### Конфигурирование IP-адреса административного управления

IP-адреса используются в коммутаторах второго уровня толь- ко в целях администрирования. Данный этап не является обяза- тельным для функционирования коммутатора. В случае, если IP-адрес не был задан, единственным способом управления комму- татором является консольное соединение. Для конфигурирования IP-адреса используется последовательность команд:

# Switch(config)#interface vlan <номер> Switch(config-if)#ip address <адрес> <маска> Switch(config-if)#exit.

## ВЫПОЛНИТЬ!

1. Назначить административный IP-адрес 10.0.0.10/8

интерфейсу vlan99.

1. Сохранить текущую конфигурацию.
2. Используя команду **ping**, убедитесь, что PC0 может взаимодействовать с коммутатором.
3. Используя команду **telnet**, подключитесь с PC0

к коммутатору.

Для просмотра информации об административном интерфейсе можно использовать следующие команды:

# Switch#show interface vlan <номер> Switch#show ip interface vlan <номер>.

## ВЫПОЛНИТЬ!

1. Вывести информацию о настройках административного интерфейса vlan99.

Для просмотра краткой информации обо всех интерфейсах можно использовать команду:

# Switch#show ip interface brief.

## ВЫПОЛНИТЬ!

1. Вывести информацию об IP-интерфейсаx коммутатора.

### Работа с таблицей коммутации (CAM-таблица)

В таблице коммутации (switching table) содержатся МАС-адреса, номера VLAN и порты коммутатора, на которых эти адреса были определены автоматически или сконфигурированы статически. Просмотр содержимого таблицы коммутации осуществляется с помощью команд привилегированного режима:

**Switch#show mac-address-table** – все записи таблицы;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Switch#show**ские записи; | **mac-address-table** | **dynamic** – динамиче- |
| **Switch#show**записи; | **mac-address-table** | **static** – статических |
| **Switch#show** | **mac-address-table** | **interface** – записи |

для указанного интерфейса.

## ВЫПОЛНИТЬ!

1. Вывести содержимое таблицы коммутации коммутатора.
2. Выполнить команды **ping** на PC1 в адрес PC2 и на PC3

в адрес PC4.

1. Вывести содержимое таблицы коммутации коммутатора. Что изменилось?

Добавление статических записей в таблицу осуществляется с помощью команды режима глобального конфигурирования (при- мер приведен для MAC-адреса 11-11-22-22-33-33 в Vlan номер 99 на интерфейсе fa1/17):

# Switch(config)#mac-address-table static

**1111.2222.3333 vlan 99 int fa1/17.**

## ВЫПОЛНИТЬ!

1. Добавить статические записи о компьютерах PC2 и PC4.
2. Выполнить команды **ping** на PC1 в адрес PC2 и на PC3

в адрес PC4.

1. Вывести содержимое таблицы коммутации коммутатора.

Удаление динамических записей из таблицы коммутации осуществляется с помощью команды привилегированного режима: **Switch#clear mac-address-table dynamic,**

а статических записей – с помощью команды режима глобального конфигурирования (пример приведен для MAC-адреса 11-11-22-22- 33-33 в Vlan номер 99 на интерфейсе fa1/17):

# Switch(config)#no mac-address-table static 1111.2222.3333 vlan 99 int fa1/17.

Очистка таблицы коммутации осуществляется с помощью ко- манды привилегированного режима:

# Switch#clear mac-address-table.

## ВЫПОЛНИТЬ!

1. Удалить статическую запись о компьютере PC2 и вывести содержимое таблицы коммутации коммутатора.
2. Удалить динамические записи из таблицы коммутации и вывести содержимое таблицы коммутации коммутатора.
3. Очистить таблицу коммутации, убедиться в том, что в ней нет записей.