

В задании есть некоторые не уточненные материалы и методы реализации работоспособности сети. И вам как сисадмину придётся подумать мозгами прежде чем приступить к настройке сети.

1) Базовая настройка

1.1 Задайте имя всех устройств в соответствии с топологией.

1.2 Назначьте для всех устройств доменное имя junior14.wsg

1.3 Настройте режим, при котором все пароли в конфигурации хранятся в зашифрованном виде.

1.4 Создайте на всех устройствах пользователей jun14 с паролем P@ssw0rd

а) Пароль пользователя должен храниться в конфигурации в виде результата хэш-функции.

б) Пользователь должен обладать максимальным уровнем привилегий

На всех устройствах установите пароль wsg на вход в привилегированный режим.

с) Пароль должен храниться в конфигурации НЕ в виде результата хэш-функции.

1.5 На устройствах, к которым разрешен доступ, в соответствии с таблицей 1, назначьте IP-адреса интерфейсам, подынтерфейсам, VTI интерфейсам. Где необходимо, назначьте шлюз и маршрут по умолчанию.

1.6 Все устройства должны быть доступны для управления только по протоколу SSH версии 2.

1.7 При подключении по консоли устройство должно запрашивать учётную запись пользователя.

2) Настройка служб

2.1 Настройте протокол динамической конфигурации хостов со следующими характеристиками:

2.1.1 На коммутаторе SW1:

а) Имя пула - LAN20

б) Адрес сети – из соответствующей подсети

с) Адрес DNS-сервера 8.8.8.8.

д) Запретите выдачу адресов с .1 по .100 из соответствующей подсети.

е) Клиенты должны получать IP-адреса по DHCP.

3) Настройка маршрутизации.

3.1 Настройте OSPF между маршрутизаторами R1 и SW1.

- 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) Маршрут по умолчанию от маршрутизатора R1 должен распространяться по OSPF.

4) Настройка коммутации

4.1 На коммутаторе SW1 таблица VLAN должна содержать:

- a) VLAN20 с именем LAN20
- b) VLAN1020 с именем LAN1020

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

- a) VLAN30 с именем LAN30

4.4 Настройте транки:

- a) Между SW1, R2. Должен разрешаться только VLAN 30.
 - b) Для всех транков используйте режим без динамического согласования.
- Отключите DTP в явном виде.

4.5 На всех коммутаторах и маршрутизаторах R1 и R3 включите Rapid-PVST+

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

- a) Коммутатор SW1: fa0/1, fa0/2 – vlan20, fa0/3 - vlan 1020
- b) Коммутатор SW2: fa0/1, fa0/2 – vlan30

6) Конфигурация частных виртуальных сетей

6.1 Между R1 и R2 настройте GRE туннель:

- a) Используйте в качестве VTI интерфейс Tunnel1
- b) Используйте адресацию в соответствии с таблицей адресации

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	Адрес IPv4/ Маска
ISP	gig0/0	2.2.2.1/30
	gig0/1	1.1.1.1/30
R1	gig0/0	10.10.10.1/30
	gig0/1	1.1.1.2/30
	tun1	10.0.1.2/30
R2	gig0/0	2.2.2.2/30
	gig0/1.30	172.16.10.1
	tun1	10.0.1.1/30
SW2	gig0/1	vlan30
SW1	gig0/1	10.10.10.2/30
	vlan 20	192.168.20.1/24
	valn 1020	192.168.120.1/24
PC0	Fa0	DHCP
PC1	Fa0	DHCP
PC2	Fa0	DHCP
PC3	Fa0	DHCP