

Cisco Packet Tracer. Отработка комплексных практических навыков

Топология

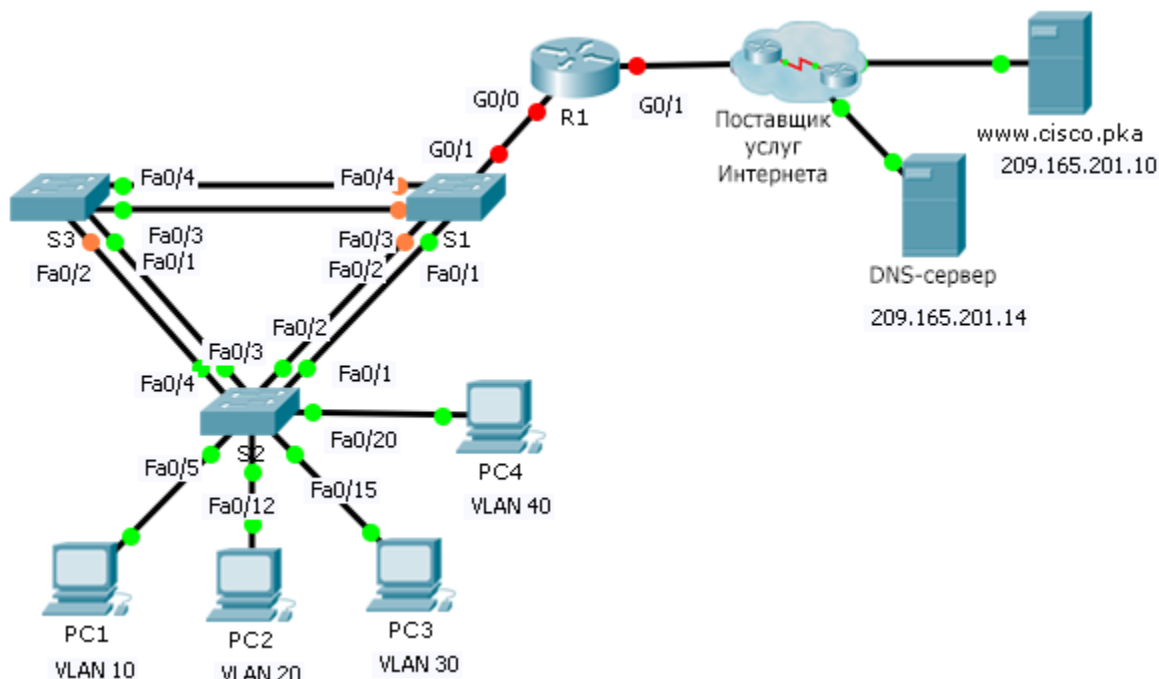


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0.10	172.31.10.1	255.255.255.224	—
	G0/0.20	172.31.20.1	255.255.255.240	—
	G0/0.30	172.31.30.1	255.255.255.128	—
	G0/0.40	172.31.40.1	255.255.255.192	—
	G0/1	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP	—
PC1	NIC	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP
PC2	NIC	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP
PC3	NIC	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP
PC4	NIC	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP	Назначенный DHCP

Назначения портов сетям VLAN и информация о DHCP

порты	Номер сети VLAN — имя	Имя пула DHCP	Сеть
Fa0/5 — 0/9	VLAN 10 — Sales	VLAN_10	172.31.10.0/27
Fa0/10 — Fa0/14	VLAN 20 — Production	VLAN_20	172.31.20.0/28
Fa0/15 — Fa0/19	VLAN 30 — Marketing	VLAN_30	172.31.30.0/25
Fa0/20 — Fa0/24	VLAN 40 — HR	VLAN_40	172.31.40.0/26

Сценарий

В заключительном задании необходимо настроить виртуальные локальные сети (VLAN), магистральные каналы, DHCP-сервер, агенты DHCP-ретрансляции, а также настроить маршрутизатор в качестве DHCP-клиента.

Требования

Используя информацию из таблиц, приведенных выше, реализуйте следующие требования:

- Создайте сети VLAN на коммутаторе **S2** и назначьте сети VLAN соответствующим портам. Имена чувствительны к регистру.
- Настройте коммутатор **S2** для транкового канала.
- Настройте все нетранковые порты на коммутаторе **S2** в качестве портов доступа.
- Настройте на маршрутизаторе **R1** маршрутизацию между VLAN. Имена подынтерфейсов должны соответствовать номеру сети VLAN.
- Настройте маршрутизатор **R1** таким образом, чтобы он работал в качестве DHCP-сервера для сетей VLAN, подключенных к коммутатору S2.
 - Создайте пул DHCP для каждой сети VLAN. Имена чувствительны к регистру.
 - Назначьте каждому пулу соответствующие адреса.
 - Настройте DHCP таким образом, чтобы он предоставил адрес шлюза по умолчанию.
 - Для каждого пула настройте DNS-сервер 209.165.201.14.
 - Запретите распределение первых десяти адресов из каждого пула для конечных устройств.
- Убедитесь в том, что каждому компьютеру назначен адрес из надлежащего пула DHCP.

Примечание. Назначения DHCP-адресов требуют времени. Для ускорения процесса нажмите кнопку **Fast Forward Time** (Ускорить).

- Настройте маршрутизатор **R1** в качестве клиента DHCP, чтобы он получил IP-адрес от сети интернет-провайдера.
- Убедитесь, что теперь все устройства могут отправлять эхо-запросы друг другу и на адрес **www.cisco.pka**.