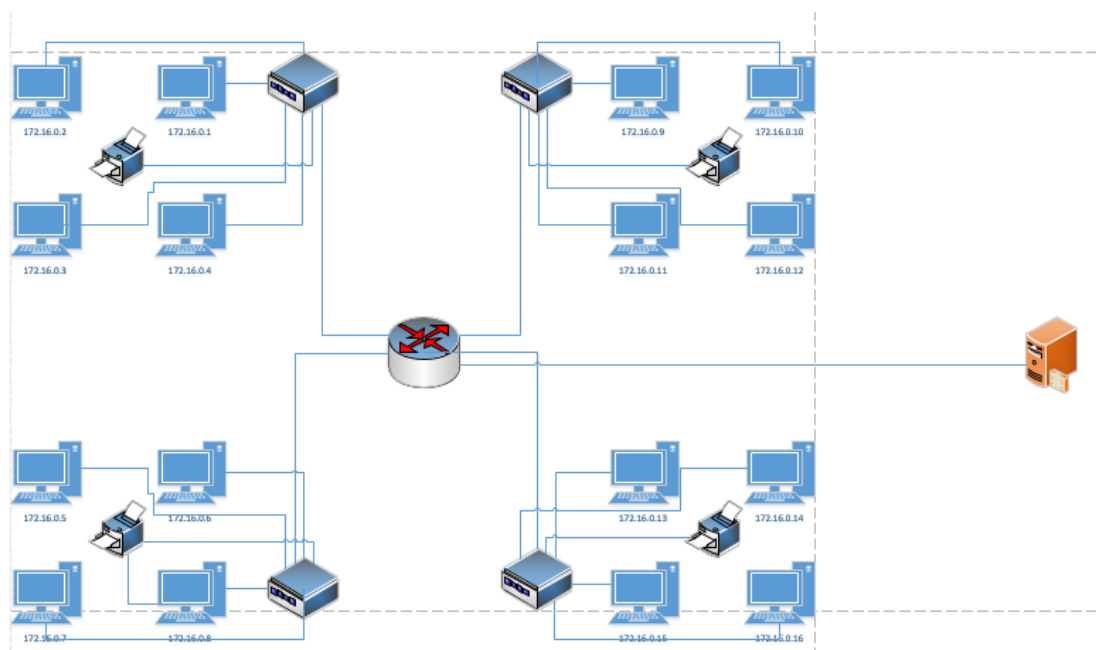
Наименование товара	Единицы измерения	Цена	Кол-во	Сумма
Разъем FinePower RJ11 4P4C	шт.	4 □	42	168 □
Витая пара Aopen/Qust	м	15 □	500	7 495 □
Модем DSL D-Link DSL-2500U/BA/D4A	шт.	1 120 □	1	1 120 □
Коммутатор Tenda S108	шт.	670 □	5	3 350 □
Сетевая карта D-Link DFE-520TX	шт.	380 □	16	6 080 □
Итого				18 213 □

В 4 разных кабинетах устанавливаем по 4 компьютера и 1 сетевому принтеру и 1 свитчу.

Каждый компьютер и сетевой принтер подключаем помощью сетевого кабеля к коммутатору.

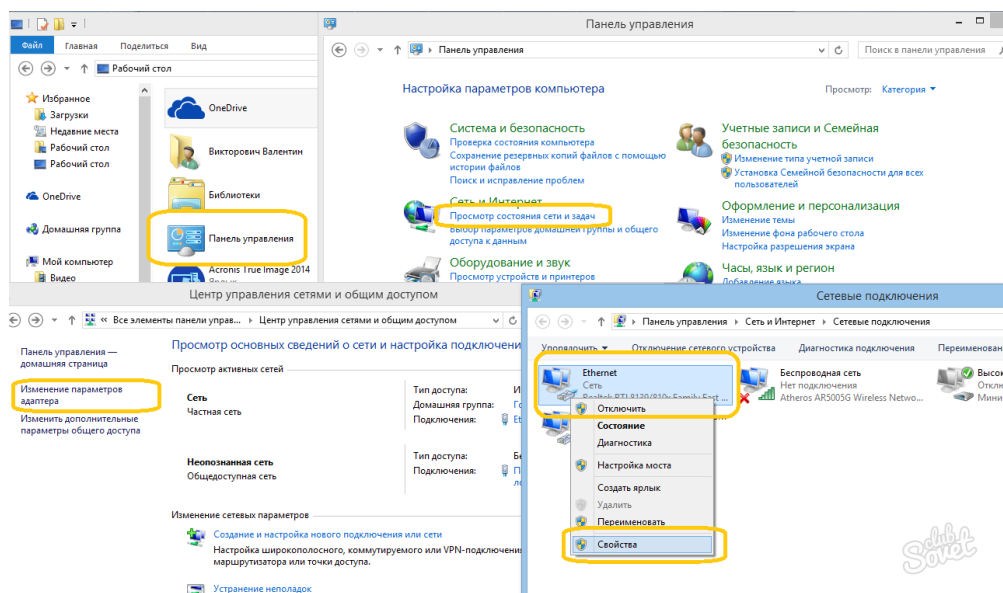
Маршрутизатор установили в отдельном помещении, к которому и подключили 4 свитча из каждого кабинета.

К этому маршрутизатору присоединен так же и кабель провайдера.



Следующий этап – это **настройка**.

Так как мы используем свитч, то включив каждый компьютер, нам нужно перейти «Панель управления» — «Просмотр состояния сети и задач», слева нажать «Изменение параметров адаптера», далее на сетевой карте - «ПКМ» и выбрать «пункт Свойства». В «Свойствах» настроили IP-адреса компьютеров.



Мы ввели IP-адрес в формате «172.16.0.0». Каждый отдел у нас имеет отдельную подсеть. Компьютеры имеют первые 4 адреса из подсети, сетевой принтер предпоследний адрес в подсети, основному шлюзу маршрутизатора мы назначили последний адрес подсети.

Теперь установим рабочую группу, это необходимо для отображения компьютера в соответствующей группе. В свойствах «Мой компьютер» — «Изменить параметры». В свойствах системы нажмите «Изменить», для присоединения компьютера к рабочей группе. Ввели имя компьютера и рабочую группу. После нажатия «ОК» необходимо перезагрузить компьютер для вступления изменений в силу.

3. Заключение

Использования компьютерных сетей является повышение эффективности работы организации или предприятия. Это приводит к улучшению процесса обмена информацией и взаимодействия между сотрудниками предприятия, а

также его клиентами и поставщиками. Сети снижают потребность предприятий в других формах передачи информации, таких как телефон или обычная почта. Все большее распространение получают новые технологии, которые позволяют передавать по сетевым каналам связи не только компьютерные данные, но голосовую и видеоинформацию. Корпоративная сеть, которая интегрирует данные и мультимедийную информацию, может использоваться для организации аудио- и видеоконференций, кроме того, на ее основе может быть создана собственная внутренняя телефонная сеть.