

# **Лабораторная работа №4**

**Первоначальное конфигурирование сети**

Коннова Татьяна Алексеевна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>9</b>

## Список иллюстраций

3.1	Размещение коммутаторов и оконечных устройств согласно схеме сети L1 . . . . .	6
3.2	Конфигурация коммутатора msk-donskaya-takonnova-sw-1 . . . .	7

# **1 Цель работы**

Провести подготовительную работу по первоначальной настройке коммутаторов сети.

## 2 Задание

Требуется сделать первоначальную настройку коммутаторов сети, представленной на схеме L1. Под первоначальной настройкой понимается указание имени устройства, его IP-адреса, настройка доступа по паролю к виртуальным терминалам и консоли, настройка удалённого доступа к устройству по ssh. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании.

### 3 Выполнение лабораторной работы

1. В логической рабочей области Packet Tracer разместим коммутаторы и оконечные устройства согласно схеме сети L1 и соединим их через соответствующие интерфейсы (рис. 3.1). Для соединения коммутаторов между собой используем кроссовый кабель, а для подключения коммутаторов к оконечным устройствам возьмем прямой кабель.

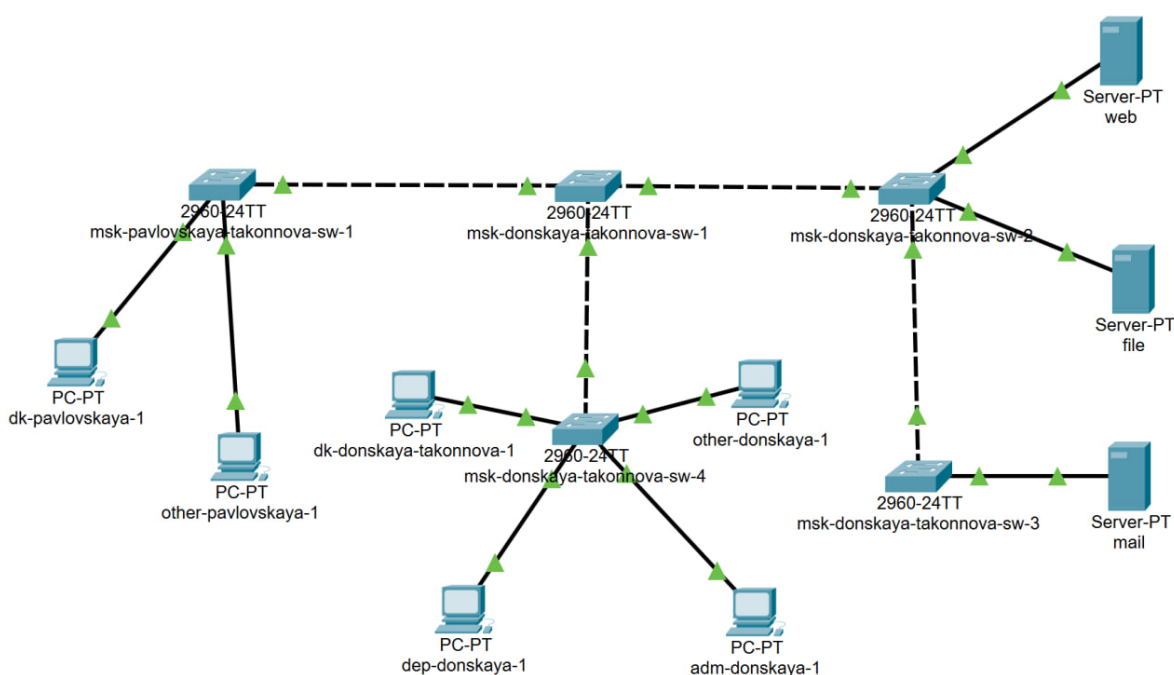
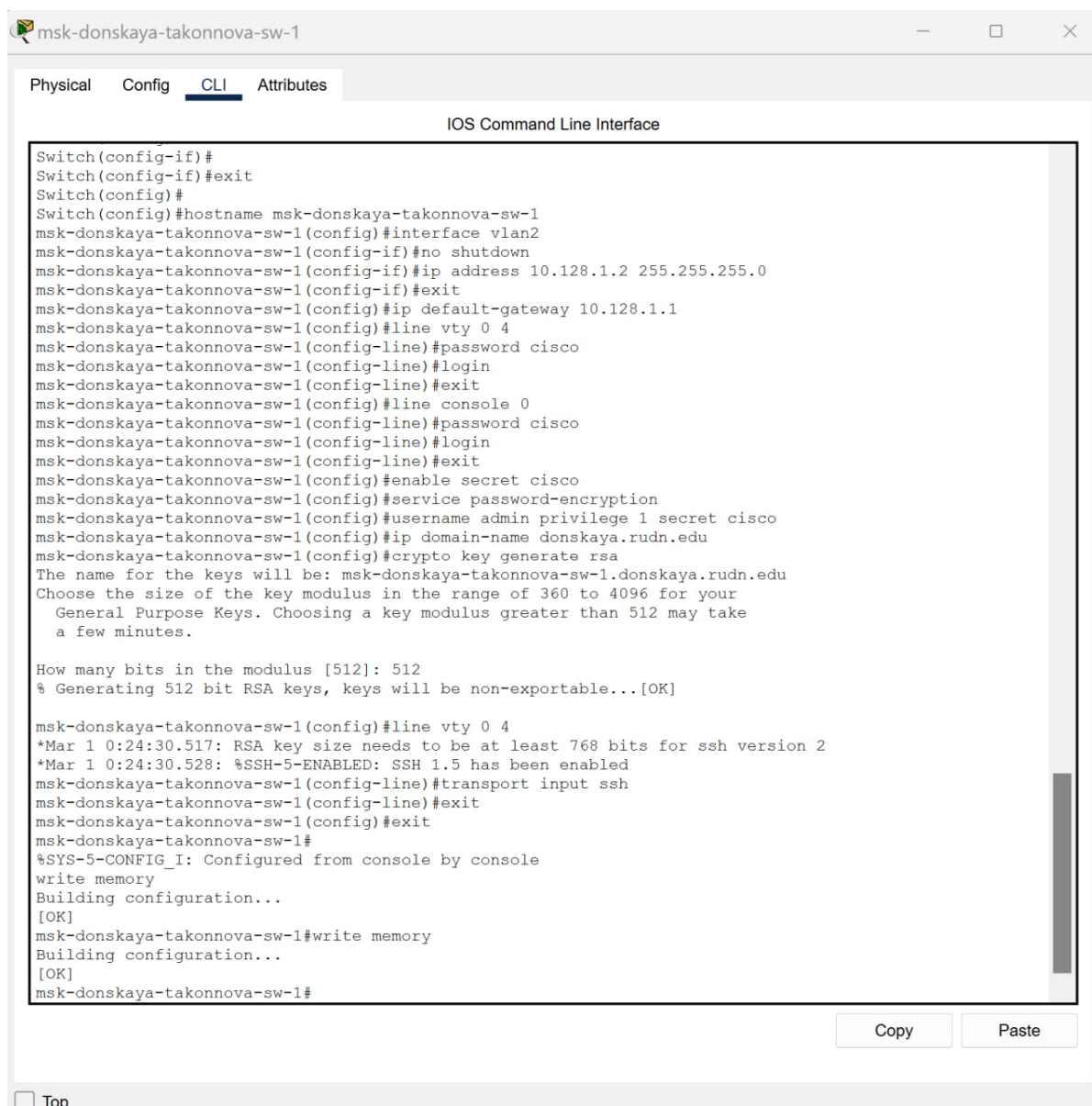


Рис. 3.1: Размещение коммутаторов и оконечных устройств согласно схеме сети L1

2. Используя типовую конфигурацию коммутатора, настроим все коммутато-

ры, изменяя название устройства и его IP-адрес согласно плану IP, сделанный в предыдущей лабораторной работе.

Для первого устройства имя msk-donskaya-takonnova-sw-1 зададим ip-адрес – 10.128.1.2 (рис. 3.2).



```
msk-donskaya-takonnova-sw-1
Physical Config CLI Attributes
IOS Command Line Interface
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
Switch(config)#hostname msk-donskaya-takonnova-sw-1
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#interface vlan2
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-if)#no shutdown
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-if)#ip address 10.128.1.2 255.255.255.0
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-if)#exit
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#ip default-gateway 10.128.1.1
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#line vty 0 4
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#login
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#line console 0
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#password cisco
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#login
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#enable secret cisco
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#service password-encryption
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#username admin privilege 1 secret cisco
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#ip domain-name donsкаya.rudn.edu
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#crypto key generate rsa
The name for the keys will be: msk-donskaya-takonnova-sw-1.donskaya.rudn.edu
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 4096 for your
General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
a few minutes.
How many bits in the modulus [512]: 512
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#line vty 0 4
*Mar 1 0:24:30.517: RSA key size needs to be at least 768 bits for ssh version 2
*Mar 1 0:24:30.528: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.5 has been enabled
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#transport input ssh
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config-line)#exit
msk-donskaya-takonnova-sw-1(config)#exit
msk-donskaya-takonnova-sw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
write memory
Building configuration...
[OK]
msk-donskaya-takonnova-sw-1#write memory
Building configuration...
[OK]
msk-donskaya-takonnova-sw-1#
```

Рис. 3.2: Конфигурация коммутатора msk-donskaya-takonnova-sw-1

Для остальных устройств по аналогии.

## **4 Выводы**

В результате выполнения данной лабораторной работы я провела подготовительную работу по первоначальной настройке коммутаторов сети.



## 5 Контрольные вопросы

1. При помощи каких команд можно посмотреть конфигурацию сетевого оборудования?

При помощи команд:

```
sh ru
```

```
show running-config
```

2. При помощи каких команд можно посмотреть стартовый конфигурационный файл оборудования?

При помощи команд:

```
sh sta
```

```
show run
```

3. При помощи каких команд можно экспортировать конфигурационный файл оборудования?

Можно нажать кнопку Export в окне для конфигурации устройства.

4. При помощи каких команд можно импортировать конфигурационный файл оборудования?

Можно нажать кнопку Import в окне для конфигурации устройства.