

2) Настройка служб

2.1 Настройте протокол динамической конфигурации хостов со следующими характеристиками:

2.1.1 На коммутаторе SW1:

- a) Имя пула - LAN10
- b) Адрес сети – из соответствующей подсети
- c) Адрес DNS-сервера 8.8.8.8.
- d) Запретите выдачу адресов с .1 до .50 из соответствующей подсети.
- e) Клиенты должны получать IP-адреса по DHCP.

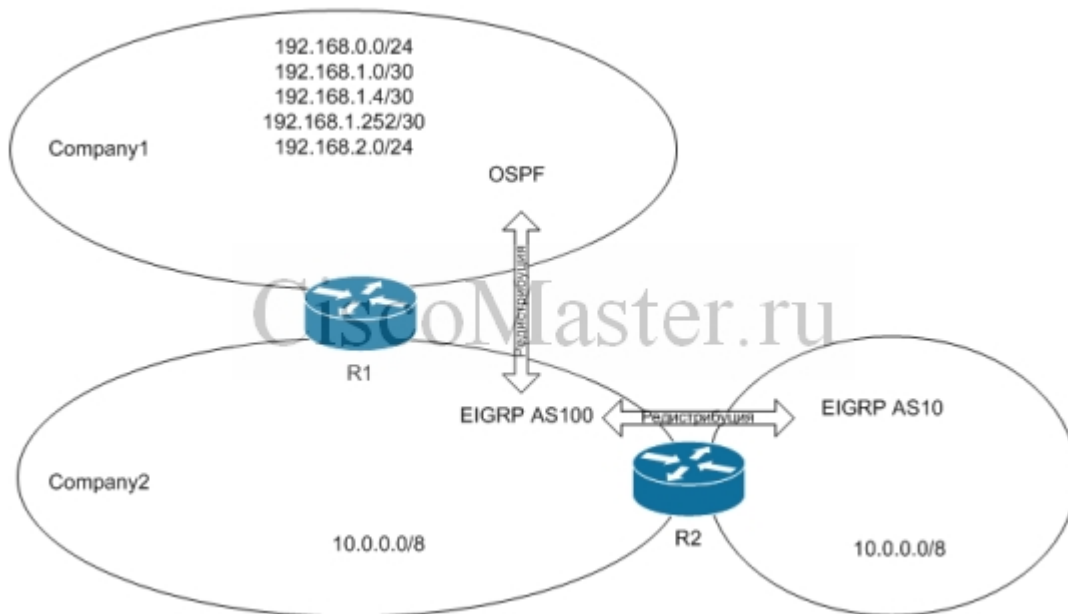
2.1.2 На маршрутизаторе R2:

- a) Имя пула - LAN20
- b) Адрес сети – из соответствующей подсети
- c) Адрес DNS-сервера 8.8.8.8.
- d) Запретите выдачу адресов с .1 по .100 из соответствующей подсети.
- e) Клиенты должны получать IP-адреса по DHCP.

3) Настройка динамической маршрутизации.

3.1 Настройте OSPF между маршрутизатором R1 и SW1 коммутатором.

- a) Используйте номер процесса 1 и область 0.
- b) Включите в обновления маршрутизации все необходимые сети.
- c) Все интерфейсы по умолчанию должны находиться в пассивном режиме. Отключите пассивный режим только для интерфейса в сторону R1 и SW1 соответственно.
- d) Настройте редистрибуцию с протоколом bgp и автономной системой собственного маршрутизатора



3.2 Настройте BGP между маршрутизаторами R1, R2 и R3.

- а) Номера автономных систем распределены следующим образом.
R1 - 10 as, R2 - 20 as, R3 - 30 as.
- б) Включите в обновления маршрутизации все необходимые сети.
- в) Укажите соседние автономные сети и общую сеть с ними.
- г) Включите редистрибуцию

4) Настройка коммутации

4.1 На коммутаторе SW1 таблица VLAN должна содержать:

- а) VLAN10 с именем LAN10

4.2 На коммутаторе SW2 и маршрутизаторе R2 таблица VLAN должна содержать:

- а) VLAN20 с именем LAN20

4.4 Настройте транки:

- а) Между SW2, R2. Должен разрешаться только VLAN 20.
- б) Для всех транков используйте режим без динамического согласования.

Отключите DTP в явном виде.

4.6 Порты коммутаторов, к которым подключены компьютеры, должны быть настроены в режиме доступа.

- а) Коммутатор SW1: fa0/2, fa0/3 – vlan10

b) Коммутатор SW2: fa0/1, fa0/2 – vlan20

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	Адрес IPv4/ Маска
R1	gig0/0	10.0.10.1/30
	gig0/1	20.20.20.1/8
R2	gig0/0	10.0.10.2/30
	gig0/1	10.0.20.2/30
	gig0/2.20	192.168.20.1/24
R3	gig0/0	10.0.20.1/30
	gig0/1	192.168.30.1/24
SW1	fa0/1	20.20.20.2/8
	vlan 10	192.168.10.1/24
	fa0/2-3	vlan 10
SW2	fa0/2-3	vlan 20
	fa0/1	tr vlan 20
PC0	Fa0	192.168.30.2/24
PC1	Fa0	DHCP
PC2	Fa0	DHCP
PC3	Fa0	DHCP
PC4	Fa0	DHCP

Дополнительные материалы:

<http://cisco-master.ru/node/87>

<https://habr.com/ru/post/117062/>

<https://computermaker.info/bgp-cisco-packet-tracer.html>

<https://netmings.blogspot.com/2018/08/how-to-configure-route-redistribution-BGP-OSPF-EIGRP.html>

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/border-gateway-protocol-bgp/5242-bgp-ospf-redis.html>

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/enhanced-interior-gateway-routing-protocol-eigrp/8606-redist.html>

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/border-gateway-protocol-bgp/113506-failover-eigrp-bgp-00.html>