Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет инфокоммуникаций

Кафедра защиты информации

Лабораторная работа №5

«МАРШРУТИЗАЦИЯ В СЕТЯХ IPV6»

Шифр 672

Проверила:

Белоусова Е.С.

Выполнила:

ст. гр. 961401

Акулова П.Г.

­

Минск 2021

**Цель:** изучить принципы настройки IPv6-адресации, особенности конфигурации DHCP и DNS серверов, овладеть навыками настройки статической маршрутизации по протоколу IPv6.

Таблица 5.2 – IPv6-адрес для смоделированной сети

|  |  |
| --- | --- |
| Третья цифра шифра | IPv6-адрес |
| 2 | 2001:4A00:A519::/48 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Имя устрой-  ства или сети | Имя интерфейса | Глобальный адрес | Локальный  адрес |
| Router0 | GigabitEthernet0/1/0 | 2001:4A00:A519:B::1/64 | FE80::1 |
| GigabitEthernet0/3/0 | 2001:4A00:A519:C::1/64 |
| FastEthernet0/0.30 | 2001:4A00:A519::/64 |
| FastEthernet0/0.32 | 2001:4A00:A519:1::/64 |
| FastEthernet0/0.33 | 2001:4A00:A519:2::/64 |
| FastEthernet0/0.34 | 2001:4A00:A519:3::/64 |
| FastEthernet0/0.10 | 2001:4A00:A519:4::/64 |
| Router1 | GigabitEthernet0/1/0 | 2001:4A00:A519:C::2/64 | FE80::2 |
| GigabitEthernet0/3/0 | 2001:4A00:A519:D::2/64 |
| FastEthernet0/0.200 | 2001:4A00:A519:5::/64 |
| FastEthernet0/0.201 | 2001:4A00:A519:6::/64 |
| FastEthernet0/0.202 | 2001:4A00:A519:7::/64 |
| Router2 | GigabitEthernet0/1/0 | 2001:4A00:A519:B::2/64 | FE80::3 |
| GigabitEthernet0/3/0 | 2001:4A00:A519:D::1/64 |
| FastEthernet0/0.203 | 2001:4A00:A519:8::/64 |
|  | FastEthernet0/0.204 | 2001:4A00:A519:9::/64 |  |
|  | FastEthernet0/0.205 | 2001:4A00:A519:A::/64 |  |

Таблица 5.3 – IPv6-адресация смоделированной сети

**Результаты выполнения:**

2. Настройка DHCPv6-серверов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Router 0 | Router 1 | Router 2 |
| Text  Description automatically generated | Text  Description automatically generated | Text  Description automatically generated |

**3. Настройка DNS.**

Table

Description automatically generated with medium confidence

**Изображение смоделированной сети:**

Diagram

Description automatically generated

4. Настройка статической маршрутизации IPv6.

|  |  |
| --- | --- |
| Router 0 | Router 1 |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated with medium confidence | A screenshot of a computer  Description automatically generated with low confidence |

Router 2

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

**Вывод:** В данной лабораторной работе разделила на подсети IPv6 адрес, осуществила настройку всех интерфейсов маршрутизаторов, настроила DHCPv6 сервер. Удалила DNS по протоколу IPv4 и настроил DNS сервер. Выполнила настройку статической маршрутизации IPv6.