

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Московский приборостроительный техникум

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

Тема: «IP телефония»

МДК.01.02 «Компьютерные сети»

Выполнил:

Карпов А. В.

студент группы СА50-1 – 22

Проверил:

Журкин С. А.

преподаватель ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Москва, 2024

1. Топология сети

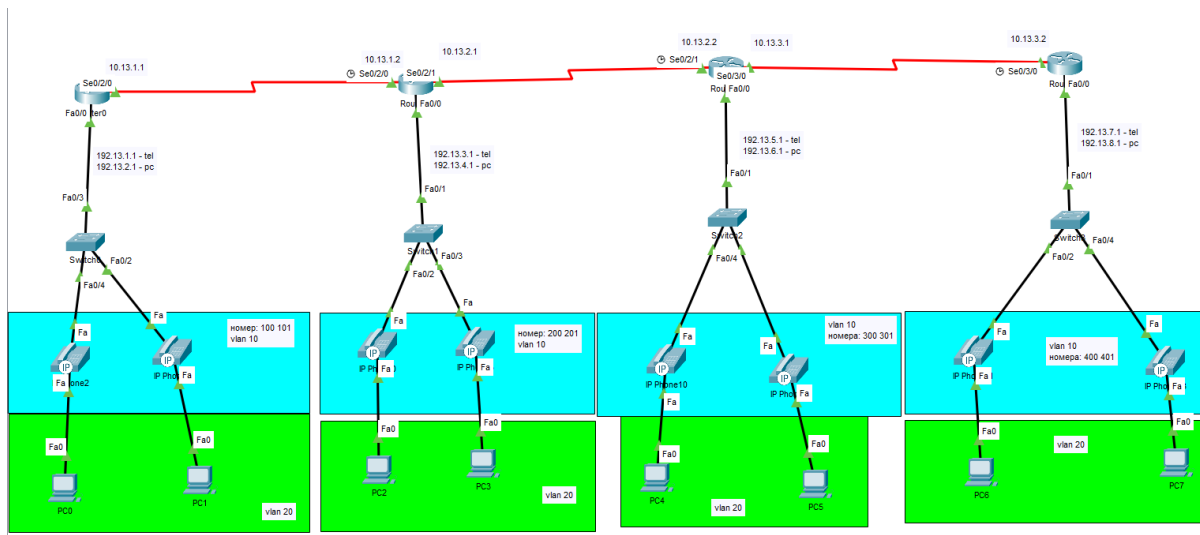


Рис. 1 – топология сети

2. Настройка интерфейсов на маршрутизаторах

```
!
interface FastEthernet0/0.1
 encapsulation dot1Q 10
 ip address 192.13.1.1 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/0.2
 encapsulation dot1Q 20
 ip address 192.13.2.1 255.255.255.0
!
```

Рис. 2 – интерфейсы

3. Настройка для телефонов

```
!
telephony-service
 max-ephones 2
 max-dn 2
 ip source-address 192.13.1.1 port 2000
!
ephone-dn 1
 number 100
!
ephone-dn 2
 number 101
!
ephone 2
 device-security-mode none
 mac-address 0009.7C7D.AD38
 type 7960
 button 1:2
!
ephone 1
 device-security-mode none
 mac-address 0005.5E1A.D43C
 type 7960
 button 1:1
!
line con 0
.
```

Рис. 3 – настройка телефонов

4. Настройка eigrp

```
!  
router eigrp 1  
  network 192.13.1.0  
  network 192.13.2.0  
  network 10.0.0.0  
!
```

Рис. 4 – eigrp

5. Настройка коммутатора

```
:  
interface FastEthernet0/1  
  switchport access vlan 20  
  switchport mode access  
  switchport voice vlan 10  
!  
interface FastEthernet0/2  
  switchport access vlan 20  
  switchport mode access  
  switchport voice vlan 10  
!  
interface FastEthernet0/3  
  switchport mode trunk  
!  
interface FastEthernet0/4  
  switchport access vlan 20  
  switchport mode access  
  switchport voice vlan 10  
!
```

Рис. 5 – настройка коммутатора

6. Настройка маршрутизации для телефонов

```
!  
dial-peer voice 1 voip  
  destination-pattern 2..  
  session target ipv4:10.13.1.2  
!  
dial-peer voice 2 voip  
  destination-pattern 3..  
  session target ipv4:10.13.2.2  
!  
dial-peer voice 3 voip  
  destination-pattern 4..  
  session target ipv4:10.13.3.2  
!
```

Рис. 6 – dial-peer

7. Настройка DHCP

```
!  
ip dhcp pool 1  
  network 192.13.1.0 255.255.255.0  
  default-router 192.13.1.1  
  option 150 ip 192.13.1.1  
ip dhcp pool 2  
  network 192.13.2.0 255.255.255.0  
  default-router 192.13.2.1  
  option 150 ip 192.13.2.1  
!  
!
```

Рис. 7 - dhcp

8. Проверка, звоним с 100 – 400

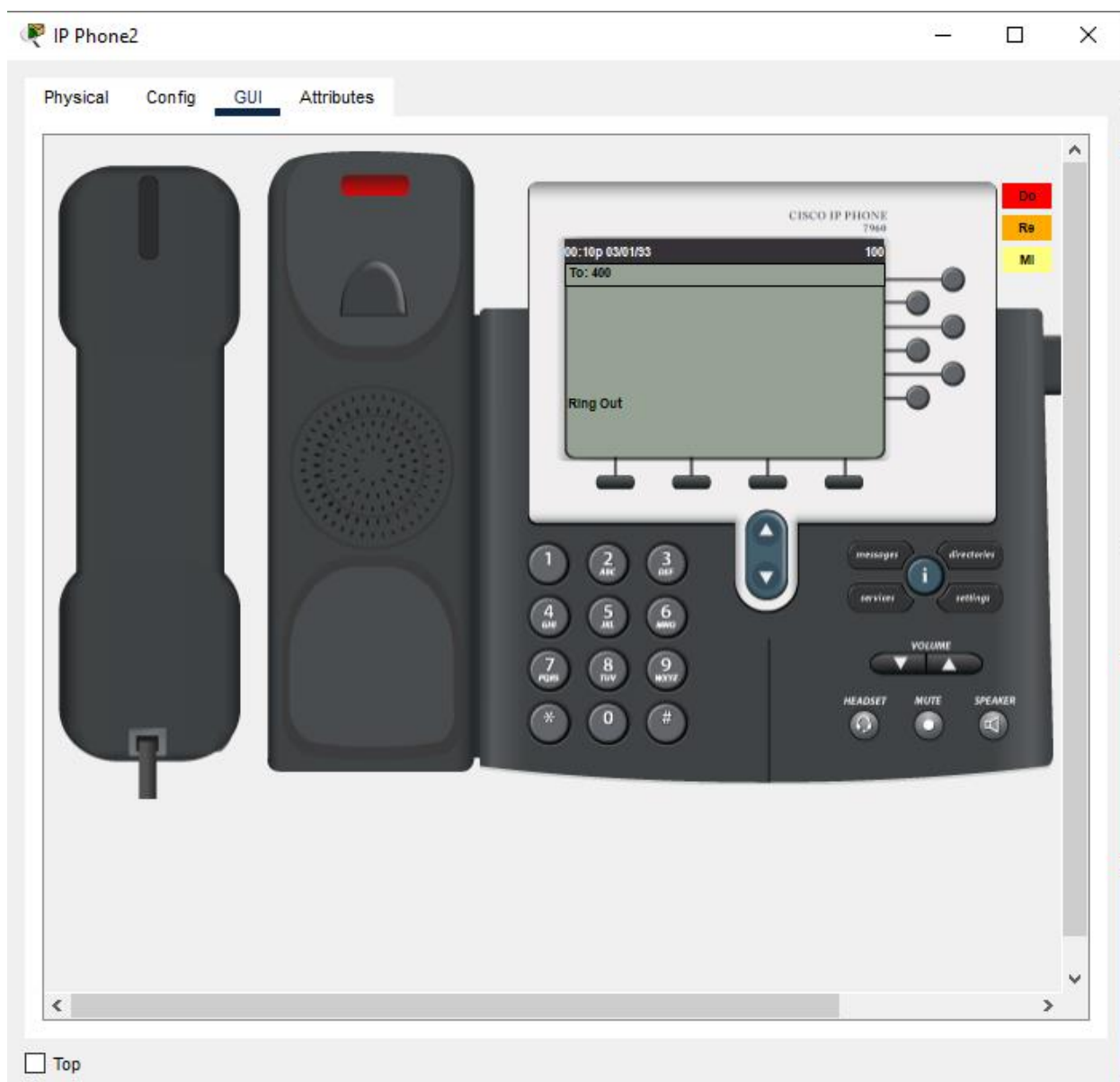


Рис. 8 - проверка