

Packet Tracer. Отработка комплексных практических навыков

Топология

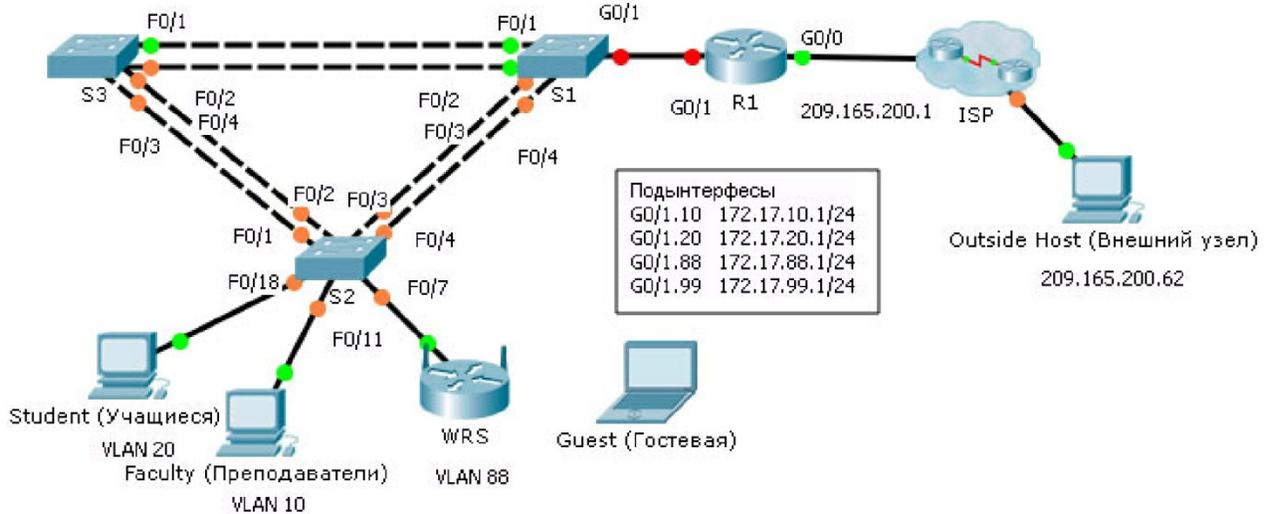


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	209.165.200.1	255.255.255.224	N/A
	G0/1.10	172.17.10.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1.20	172.17.20.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1.88	172.17.88.1	255.255.255.0	N/A
	G0/1.99	172.17.99.1	255.255.255.0	N/A
S2	VLAN 99	172.17.99.32	255.255.255.0	172.17.99.1
WRS	Интернет	Назначается DHCP	Назначается DHCP	Назначается DHCP
	LAN	172.17.40.1	255.255.255.0	N/A

Сценарий

В данном задании вам необходимо настроить сети VLAN, маршрутизацию между сетями VLAN, DHCP и быстрый PVST+. Также от вас потребуется настроить маршрутизатор Linksys для беспроводного подключения, обеспечив защиту беспроводной сети. В конце задания компьютеры не смогут отправлять эхо-запросы друг другу, но должны успешно отправлять эхо-запросы на внешний узел.

Требования

Конфигурации маршрутизатора R1

- Включите и настройте подынтерфейсы в соответствии со следующими требованиями:
 - Настройте IP-адресацию для подынтерфейсов в соответствии с таблицей адресации.
 - Настройте соответствующую инкапсуляцию dot1Q.
 - Настройте VLAN 99 в качестве сети native VLAN.
- Настройте пулы DHCP для VLAN 10, 20 и 88 в соответствии со следующими требованиями:
 - Присвойте пулам DHCP имена **VLAN10**, **VLAN20** и **VLAN88**.
 - В каждом из пулов настройте маршрутизатор по умолчанию как адрес подынтерфейса.
 - Исключите первые 20 адресов для сети VLAN 10.
 - Исключите первые 20 адресов для сети VLAN 20.
 - Исключите первые 10 адресов для сети VLAN 88.

Конфигурации коммутаторов

- Настройте Rapid PVST+ на всех коммутаторах.
- Настройте IP-адресацию в соответствии с таблицей адресации на коммутаторе **S2**.
- Настройте шлюз по умолчанию на **S2**.
- Большинство сетей VLAN уже настроены. Создайте новую сеть VLAN 999 на коммутаторе **S2** и присвойте ей имя **Blackhole**.
- Настройте следующие статические порты для коммутатора **S2**:
 - F0/1 – F0/4 в качестве транковых портов native для сети VLAN 99.
 - F0/7 как порты доступа в сети VLAN 88.
 - F0/18 как порты доступа в сети VLAN 20.
 - F0/11 как порты доступа в сети VLAN 10.
 - Отключите все неиспользуемые порты и назначьте их как порты доступа в сети VLAN 999.

Конфигурации маршрутизатора WRS

- Настройте **Internet Setup (Установка Интернета)** на получение IP-адресации от маршрутизатора R1. Возможно, вам понадобится перейти во вкладку **Status (Состояние)** для запуска и обновления IP-адресации. Убедитесь, что **WRS** получает все данные IP-адресации.
- Настройте **Network Setup (Установка сети)** в соответствии с таблицей адресации таким образом, чтобы гостевые устройства получали данные IP-адресации.
- Настройте параметры беспроводной связи.
 - Установите режим сети на **Wireless N-only (Только беспроводная сеть)**.
 - Переименуйте идентификатор SSID **WRS_Guest** и отключите широковещательную рассылку SSID.
- Настройте систему безопасности беспроводной связи. Установите тип аутентификации на **WPA2 Personal** и задайте **guestuser** в качестве фразы-пароля.

Конфигурации маршрутизатора PC

- Убедитесь, что компьютеры **Student** и **Faculty** получили все данные адресации от **R1**.
- Настройте сеть **Guest** для доступа к беспроводной локальной сети.

- Убедитесь, что сеть **Guest** получила все данные адресации.
- Проверьте соединение.