

# АДРЕСАЦИЯ IPv4 И IPv6. НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАЦИИ

Работу выполнил:

И.О. Фамилия А. Г. Саргсян

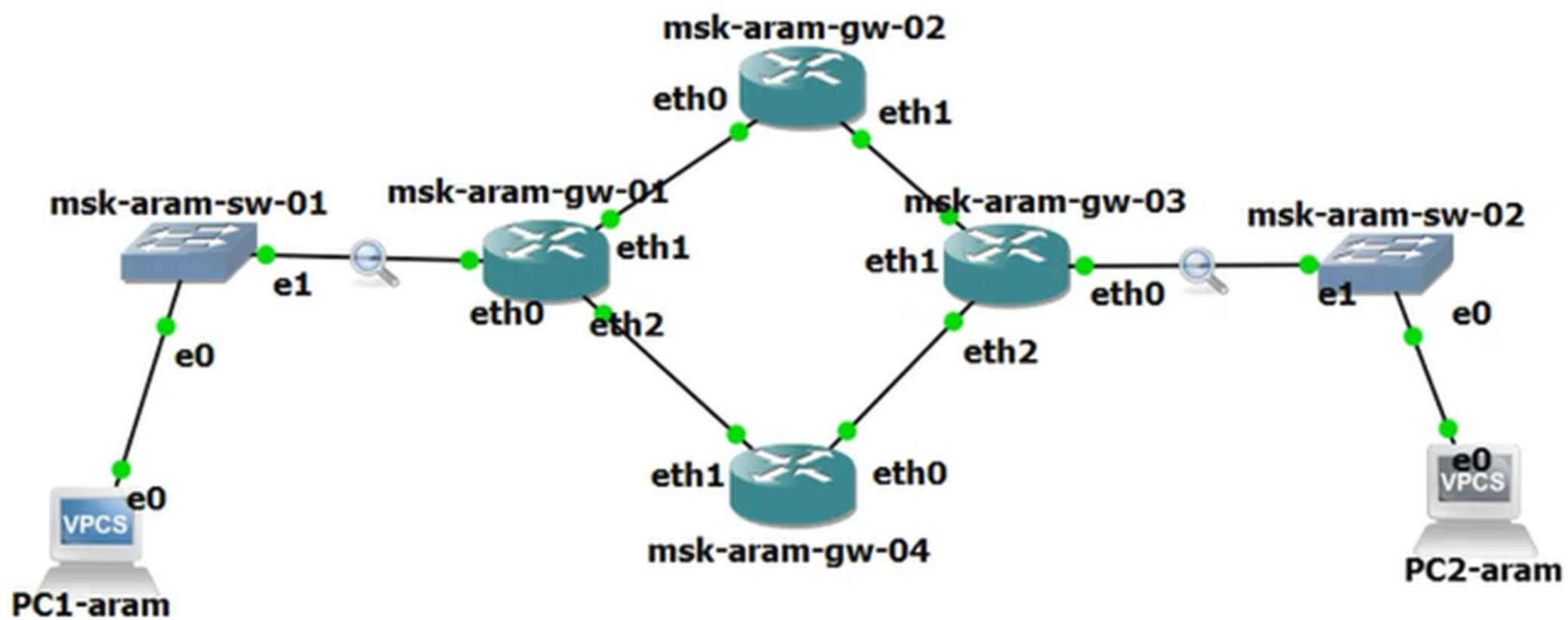
студбилет: 1032201740

Группа: НПИ-02-20

## **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Изучение принципов маршрутизации в IPv4- и IPv6-сетях и принципов настройки сетевого оборудования.





PC1-aram

LPORT : 20064  
RHOST:PORT : 127.0.0.1:20065  
MTU : 1500

PC1-aram> ip 2001:10::a/64

PC1 : 2001:10::a/64

PC1-aram> save

Saving startup configuration to startup.vpc

. done

PC1-aram> show ipv6

NAME : PC1-aram[1]  
LINK-LOCAL SCOPE : fe80::250:79ff:fe66:6800/64  
GLOBAL SCOPE : 2001:10::a/64  
DNS :  
ROUTER LINK-LAYER :  
MAC : 00:50:79:66:68:00  
LPORT : 20064  
RHOST:PORT : 127.0.0.1:20065  
MTU : 1500

PC1-aram>

<-user-aw-01(confid)# interface eth2

PC2-aram

LPORT : 20082  
RHOST:PORT : 127.0.0.1:20083  
MTU : 1500

PC2-aram> ip 2001:11::a/64

PC1 : 2001:11::a/64

PC2-aram> save

Saving startup configuration to startup.vpc

. done

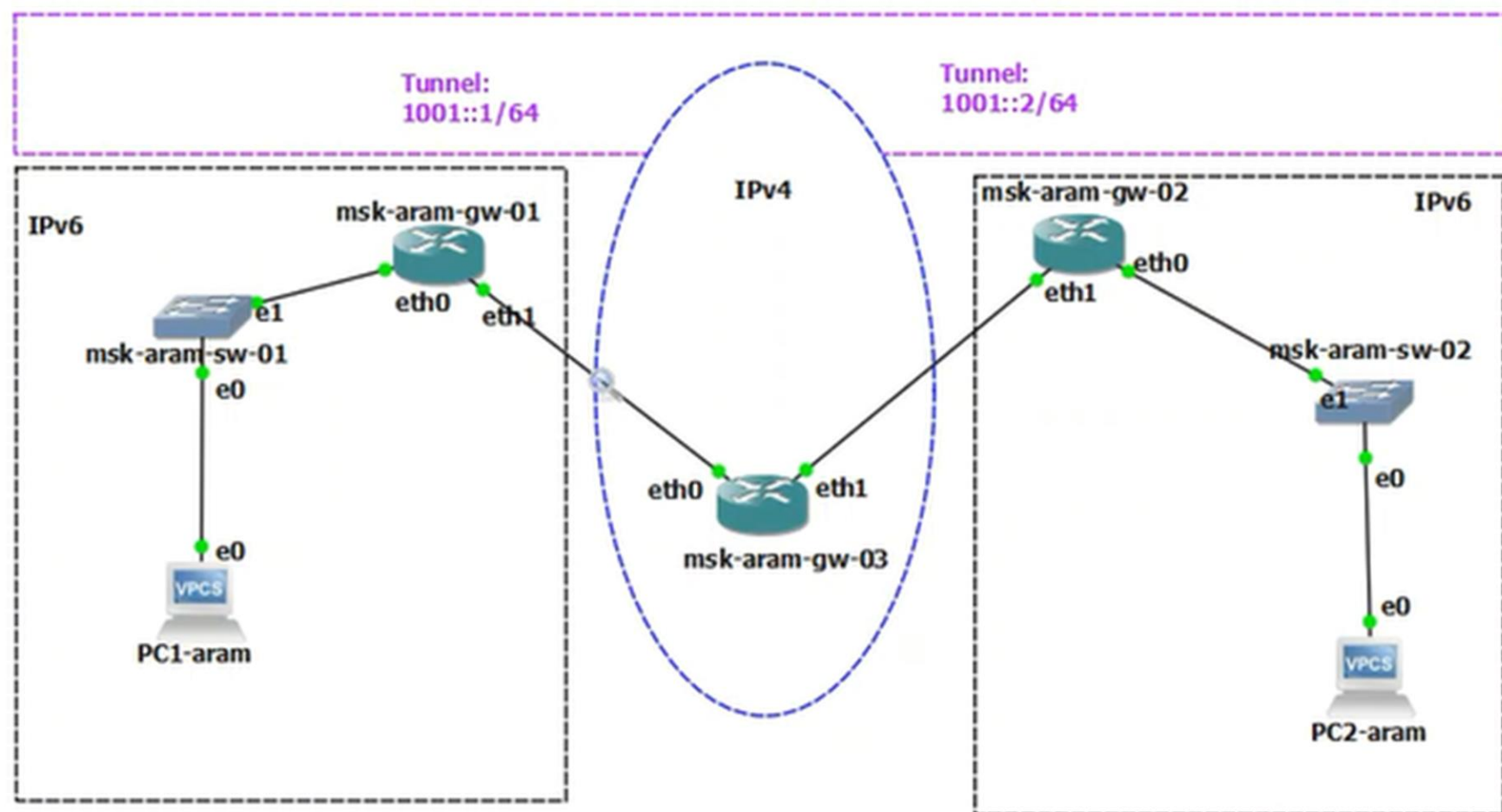
PC2-aram> show ipv6

NAME : PC2-aram[1]  
LINK-LOCAL SCOPE : fe80::250:79ff:fe66:6801/64  
GLOBAL SCOPE : 2001:11::a/64  
DNS :  
ROUTER LINK-LAYER :  
MAC : 00:50:79:66:68:01  
LPORT : 20082  
RHOST:PORT : 127.0.0.1:20083  
MTU : 1500

PC2-aram>

Use Help -> GNS3 Doctor to detect common issues.

=> Error while starting capture on link 31bac838-5d49-4534-afb3-316d67ffa2e9: Cannot capture because there is no running device on this link





```
vyos@msk-aram-gw-01:~$ set interfaces tunnel tun0 encapsulation sit
Invalid command: set [interfaces]

vyos@msk-aram-gw-01:~$ configure
[edit]
vyos@msk-aram-gw-01# set interfaces tunnel tun0 encapsulation sit
[edit]
vyos@msk-aram-gw-01# set interfaces tunnel tun0 source address 10.0.0.1

Configuration path: interfaces tunnel tun0 [source] is ambiguous

Possible completions:
source-address
    Source IP address used to initiate connection
source-interface
    Interface used to establish connection

Set failed

[edit]
vyos@msk-aram-gw-01# set interfaces tunnel tun0 source-address 10.0.0.1
[edit]
vyos@msk-aram-gw-01# set interfaces tunnel tun0 remote 20.0.0.2
[edit]
vyos@msk-aram-gw-01# commit
[edit]
vyos@msk-aram-gw-01# save
```

```
msk-aram-gw-01# configure terminal
msk-aram-gw-01(config)# ipv6 forwarding
msk-aram-gw-01(config)# interface eth0
msk-aram-gw-01(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:1:1::1/64
msk-aram-gw-01(config-if)# no ipv6 nd suppress-ra
msk-aram-gw-01(config-if)# ipv6 nd prefix 2001:DB8:1:1::1/6
msk-aram-gw-01(config-if)# ipv6 nd prefix 2001:DB8:1:1::1/64
msk-aram-gw-01(config-if)# no shutdown
msk-aram-gw-01(config-if)# exit
msk-aram-gw-01(config)# interface eth1
msk-aram-gw-01(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:1:2::1/64
msk-aram-gw-01(config-if)# no shutdown
msk-aram-gw-01(config-if)# exit
msk-aram-gw-01(config)# interface eth2
msk-aram-gw-01(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:1:3::2/64
msk-aram-gw-01(config-if)# no shutdown
msk-aram-gw-01(config-if)# exit
msk-aram-gw-01(config)# exit
msk-aram-gw-01# write memory
Note: this version of vtysh never writes vtysh.conf
Building Configuration...
```



## ВЫВОД

1. Я настроил динамическую маршрутизацию IPv4 и IPv6.
2. Создал туннель IPv4 для IPv6 сетей.
3. Самостоятельную реализовал двойной стек с реализацией маршрутизации RIP, OSPF