

# Packet Tracer: настройка исходных параметров маршрутизатора

## Топология



## Задачи

Часть 1. Проверка конфигурации маршрутизатора по умолчанию

Часть 2. Настройка и проверка начальной конфигурации маршрутизатора

Часть 3. Сохранение текущего файла конфигурации

## Исходные данные

В этом задании вам необходимо настроить основные параметры маршрутизатора. Вам необходимо обеспечить безопасность доступа к интерфейсу командной строки (CLI) и порту консоли с помощью зашифрованных и текстовых паролей. Вам также необходимо будет выполнить конфигурацию сообщений, которые будут отправляться пользователям при входе в систему маршрутизатора. Эти баннерные сообщения также предупреждают неавторизованных пользователей о том, что несанкционированный доступ запрещён. В конце вам надо будет проверить текущую конфигурацию и сохранить её.

## Часть 1: Проверка конфигурации маршрутизатора по умолчанию

### Шаг 1: Установка консольного подключения к маршрутизатору R1.

- Выберите кабель **Console** из списка доступных подключений.
- Щёлкните **PCA** и выберите **RS 232**.
- Щёлкните **R1** и выберите **Console**.
- Щёлкните **PCA**, откройте вкладку **Desktop** и выберите **Terminal**.
- Нажмите кнопку **ОК**, а затем **ВВОД**. Теперь вы можете настроить маршрутизатор **R1**.

## Шаг 2: Войдите в привилегированный режим и проверьте текущую конфигурацию.

В привилегированном режиме доступны все команды маршрутизатора. Но в связи с тем, что многими из привилегированных команд задаются рабочие параметры, привилегированный доступ должен быть защищён паролем во избежание несанкционированного использования.

- a. Перейдите в привилегированный режим, выполнив команду **enable**.

```
Router> enable
Router#
```

Обратите внимание, что изменённая в конфигурации строка будет отражать привилегированный режим.

- b. Выполните команду **show running-config**.

```
Router# show running-config
```

- c. Ответьте на следующие вопросы.

Какое имя узла маршрутизатора? \_\_\_\_\_

Сколько у маршрутизатора интерфейсов Fast Ethernet? \_\_\_\_\_

Сколько у маршрутизатора интерфейсов Gigabit Ethernet? \_\_\_\_\_

Сколько у маршрутизатора последовательных интерфейсов? \_\_\_\_\_

Каков диапазон значений, отображаемых в vty-линиях? \_\_\_\_\_

- d. Отображает текущее содержимое NVRAM.

```
Router# show startup-config
startup-config is not present
```

Почему маршрутизатор отвечает startup-config is not present (startup-config отсутствует)?

---

## Часть 2: Настройка и проверка начальной конфигурации маршрутизатора

Для настройки параметров маршрутизатора, возможно, потребуется переключаться между режимами настройки. Обратите внимание, как изменяется строка приглашения при переходе по разделам маршрутизатора.

### Шаг 1: Настройка начальных параметров маршрутизатора R1.

**Примечание.** Если вы не можете запомнить команды, обратитесь к содержимому этого раздела. Команды используются те же, что и для настройки коммутатора.

- a. **R1** — это имя узла.
- b. Используйте следующие пароли:
- 1) Консоль: **letmein**
  - 2) Привилегированный режим, незашифрованный: **cisco**
  - 3) Привилегированный режим, зашифрованный: **itsasecret**

- c. Зашифруйте все открытые пароли.
- d. Текст баннера MOTD: `Unauthorized access is strictly prohibited.`

## Шаг 2: Проверка начальных параметров маршрутизатора R1.

- a. Проверьте исходные параметры, просмотрев конфигурацию маршрутизатора R1. Какую команду вы будете использовать?

---

- b. Закройте текущий консольный сеанс, чтобы появилось следующее сообщение:

`R1 con0 is now available`

`Press RETURN to get started.`

- c. Нажмите клавишу **ВВОД**. Вы должны увидеть следующее сообщение:

`Unauthorized access is strictly prohibited.`

`User Access Verification`

`Password:`

Зачем на всех маршрутизаторах должен быть баннер MOTD?

---

---

Если окно с запросом на ввод пароля не появилось, какую консольную команду вы забыли настроить?

---

- d. Введите пароли, необходимые для возврата в привилегированный режим.

Почему пароль **enable secret** позволит перейти в привилегированный режим, а пароль **enable password** больше не действителен?

---

---

Если установить на маршрутизаторе другие пароли, они будут храниться в файле конфигурации как простой текст или в зашифрованном виде? Дайте пояснение.

---

## Часть 3: Сохранение текущего файла конфигурации

### Шаг 1: Сохраните файл конфигурации в NVRAM.

- a. Вы настроили начальные параметры маршрутизатора **R1**. Теперь выполните резервное копирование файла конфигурации в NVRAM и проверьте, чтобы внесённые изменения не потерялись после перезагрузки системы и отключения питания.

Какую команду нужно выполнить, чтобы сохранить конфигурацию в NVRAM?

---

Какая самая короткая версия этой команды? \_\_\_\_\_

Какая команда отображает содержимое NVRAM?

- b. Убедитесь, что все настроенные параметры были записаны. Если это не так, проанализируйте выходные данные и определите, какие команды не были выполнены или не были правильно введены. Вы также можете нажать кнопку **Check Results** (Проверить результаты) в окне с инструкциями.

### Шаг 2: Дополнительный бонус: сохраните файл загрузочной конфигурации во флеш-память.

Хотя вы больше узнаете о работе с флеш-накопителем маршрутизатора в последующих главах, сейчас вам может быть интересно, что файл начальной конфигурации можно сохранить во флеш-память. По умолчанию маршрутизатор загружает начальную конфигурацию из NVRAM. Но если память NVRAM будет повреждена, начальную конфигурацию можно будет восстановить, скопировав её из флеш-памяти.

Выполните следующие действия, чтобы сохранить начальную конфигурацию во флеш-память.

- a. Проверьте содержимое флеш-памяти, выполнив команду **show flash**:

```
R1# show flash
```

Сколько файлов хранится во флеш-памяти? \_\_\_\_\_

Какой из этих файлов, по вашему мнению, является образом IOS?

---

Почему вы считаете, что этот файл — образ IOS?

- b. Сохраните файл начальной конфигурации во флеш-память, выполнив следующую команду:

```
R1# copy startup-config flash
```

```
Destination filename [startup-config]
```

Маршрутизатор предложит сохранить файл во флеш-памяти с названием в квадратных скобках. Если вы согласны, нажмите клавишу **ВВОД**. Если нет, введите своё название и нажмите клавишу **ВВОД**.

- c. С помощью команды **show flash** убедитесь, что файл начальной конфигурации теперь хранится во флеш-памяти.

## Предлагаемый способ подсчёта баллов

Раздел заданий	Расположение вопросов	Возможные баллы	Полученные баллы
Часть 1. Проверка конфигурации маршрутизатора по умолчанию	Шаг 2с	10	
	Шаг 2d	2	
<b>Часть 1. Всего</b>		<b>12</b>	
Часть 2. Настройка и проверка начальной конфигурации маршрутизатора	Шаг 2a	2	
	Шаг 2с	5	
	Шаг 2d	6	
<b>Часть 2. Всего</b>		<b>13</b>	
Часть 3. Сохранение текущего файла конфигурации	Шаг 1a	5	
	Шаг 2a (бонус)	5	
<b>Часть 3. Всего</b>		<b>10</b>	
<b>Оценка Packet Tracer</b>		<b>80</b>	
<b>Общее количество баллов (с бонусом)</b>		<b>105</b>	