

1

- 1) Изучить теоретический материал.
- 2) Организовать подключение к маршрутизатору cisco 1700 тремя рассматриваемыми способами.

2

- 1) Изучить Схемы сети L1, L2, L3 в соответствии с уровнями модели OSI (физический, канальный, сетевой)
- 2) Составить План IP-адресации = IP-план
- 3) Составить Список VLAN

3

- 1) Изучить теоретический материал.

Вспомнить теорию о коммутаторах, уровнях сетевой модели, понятии инкапсуляции и заголовков

- 2) Используя Packet Tracer:

- Собрать спланированную сеть
- Настроить VLAN'ы, разобраться с access и trunk-портами и тегированными Ethernet-фреймами
- Соотнести текущие знания со стеком протоколов TCP/IP и моделью OSI
- Настроить VLANы на коммутаторах для серверов.

4

- 1) Изучить теоретический материал.

- 2) Используя Packet Tracer:

- настроить маршрутизацию между VLANами в сети (InterVlan routing)
- спланировать расширение сети (IP-адреса, вланы, таблицы коммутации)
- настроить статическую маршрутизацию
- использовать L3-коммутатор в качестве шлюза

5.

Используя Packet Tracer:

- 1) добавить избыточные связи (линки),
- 2) перенастроить транк,
- 3) внести все изменения в документацию,
- 4) уменьшить приоритет свича,
- 5) в ручном режиме убрать каждую настройку и выключить порты.

6.

Используя Packet Tracer:

- 1) настроить различные списки контроля доступа (Access Control List)
- 2) понять разницу между ограничением входящего и исходящего трафика
- 3) открыть администратору полный доступ на всю сеть.
- 4) разобраться с тем, как работает NAT, его плюсы, минусы и возможности
- 5) на практике организовать подключение к Интернету через NAT и увеличить безопасность сети, используя списки доступа.

7.

- 1) Разобраться с теорией протоколов динамической маршрутизации.
- 2) Внедрить в сеть “Лифт ми Ап” протокол OSPF
- 3) Настроить передачу (редистрибуцию) маршрутов между OSPF и EIGRP

8.

- 1) Изучить возможные варианты подключения, их достоинства и недостатки
- 2) Используя Packet Tracer:

- подключить 3 офиса: в Новосибирске, Томске и Брно, используя только подключение к сети Интернет,
- настроить GRE-туннель и обратный туннель на другой стороне,
- организовать зашифрованный VPN-канал, используя IPSec,
- сделать настройки GRE over IPSec,
- настроить VTI, DMVPN.