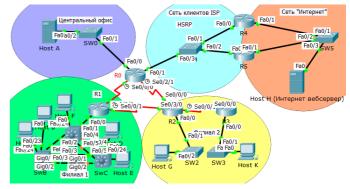
**Задание**: Вам выделен блок IPv4 адресов Nгр. Nпк. Nауд. 0/24 и блок IPv6 200Nгр: Nпк: Nayд::/48. Например, для группы 6, номера аудитории 316 и номера ПК 10, блоки адресов будут: 6. 10. 16.0/24 и 2006: 10:316::/48).

Номер ПК можно определить командой hostname (Пуск => Выполнить => hostname). Например, в ауд. 316 вы получили C1BR316N10 – значит номер ПК – 10.

- В филиале 1 хосты принадлежат трем сетям, сформированным на VLAN так, что хосты В и D в первой сети, С и Е – во второй и в третий – один хост F. Номера VLAN-ов сделайте по формуле **Ncetu+Nвар**. Например, для 10 варианта номера будут 11, 12, 13 для, соответственно, первой (В, D), второй (С. Е) и третьей (F) сети. Поскольку в дальнейшем на коммутаторах будем настраивать



и др. технологии, для коммутаторов выбрана модель L3-свича – 3560. Для нее, при настройке транка, на интерфейсе, предварительно выполните команду: switchport tr enc dot1q. Коммутаторы SWA, B, C связаны Etherchannel (четные Nпк – LACP, нечетные – PagP). Эти каналы агрегирования используются в VLAN как транки.

- Сконфигурируйте на маршрутизаторах **IPv4 и IPv6 инфраструктуру**. Для IPv6 используйте EUI-64 для маршрутизаторов и режим автоконфигурации на компьютерах. Распланируйте адресные пространства: для IPv4 маска в конечных сетях пусть будет /29, а для соединений между маршрутизаторами /30; для IPv6 из выделенного блока возьмите /64 префиксы по числу сетей (и конечный и между маршрутизаторами). **Все сети должны быть подписаны** и указаны адреса хостов (можно только хостовую часть адреса, например, .1 или для IPv6 ::1
- Настройте маршрутизацию согласно таблицы:

зеленая_зона	желтая_зона	номер ПК
EIGRP	OSPF	1, 7, 13, 19, 25
EIGRP	RIP	2, 8, 14. 20, 26
RIP	OSPF	3, 9, 15, 21, 27
RIP	EIGRP	4, <mark>10</mark> , 16, 22, 28
OSPF	RIP	5, 11, 17, 23,29
OSFP	EIGRP	6, 12, 18, 24, 30

**Пример** определения видов маршрутизации: вы выяснили, что номер Nпк = 10, тогда для зеленой зоны – маршрутизация RIP, для желтой – EIGRP.

- На маршрутизаторе R2 **сконфигурируйте редистрибуцию** между обоими протоколами дин. маршрутизации. Проверьте правильность маршрутизации трассировкой маршрутов между конечными системами всех филиалов (хосты A, F, G, K).
- Настройте подключение к провайдеру Интернет: HSRP с приоритетом R4 (для четных Nпк) или R5 (для нечетных Nпк), а при сдаче покажите, что выключение одного из R4,5 не приводит к потере связи с хостом H); настройте NAT/PAT на R0, т.к. только центральный офис имеет подключение к Интернет, филиалы немаршрутизируемы из Интернет!
- Разрешите подключение только по http (для нечетного варианта по https) к хосту Н из ЦО. Запретите пинг с K=>F (для нечетного варианта G=>E)

**Для того, чтобы сдать** эту лабораторную, покажите результаты трассировки по IPv6, IPv4 между хостами A, F, G, K и их конфигурации (например, командами ipconfig /all и ipv6config /all). А также трассировки межлу хостами разных VLANoв. Если в конце занятия не успели показать результаты преподавателю, по согласованию с ним загрузите в Moodle (нажмите потом «отправить»!) pkt-файл и скриншоты трассировок и результаты команд ipconfig /all и ipv6config /all. Из-за ограничения на кол-во файлов загрузки (5) в Moodle, можно сделать скриншот экрана с несколькими окнами командной строки, либо zip-архив файлов.