

Войдите в режим глобальной конфигурации и назначьте имя узла коммутатора.

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# hostname S1
```

Настройте сообщение дня (MOTD), которое будет отображаться перед входом в систему.

```
S1(config)# banner motd #
Enter Text message. End with the character '#'.
Unauthorized access is strictly prohibited. #
```

Запретите нежелательные поиски в службе доменных имен (DNS).

```
S1(config)# no ip domain-lookup
```

Войдите в режим глобальной конфигурации и настройте IP-адрес SVI для разрешения удалённого управления коммутатором.

```
S1# config t
S1#(config)# interface vlan 1
S1(config-if)# ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
S1(config-if)# no shut
S1(config-if)# exit
```

Ограничьте доступ к порту консоли. Конфигурация по умолчанию не требует пароля при консольных подключениях.

```
S1(config)# line con 0
S1(config-line)# password cisco
S1(config-line)# login
S1(config-line)# exit
```

Настройте канал виртуального соединения для удалённого управления (VTY), чтобы к коммутатору можно было подключаться по протоколу Telnet. Если вы не укажете пароль VTY, то **не сможете подключаться к коммутатору по протоколу Telnet.**

```
S1(config)# line vty 0 4
S1(config-line)# password cisco
S1(config-line)# login
S1(config-line)# end
```

Отобразите конфигурацию коммутатора S1.

```
S1# show run
```

Проверьте состояние интерфейса управления SVI.

```
S1# show ip interface brief
```

Примечание. Изначально ОС Windows 7 не поддерживает Telnet. Протокол должен быть активирован администратором. Для установки клиента Telnet откройте окно командной строки и введите
C:\Users\NetAcad> pkgmgr /iu:"TelnetClient"

Сохраните файл конфигурации. Открыв сеанс Telnet, введите в командную строку

```
S1# copy run start
Destination filename [startup-config]? [Enter]
Building configuration ..
```

Введите quit, чтобы завершить сеанс Telnet. После этого вы вернётесь в командную строку Windows 7

Назначение паролей

Назначьте class в качестве пароля привилегированного режима.

```
R1(config)# enable secret class
```

Назначьте cisco в качестве пароля консоли и включите вход по паролю.

```
R1(config)# line con 0
R1(config-line)# password cisco
R1(config-line)# login
R1(config-line)# exit
```

Назначьте cisco в качестве пароля виртуального терминала и включите вход по паролю.

```
R1(config)# line vty 0 4
R1(config-line)# password cisco
R1(config-line)# login
R1(config-line)# exit
```

Зашифруйте пароли, хранящиеся в открытом виде.

```
R1(config)# service password-encryption
```

Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации.

```
R1# copy running-config startup-config
```

Настройка времени на маршрутизаторе

```
R1# clock set 17:00:00 29 Nov 2012
```

Определение, были ли созданы виртуальные локальные сети (VLAN)

```
Switch# show flash
```

Если файл vlan.dat обнаружен во флеш-памяти, удалите этот файл.

```
Switch# delete vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
```

Удаление файла загрузочной конфигурации из NVRAM

```
Router# erase startup-config
```

Перезагрузка маршрутизатора

```
Router# reload
```

Маршруты из одной сети в другую

```
Router(config)# ip route X.X.X.X Y.Y.Y.Y Z.Z.Z.Z
X-ip откуда, Y-маска откуда, Z-куда
```

Показать соседей

```
Router# show cdp neighbors
```

Таймер CDP в секундах

```
Router# cdp timer 5
```

```
Router# cdp holdtime 10
```

Через 10 секунд считать наш роутер трупом

Разрешить трафик из IP - адреса

```
Router# access-list 1 permit 172.16.0.0 0.0.255.255
```

Запретить трафик из IP - адреса

```
Router# access-list 1 deny 172.16.0.0 0.0.255.255
```

Подключение по Telnet и SSH

Укажите домен для устройства.

```
R1(config)# ip domain-name ccna-lab.com
```

Создайте ключ шифрования с указанием его длины.

```
R1(config)# crypto key generate rsa modulus 1024
```

Создайте имя пользователя в базе учётных записей.

```
R1(config)# username admin privilege 15 secret adminpass
```

Активируйте протоколы Telnet и SSH

```
R1(config)# line vty 0 4
```

```
R1(config-line)# transport input telnet ssh
```

Измените способ входа в систему — выберите проверку пользователей по локальной базе учётных записей.

```
R1(config-line)# login local
```

```
R1(config-line)# end
```

Сохраните текущую конфигурацию в файл загрузочной конфигурации.

```
R1# copy running-config startup-config
```

Обеспечьте **защиту по бездействию** консоли и vty-линий.

```
R1(config)# line console 0
R1(config-line)# exec-timeout 5 0
R1(config-line)# line vty 0 4
R1(config-line)# exec-timeout 5 0
R1(config-line)# exit
```

Блокировка входа в систему на 30 секунд, если за 120 секунд будет дважды введён неверный пароль.

```
R1(config)# login block-for 30 attempts 2 within 120
```

Чтобы **отключить сразу несколько интерфейсов**, воспользуйтесь командой **interface range**.

```
S1(config)# interface range f0/1-4 , f0/7-24 , g0/1-2
S1(config-if-range)# shutdown
S1(config-if-range)# end
```

Отображение файловых систем маршрутизатора (внутренних систем и вставленных флеш-накопителей).

```
R1# show file systems
```

Копирование файла текущей конфигурации с коммутатора S1 на сервер TFTP в ПК

```
S1# copy running-config tftp:
Address or name of remote host []? 192.168.1.3
Destination filename [s1-config]?
```

Копирование файла текущей конфигурации во флеш-память.

```
R1# copy running-config flash:
Destination filename [running-config]? R1-running-config-backup
```

Проверить, скопирован ли файл текущей конфигурации во флеш-память.

```
R1# dir flash:
```

Введите команду **more, чтобы посмотреть файл текущей конфигурации во флеш-памяти.**

```
R1# more flash: R1-running-config-backup
```

Восстановление файла текущей конфигурации из флеш-памяти.

```
Router# copy flash:R1-running-config-backup running-config
```

Использование USB-накопителя для резервного копирования

Скопируйте файл текущей конфигурации на USB-накопитель с помощью команды **copy.**

```
R1# copy running-config usbflash0:
```

Просмотрите список файлов на USB-накопителе.

```
R1# dir usbflash0:
```