

Лабораторная работа №10. Настройка ACL-списков

Топология

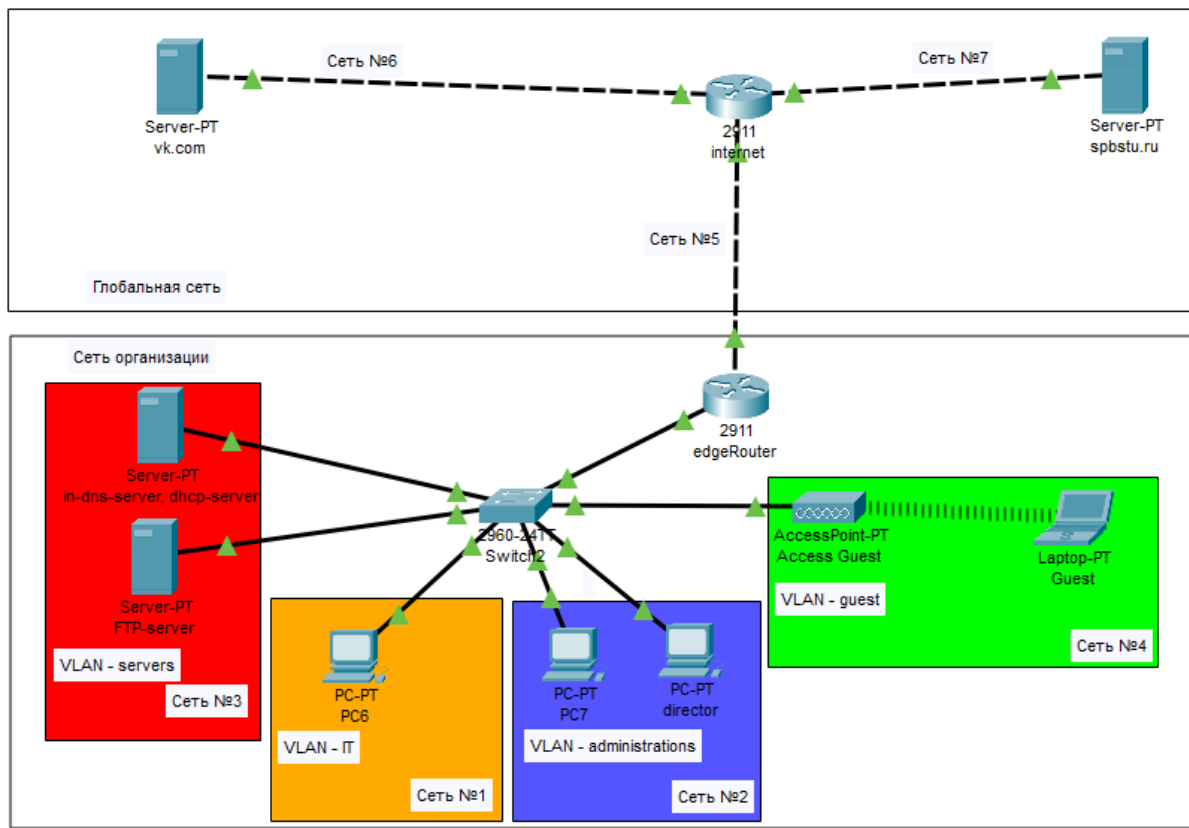


Таблица адресации

№ сети	Адрес сети	Маска сети
1	192.№группы.№журнал.0	255.255.255.0
2	192.№группы+10.№журнал.0	255.255.255.0
3	192.№группы+20.№журнал.0	255.255.255.0
4	192.№группы+30.№журнал.0	255.255.255.0
5	87.№группы.№журнал.0	255.255.255.0
6	88.№группы.№журнал.0	255.255.255.0
7	89.№группы.№журнал.0	255.255.255.0

Задание

Часть 1. Собрать схему согласно топологии.

Часть 2. Настроить перегруженный NAT в сети организации и настроить точку доступа.

Часть 3. Настроить ACL на маршрутизаторе организации.

- Закрыть доступ с глобальной сети на внутренние IP-адреса организации.
- Закрыть доступ к веб-сайту vk.com всем кроме IT и ПК director.
- Все устройства сети организации должны иметь доступ к веб-сайту spbstu.ru, кроме серверов.
- Разрешить доступ по ssh к маршрутизатору edgeRouter только IT и серверу spbstu.ru.
- Предоставить доступ к FTP-серверу только сетям №1 и №2.

Общие сведения/сценарий

Данная лабораторная работа выполняется для получения практических навыков при настройке ACL. Сети состоят из трех основных компонентов: хостов(конечных узлов), коммутаторов и маршрутизаторов. В этой лабораторной работе вам нужно собрать сети, включающую хосты, коммутаторы и маршрутизаторы. Собрать схему согласно топологии. Начать настройку оборудования сети организации, затем глобальной сети. Применить к хостам и интерфейсам маршрутизаторов IP-адресацию, обеспечить соединение между этими устройствами. Настроить шлюзы на хостах. Настроить VLAN-ы. Настроить на одном внутреннем сервере такие сервисы, как DNS, DHCP. На другом внутреннем сервере настроить сервис FTP. Настроить на внешних серверах сервис WEB. На маршрутизаторе edgeRouter закрыть доступ к внутренним адресам сети организации. На нем же ограничить доступ к определенным ресурсам глобальной сети. Настроить на маршрутизаторе edgeRouter возможность подключения по SSH. Разрешить доступ по SSH только из сети №1 и серверу spbstu.ru. Открыть доступ к FTP-серверу только сетям IT и administrations. Проверить правильность работы всех созданных правил.

Примечание. В лабораторной работе используется коммутатор Cisco Catalyst 2960 с операционной системой Cisco IOS 15.0(2) (образ lanbasek9-m), маршрутизатор Cisco Catalyst 2911 с операционной системой Cisco IOS 15.1(4) (образ universalk9-mz) и точку доступа AccessPoint-PT. Допускается использование других моделей маршрутизаторов, коммутаторов, точек доступа и других версий Cisco IOS.

Пошаговое описание выполнения частей задания отсутствуют. При необходимости дополнительной информации для выполнения задания можно воспользоваться конспектом и/или интернет ресурсом, а также рекомендуется обратиться к преподавателю.