**Самостоятельная работа №1**

Корпоративная сеть 15.0.0.0/8 разбита на десять подсетей, из них в данный момент задействовано шесть подсетей в шести разных подразделениях организации.

Состав сети:

- три маршрутизатора;

- шесть коммутаторов (по одному в каждом отделе на подсеть);

- один компьютер в каждой сети.

**Задание.**

1 – рассчитайте параметры подсетей и задайте на компьютерах IP адрес, маску и шлюз в каждой отдельной подсети;

2 – создайте произвольную топологию сети, соединив маршрутизаторы с подсетями в любом порядке. При этом соедините роутеры между собой произвольно – напрямую, через штатные коммутаторы подразделения или дополнительные коммутаторы;

3 – проверьте работоспособность корпоративной сети командой PING – все компьютеры должны быть доступны.

**Самостоятельная работа №3.**

Постановка задачи.

На предприятии имеется два отдела, схема сетей которых представлена на рис.8.13.

 Рис.8.13. Схема сетей отделов предприятия.

Отдел 1 – Switch1, отдел 2 – Switch2.

В каждой сети имеется сервер со службами DHCP, DNS и HTTP (на серверах Server1 и Server2 расположены интернет-сайты отделов).

Компьютеры ПК0 и ПК3 с DHCP серверов своих сетей получают параметры IP адреса и шлюз.

Компьютеры ПК1 и ПК2 находятся в отдельной сети в одном VLAN.

Задание:

Дополните схему сети маршрутизатором или коммутатором третьего уровня, чтобы обеспечить работу корпоративной сети в следующих режимах:

1 - компьютеры ПК0 и ПК3 должны открывать сайты каждого отдела;

2 – компьютеры ПК1 и ПК2 должны быть доступны только друг для друга.