

## Packet Tracer. Навигация по IOS Задачи

Часть 1. Создание основных подключений, доступ к интерфейсу командной строки (CLI) и изучение справки

Часть 2. Изучение режимов EXEC

Часть 3. Настройка часов

### Общие сведения и сценарий

В этом упражнении вы сможете на практике отработать навыки, необходимые для навигации по операционной системе Cisco IOS, включая различные пользовательские режимы доступа, всевозможные режимы конфигурации, а также наиболее распространенные команды, используемые регулярно. Кроме того, вы поработаете с контекстной справкой при настройке команды **clock**.

### Инструкции

#### Часть 1. Создание основных подключений, доступ к интерфейсу командной строки (CLI) и изучение справки

##### Шаг 1. Подключите PC1 к S1 с помощью консольного кабеля.

- Нажмите значок **Connections** (Подключения) (в виде молнии) в левом нижнем углу окна Packet Tracer.
- Выберите светло-голубой консольный кабель, щелкнув по нему. Указатель мыши примет вид разъема со свисающим концом кабеля.
- Нажмите **PC1**. В окне будет показан вариант для подключения RS-232. Подключите кабель к порту RS-232.
- Перетащите другой конец консольного подключения к коммутатору S1 и щелкните коммутатор, чтобы открыть список подключений.
- Выберите порт **Console** (Консольный), чтобы завершить подключение.

##### Шаг 2. Установите сеанс диалога с коммутатором S1.

- Нажмите **PC1** и откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол).
- Нажмите значок приложения **Terminal** (Терминал). Проверьте правильность параметров конфигурации портов, заданных по умолчанию.

Каково значение параметра в битах в секунду?

9600

- Нажмите **OK**.
- В появившемся окне может отображаться несколько сообщений. В окне должно появиться сообщение **Press RETURN to get started!** (Нажмите ВОЗВРАТ, чтобы начать работу). Нажмите клавишу ввода.

Какое приглашение появляется на экране?

S1>

##### Шаг 3. Изучите справку по IOS.

- В IOS доступна справка по командам в зависимости от уровня работы. В данный момент отображается приглашение **User EXEC** (Пользовательский режим EXEC), и устройство

ожидает ввода команды. Самый простой способ вызова справки — ввести вопросительный знак (?) в командной строке, чтобы получить список команд.

S1> ?

Какая команда начинается с буквы «с»?

connect

b. В командной строке введите t с вопросительным знаком в конце (?).

S1> t?

Какие отображаются команды?

telnet terminal traceroute

В командной строке введите te с вопросительным знаком в конце (?).

S1> te?

Какие отображаются команды? telnet terminal

Справка такого вида называется контекстной. Чем подробнее вводятся команды, тем больше сведений может предоставить справка.

## Часть 2. Изучение режимов EXEC

В части 2 этого упражнения вы переключитесь в привилегированный режим EXEC и выполните дополнительные команды.

### Шаг 1. Войдите в привилегированный режим EXEC.

a. В командной строке введите вопросительный знак (?).

S1> ?

Какие из показанных данных описывают команду **enable**?

b. Введите **en** и нажмите клавишу **TAB**.

S1> en<Tab>

Что отображается после нажатия клавиши **TAB**?

enable

Это называется завершением команды (или завершение нажатием клавиши TAB). Введя часть команды, можно нажать клавишу **TAB** и завершить частичный ввод этой команды. Если введенных символов достаточно для уникального определения команды (например, как в случае с командой **enable**), оставшаяся часть будет введена автоматически.

Что произойдет, если ввести **te<Tab>** в командной строке?

Запрос на продолжение команды, тк команда не уникальна

c. Введите команду **enable** и нажмите клавишу ввода.

Как изменилась командная строка? Он меняется с S1> на S1#, что указывает на привилегированный режим EXEC.

d. Введите в строке вопросительный знак (?).

S1# ?

В пользовательском режиме EXEC только одна команда начинается с буквы «с».

Сколько команд показано теперь, когда включен привилегированный режим EXEC? (**Совет**. Можно ввести «с?», чтобы отобразить только команды, начинающиеся с буквы «с».)

5 – clear, clock, configure, connect, and copy

## Шаг 2. Войдите в режим глобальной настройки.

- a. В привилегированном режиме EXEC одна из команд, начинающихся с буквы «с», — **configure**. Введите либо команду полностью, либо столько символов, сколько будет нужно для уникального определения команды. Нажмите клавишу <Tab>, чтобы выполнить команду, и нажмите клавишу ввода.

S1# **configure**

Какое появилось сообщение? Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?

- b. Нажмите клавишу ввода, чтобы принять параметр по умолчанию, заключенный в квадратные скобки, —[terminal].

Как изменилась командная строка?

S1(config)#

- c. Такой режим называется режимом глобальной конфигурации. Он будет более подробно рассмотрен в последующих упражнениях и лабораторных работах. А теперь вернитесь в привилегированный режим EXEC, введя команду **end** или **exit** либо нажав клавиши **Ctrl+Z**.

S1(config)# **exit**

S1#

## Часть 3. Настройка часов

### Шаг 1. Используйте команду clock.

- a. Используйте команду **clock**, чтобы подробнее изучить справку и синтаксис команды. Введите **show clock** в привилегированном режиме EXEC.

S1# **show clock**

Какая информация отображена? Какой год отображается?

1 марта 1993 года

- b. Используйте контекстную справку и команду **clock**, чтобы установить текущее время на коммутаторе. Введите команду **clock** и нажмите клавишу ввода.

S1# **clock<ENTER>**

Какая информация отображена?

% Incomplete command

- c. IOS вернет сообщение «% Incomplete command». Это означает, что для команды **clock** требуются дополнительные параметры. В справке можно получить дополнительные сведения, если ввести после команды пробел и вопросительный знак (?).

S1# **clock ?**

Какая информация отображена? Set the time and date

- d. Настройте время с помощью команды **clock set**. Продолжайте выполнять команду поэтапно.

S1# **clock set ?**

Какая запрашивается информация? hh:mm:ss

Какие отобразятся сведения, если ввести только команду **clock set**, не запрашивая справку с помощью вопросительного знака? % Incomplete command

- e. Взяв за основу сведения, запрошенные при помощи команды **clock set ?**, введите время 15:00 в 24-часовом формате (15:00:00). Проверьте, нужны ли дополнительные параметры.

S1# **clock set 15:00:00 ?**

Система возвращает запрос на получение дополнительных сведений.

<1-31> Day of the month

MONTH Month of the year

- f. Попробуйте установить дату 31 января 2035 г., используя запрошенный формат. Для этого может потребоваться запросить дополнительную информацию с помощью контекстной справки. По окончании выполните команду **show clock**, чтобы отобразить настройку часов. В результате на экране должны отобразиться следующие данные.

S1# **show clock**

\*15:0:4.869 UTC Tue Jan 31 2035

- g. Если ваши выходные данные отличаются, попробуйте выполнить следующую команду.

S1# **clock set 15:00:00 31 Jan 2035**

### Шаг 2. Изучите дополнительные командные сообщения.

- a. В случае ввода неправильных или неполных команд, IOS выводит на экран различные сообщения. Продолжайте работать с командой **clock**, чтобы изучить дополнительные сообщения, которые могут появиться в ходе обучения работе с IOS.
- b. Введите следующую команду и запишите сообщение.

S1# **cl<tab>**

Какие возвращены данные?

S1# **clock**

Какие возвращены данные?

S1# **clock set 25:00:00**

Какие возвращены данные?

% Ambiguous command: "cl"

S1# **clock set 15:00:00 32**

Какие возвращены данные?

% Incomplete command.