# Лабораторная Работа №14

Статическая маршрутизация в Интернете. Настройка

Козлов В.П.

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

### Докладчик

- Козлов Всеволод Павлович
- НФИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов
- [1132226428@pfur.ru]

# Выполнение лабораторной

работы

## Цель работы

Настроить взаимодействие через сеть провайдера посредством статической маршрутизации локальной сети организации с сетью основного здания, расположенного в 42-м квартале в Москве, и сетью филиала, расположенного в г. Сочи.

### Задание

- 1. Настроить связь между территориями.
- 2. Настроить оборудование, расположенное в квартале 42 в Москве.
- 3. Настроить оборудование, расположенное в филиале в г. Сочи.
- 4. Настроить статическую маршрутизацию между территориями.
- 5. Настроить статическую маршрутизацию на территории квартала 42 в г. Москве.
- 6. Настроить NAT на маршрутизаторе msk-donskaya-gw-1.
- 7. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании.

### Настройка интерфейсов коммутатора provider-sw-1

```
provider-vpkozlov-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
provider-vpkozlov-sw-1(config)#interface f0/3
provider-vpkozlov-sw-1(config-if)#switchport mode trunk
provider-vpkozlov-sw-1(config-if)#
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3, changed state to up
provider-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
provider-vpkozlov-sw-1(config)#interface f0/4
provider-vpkozlov-sw-1(config-if) #switchport mode trunk
provider-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
provider-vpkozlov-sw-1(config)#vlan 5
provider-vpkozlov-sw-1(config-vlan)#name g42
provider-vpkozlov-sw-1(config-vlan) #exit
provider-wokozlov-sw-1 (config) #interface vlan5
provider-upkoslov-sw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan5, changed state to up
$LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vian5, changed state to up
provider-vpkozlov-sw-1(config-if)#no shutdown
provider-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
provider-vpkozlov-sw-1(config)#vlan 6
provider-vpkozlov-sw-1(config-vlan)#name sochi
provider-vpkozlov-sw-1(config-vlan) #exit
provider-vpkozlov-sw-1(config) #interface vlan6
provider-vpkozlov-sw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan6, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan6, changed state to up
provider-vpkozlov-sw-1(config-if)#no shutdown
provider-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
provider-vpkozlov-sw-1(config) #exit
provider-vpkozlov-sw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
provider-vpkozlov-sw-1#
```

Figure 1: Настройка интерфейсов коммутатора provider-sw-1

### Настройка интерфейсов маршрутизатора msk-donskaya-gw-1

```
User Access Verification
Paggwords
Passwords
Password:
msk-donskava-vnkozlov-dw-1>en
msk-donskava-vpkozlov-gw-l#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config)#interface f0/1.5
msk-donskaya-vpkozlov-qw-1(config-subif) #
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1.5, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1.5, changed state to up
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-subif)#encapsulation dot10 5
msk-donskaya-vpkozlov-gw-1(config-subif)#ip address 10.128.255.1 255.255.255.252
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-subif)#description g42
msk-donskava-vpkozlov-qw-1(config-subif) #exit
msk-donskava-vpkozlov-qw-1(config) #interface f0/1.6
msk-donskava-wnkozlov-ms-1 (config-subif) #
STINE-5-CHANGED: Interface EastEthernet0/1.6. changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1.6. changed state to up
msk-donskava-vnkozlov-gw-1(config-subif) #encapsulation_dot10_6
msk-donskaya-vpkozlov-qw-1(config-subif) #ip address 10.128.255.5 255.255.255.252
msk-donskava-vokozlov-ow-1(config-subif)#description_sochi
msk-donskava-vpkozlov-qw-1(config-subif) fexit
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config) fexit
msk-donskava-vpkozlov-gw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
msk-donskava-vpkozlov-gw-1#
```

Figure 2: Настройка интерфейсов маршрутизатора msk-donskaya-gw-1

### Настройка интерфейсов маршрутизатора msk-q42-gw-1

```
Press RETURN to get started!
User Access Verification
mak-a42-vnkovlov-av-15en
msk-q42-vnkozlov-qw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
msk-q42-vnkozlov-qw-1(config)#interface f0/1
msk-q42-vnkozlov-qw-1(config-if)#no shutdown
msk-q42-vpkozlov-gw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-S-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-if) #exit
msk-q42-vpkozlov-gw-1(config)#interface f0/1.5
msk-q42-vpkozlov-gw-1(config-subif)#
%LINE-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1.5, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1.5, changed state to up
msk-q42-vpkozlov-gw-1(config-subif)#encapsulation dot1Q 5
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-subif) #ip address 10.128.255.2 255.255.255.252
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-subif)#description donskaya
msk-d42-vnkoslov-dv-1 (confid-subif) favit
msk-g42-vnkozlov-gw-1(config) texit
mgk-q42-vpkozlov-qw-1#
ASYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
msk-q42-vpkozlov-qw-1#
```

Figure 3: Настройка интерфейсов маршрутизатора msk-q42-gw-1

## Настройка интерфейсов коммутатора sch-sochi-sw-1

```
User Access Verification
Password:
sch-sochi-vpkozlov-sw-1>en
Password:
sch-sochi-vokozlov-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config) #interface f0/23
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if) #switchport mode trunk
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config)#interface f0/24
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if) #switchport mode trunk
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if)#exit
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config)#vlan 6
sch-sochi-vokozlov-sw-1(config-vlan)#name sochi
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-vlan) #exit
sch-sochi-vnkozlov-sw-1 (config) #interface vlan6
sch-sochi-vokozlov-sv-1(config-if)#
$LINK-5-CHANGED: Interface Vlans, changed state to up
$LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlane, changed state to up
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if) #no shutdown
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config) #exit
sch-sochi-vpkozlov-sw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration...
sch-sochi-mkozlov-sw-1#
                                                                                 Copy
```

Figure 4: Настройка интерфейсов коммутатора sch-sochi-sw-1

### Настройка интерфейсов маршрутизатора sch-sochi-gw-1

```
User Access Verification
Password:
sch-sochi-vpkozlov-gw-1>en
sch-sochi-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sch-sochi-wnkozlov-mv-1(config)#interface f0/0
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-if)#no shutdown
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernetO/O, changed state to up
$LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface PastEthernetO/O, changed state to up
sch-sochi-vpkozlov-qw-1(config-if)#exit
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config)#interface f0/0.6
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0.6, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface PastEthernet0/0.6, changed state to up
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #encapsulation dot10 6
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #ip address 10.128.255.6 255.255.255.252
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif)#description donskava
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #exit
sch-sochi-wakozlov-aw-1(config) favit
sch-sochi-vpkozlov-qw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
sch-sochi-vnkozlov-ov-1#
```

Figure 5: Настройка интерфейсов маршрутизатора sch-sochi-gw-1

### Настройка интерфейсов маршрутизатора msk-q42-gw-1

```
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-if) #exit
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config) #interface f0/0.201
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-subif)#
ALINK-5-CHANGED: Interface FastFthernet(/0 201, changed state to un
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0.201, changed state to up
msk-q42-vnkozlov-qw-1(config-subif)#encapsulation_dot10_201
msk-q42-vnkozlov-qw-1(config-subif)#ip address 10.129.0.1 255.255.255.0
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-subif)#description q42-main
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config-subif)#exit
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config)#interface f1/0
%Invalid interface type and number
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config) #no shutdown
% Invalid input detected at '^' marker.
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config) #exit
msk-q42-vpkozlov-qw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration...
```

Figure 6: Настройка интерфейсов маршрутизатора msk-q42-gw-1

### Настройка интерфейсов коммутатора msk-q42-sw-1

```
Password:
Password:
Password:
msk-q42-vpkozlov-sw-1>en
msk-q42-vpkozlov-sw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-g42-ynkozlov-sw-1(config) #interface f0/24
msk-q42-vpkozlov-sw-1(config-if) #switchport mode trunk
msk-g42-vnkozlov-sw-1(config-if) #exit
msk-g42-vpkozlov-sw-1(config) #interface f0/1
msk-q42-vpkozlov-sw-1(config-if)#switchport mode access
msk-g42-vpkgzlov-sw-1(config-if) #switchport access vlan 201
Access VIAN does not exist. Creating vlan 201
msk-g42-vpkozlov-sw-1(config-if)#exit
msk-q42-vpkozlov-sw-1(config)#vlan 201
msk-g42-vpkozlov-sw-1(config-vlan)#name g42main
msk-g42-vpkozlov-sw-1(config-vlan) #exit
msk-g42-vpkozlov-sw-1(config) #interface vlan201
msk-g42-vpkozlov-sw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan201, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan201, changed state to up
msk-q42-vpkozlov-sw-1(config-if)#no shutdown
msk-q42-vpkozlov-sw-1(config-if)#exit
msk-q42-vpkozlov-sw-1(config) #exit
msk-q42-vpkozlov-sw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
mek=a42=vnkozlov=ev=1#
                                                                            Copy
```

Figure 7: Настройка интерфейсов коммутатора msk-q42-sw-1

### Пропинговал 10.128.0.1

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 10.128.0.1
Pinging 10.128.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 10.128.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 10.128.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 10,128,0,1; bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 10.128.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Ping statistics for 10.128.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Figure 8: Пингование 10.128.0.1

# Настройка интерфейсов маршрутизирующего коммутатора msk-hostel-gw-1

```
msk-hostel-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-hostel-wnkowlov-aw-1 (config) tinterface a0/1
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if) #switchport trunk encapsulation dot1q
msk-hostel-vokozlov-gw-1(config-if)#switchnort mode trunk
msk-hostel-vokozlov-gw-1(config-if)#
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#exit
msk-hostel-vnkozlov-gw-1(config)#interface f0/1
msk-hostel-vpkczlov-gw-1(config-if)#switchnort trunk encapsulation dotlg
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#switchport mode trunk
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#exit
msk-hostel-vokozlov-gw-1(config)#vlan 202
msk-hostel-vpkozlov-qw-1(config-vlan)#name q42management
msk-hostel-vokozlov-gw-1(config-vlan)#name g42-management
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-vlan) #exit
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config)#interface vlan202
msk-hostel-vpkozlov-qw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan202, changed state to up
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#no shutdown
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#ip address 10.129.1.2 255.255.255.0
msk-hostel-vpkozlov-qw-1(config-if) #exit
msk-hostel-wakeslov-aw-1 (config) #vlan 301
msk-hostel-vpkozlov-qw-1(config-vlan) #name hostel main
& Invalid input detected at '^' marker.
msk-hostel-vokozlov-gw-1(config-vlan)#name hostel-main
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-vlan)fexit
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config) #interface vlan301
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan301, changed state to up
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#no shutdown
msk-hostel-vpkczlov-gw-1(config-if) #ip address 10.129.128.1 255.255.255.0
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config-if)#exit
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config)#exit
msk-hostel-vpkozlov-gw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
msk-hostel-vpkozlov-gw-1#
```

Figure 9: Настройка интерфейсов маршрутизирующего коммутатора msk-hostel-gw-1

# Настройка интерфейсов коммутатора msk-hostel-sw-1

```
User Access Verification
mak-hostel-unkozlov-su-1ben
msk-hostel-vnkozlov-sw-l#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-hostel-wnkozlov-sw-1(config)#interface g0/1
msk-hostel-vnkozlov-sw-1(config-if)#switchport mode trunk
msk-hostel-vnkozlov-sw-1(config-if) #exit
msk-hostel-vnkozlov-sw-1(config)#interface f0/1
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config-if)#switchport mode access
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config-if)#switchport access vlan 301
& Access VLAN does not exist. Creating vlan 301
msk-hostel-vokozlov-sw-1(config-if) #exit
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config)#vlan 301
msk-hostel-vokozlov-sw-1(config-vlan) #name hostel main
% Invalid input detected at '^' marker.
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config-vlan)#name hostel-main
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config-vlan) #exit
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config)#interface vlan301
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config-if)#
STITME-5-CHANGED: Interface Vlan301, changed state to up
msk-hostel-ymkovlov-sw-1(config-if) #no_shutdown
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config-if) #exit
msk-hostel-vpkozlov-sw-1(config) #exit
msk-hostel-vnkozlov-sw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
msk-hostel-vpkozlov-sw-1#e
```

Figure 10: Настройка интерфейсов коммутатора msk-hostel-sw-1

### Настройка интерфейсов маршрутизатора sch-sochi-gw-1

```
User Access Verification
Password:
sch-sochi-vpkozlov-qw-1>en
Password:
sch-sochi-vokozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config)#interface f0/0.401
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0.401, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0.401, changed state to up
sch-sochi-vpkozlov-qw-1(config-subif)#encapsulation dot1Q 401
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #ip address 10.130.0.1 255.255.255.0
sch-sochi-vokozlov-av-1 (config-subif) #description sochi main
sch-sochi-vpkozlov-qw-1(config-subif) #exit
sch-sochi-vokozlov-aw-1 (confid) #interface f0/0.402
sch-sochi-vnkozlov-qw-1(config-subif)#
$LINE-S-CHANGED: Interface FastEthernet0/0.402, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0.402, changed state to up
sch-sochi-vokozlov-gw-1(config-subif) #encapsulation dot10 402
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #ip address 10.130.1.1 255.255.255.0
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif)#description sochi management
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config-subif) #exit
sch-sochi-vpkozlov-qw-1(confiq) #exit
sch-sochi-vpkozlov-gw-1#
$SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
ech-eachi-mkorlow-me-1#
```

Figure 11: Настройка интерфейсов маршрутизатора sch-sochi-gw-1

### Настройка интерфейсов коммутатора sch-sochi-sw-1

```
User Access Verification
Password:
Password:
sch-sochi-vpkozlov-sw-1>en
Password:
sch-sochi-vpkozlov-sw-l#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config)#interface f0/1
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if) #switchport mode access
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if)#switchport access vlan 401
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 401
sch-sochi-vnkozlov-sw-1(config-if) #exit
sch-sochi-vnkozlov-sw-1(config)#vlan 401
sch-sochi-vpkozlov-sw-l(config-vlan)#name sochi main
% Invalid input detected at '^' marker.
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-vlan) #exit
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config)#interface vlan401
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan401, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan401, changed state to up
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if)#no shutdown
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config-if)#exit
sch-sochi-vpkozlov-sw-1(config) #exit
sch-sochi-wakozlov-sw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
sch-sochi-vnkozlov-sw-1#
```

Figure 12: Настройка интерфейсов коммутатора sch-sochi-sw-1

### Настройка маршрутизатора msk-donskaya-gw-1

```
User Access Verification
Password:
msk-donskava-vpkozlov-dw-1>en
msk-donskaya-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
msk-donskava-vpkozlov-gw-1 (config) #ip route 10.129.0.0 255.255.0.0 10.128.255.2
msk-donskava-vokozlov-gw-1(config)#ip route 10.130.0.0 255.255.0.0 10.128.255.6
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config)#exit
msk-donskava-vpkozlov-gw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
mek-donekaya-vokozlov-ov-1#
```

Figure 13: Настройка маршрутизатора msk-donskaya-gw-1

## Настройка маршрутизатора msk-q42-gw-1

```
User Access Verification
Password:
msk-q42-vpkozlov-qw-1>en
Password:
msk-q42-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.128.2
msk-q42-vpkozlov-qw-1(config) #exit
msk-q42-vpkozlov-qw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
writ memory
Building configuration ...
mak-c42-mkozlov-cw-1#
```

Figure 14: Настройка маршрутизатора msk-q42-gw-1

## Настройка маршрутизатора sch-sochi-gw-1

```
User Access Verification
Password:
sch-sochi-vpkozlov-gw-1>en
Password:
sch-sochi-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config) #ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.128.255.5
sch-sochi-vpkozlov-gw-1(config) #exit
sch-sochi-vpkozlov-gw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
[OK]
sch-sochi-wakozlov-ov-1#
```

Figure 15: Настройка маршрутизатора sch-sochi-gw-1

## Настройка маршрутизатора msk-q42-gw-1

```
msk-q42-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
msk-q42-vpkozlov-gw-1(config)#ip route 10.129.128.0 255.255.128.0 10.129.1.2
msk-q42-vpkozlov-gw-1(config)#exit
msk-q42-vpkozlov-qw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
msk-q42-vpkozlov-qw-1#
```

Figure 16: Настройка маршрутизатора msk-q42-gw-1

# Настройка интерфейсов маршрутизирующего коммутатора msk-hostel-gw-1

```
User Access Verification
Password:
msk-hostel-vnkozlov-ov-15en
Password:
msk-hostel-vnkozlov-ow-l#configure_terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
msk-hostel-vpkozlov-gw-l(config) #ip routing
msk-hostel-vpkozlov-gw-1(config) #ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.129.1.1
msk-hostel-vpkozlov-qw-1(config) #exit
msk-hostel-vpkozlov-qw-1#
%SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
msk-hostel-vpkozlov-gw-1#
```

Figure 17: Настройка интерфейсов маршрутизирующего коммутатора msk-hostel-gw-1

# Настройка NAT на маршрутизаторе msk-donskaya-gw-1

```
msk-donskaya-vpkozlov-gw-1#
msk-donskava-vpkozlov-gw-1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/2.
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config)#interface f0/1.5
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-subif) #ip nat inside
msk-donskaya-vpkozlov-gw-1(config-subif) #exit
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config) #interface f0/1.6
msk-donskava-vokozlov-gw-1 (config-subjf) tin nat inside
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-subif) #exit
msk-donskava-vnkozlov-gw-1(config) tip access list extended natinet
& Invalid input detected at 'A' marker.
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config)#ip access-list extended nat-inet
msk-donskava-vokozlov-gw-1(config-ext-nacl) #remark g42
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-ext-nacl) #permit in host 10.129.0.200 any
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-ext-nacl) #permit ip host 10.129.128.200 any
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-ext-nacl) #remark sochi
msk-donskaya-vpkozlov-gw-1(config-ext-nacl) #permit ip host 10.130.0.200 any
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config-ext-nacl) #exit
msk-donskava-vpkozlov-gw-1(config) #exit
msk-donskava-vpkozlov-gw-1#
*SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console
write memory
Building configuration ...
[OK]
```

Figure 18: Настройка NAT на маршрутизаторе msk-donskaya-gw-1

### Выводы

Настроил взаимодействие через сеть провайдера посредством статической маршрутизации локальной сети организации с сетью основного здания, расположенного в 42-м квартале в Москве, и сетью филиала, расположенного в г. Сочи.