**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра информационных систем управления**

**Яроцкас Анастасия Игоревна**

#### **Настройка параметров OSPF**

Отчет по лабораторной работе №7

Вариант 21

(«Компьютерные сети»)

студентки 3 курса 2 группы

**Преподаватель**

*Рафеенко Е.Д.*

Минск 2019

1. Реализуйте схему, аналогичной той, которая изображена на рисунке 1.

|  |
| --- |
|  |

1. Прежде, чем настраивать протокол OSPF, настройте интерфейсы маршрутизаторов и узлов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Настройка для Router:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

3. Настройте маршрутизацию OSPF на всех маршрутизаторах. Задайте ***process-id*** и ***area-id .***

Настройка для Router1:

|  |
| --- |
|  |

Настройка для Router0:

|  |
| --- |
|  |

Настройка для Router2:

|  |
| --- |
|  |

4. Используйте команду ***show ip route*** на всех маршрутизаторах для проверки маршрутизации

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

5. Определить ID всех маршрутизаторов в задании. Использовать команду ***show ip protocols.*** Также можно использовать команды ***show ip ospf*** или ***show ip ospf interface***.

Router1:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Router2:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Router0:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Проанализировав выбранные ID для роутеров, делаем вывод, что они проставлены верно.

6. Используйте команду ***show ip ospf neighbor*** для проверки отношений соседства.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

7. Используйте команду ***ip ospf cost*** для определения стоимости на последовательном интерфейсе.

Используйте команду **show ip ospf interface** для определения текущей стоимости обоих последовательных интерфейсов маршрутизатора R1.

|  |
| --- |
|  |
|  |

Cost действительно стали 2000, следовательно интерфейсы настроены верно.

8. Используя команды ***ping, traceroute*** проверить взаимодостижимость всех узлов пользователей.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

Все узлы взаимодоступны. Операции выполнены успешно.

9. Отключить порт ***s0/0/1*** у маршрутизатора *R3*. Проанализировать новые таблицы маршрутизации и проверить взаимодостижимость всех узлов пользователей.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

В таблицах маршрутизации изменились пути соединения между Router0 и Router2. Все узла до сих пор доступны, но пути найденные ( алгоритмом Дейкстры ) реализацией данного протокола не столь оптимальны в сравнении с путями соединения включающими в себя сеть 178.79.12.0.