



**«Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

**Отчет по лабораторной работе №8 по курсу:
«Компьютерные сети»**

**Изучение протоколов динамической маршрутизации RIPv2 и OSPF
в сетевом симуляторе**

Студент группы ИУ7-73Б: Фурдик Н. О.
(Фамилия И.О.)

Преподаватель: Rogozin N.O.
(Фамилия И.О.)

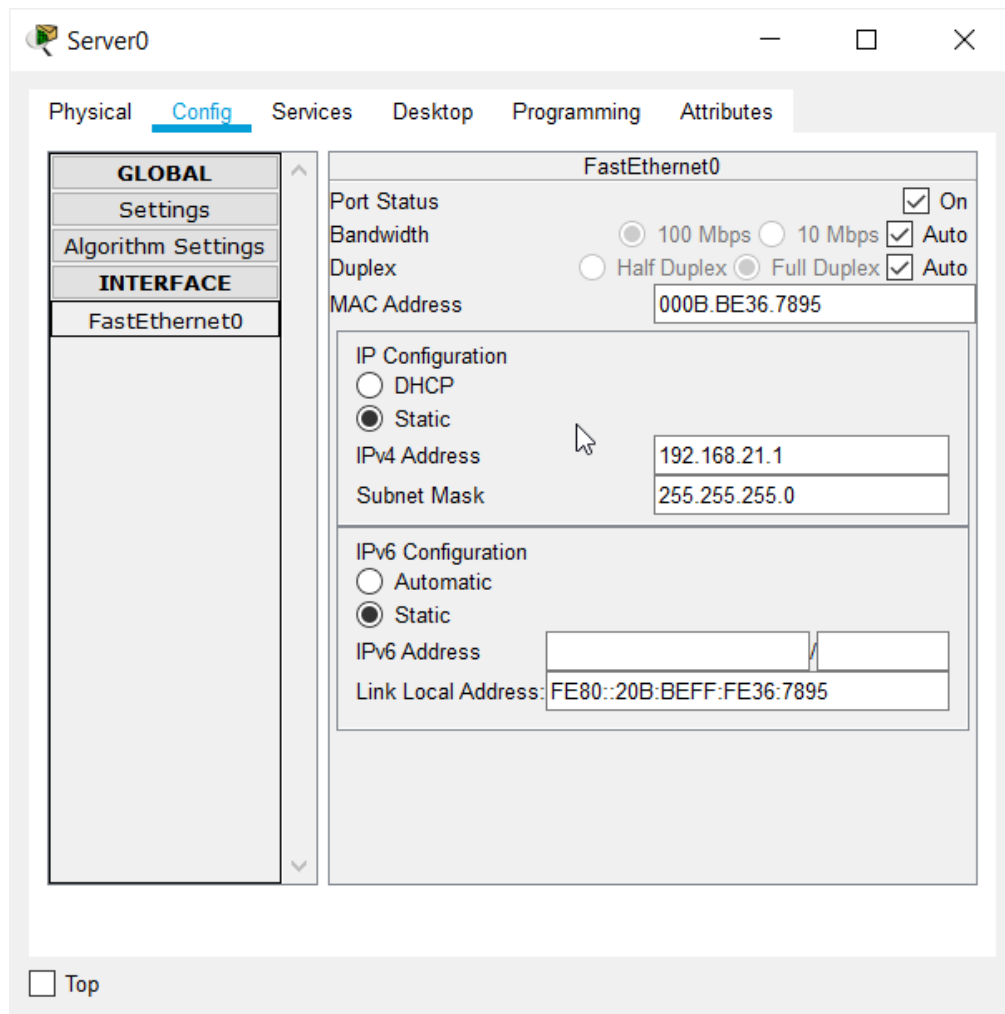
Оглавление

Задания	2
Список литературы	5

Задания

1. Назначить адреса подсетей.

Настроим для каждого устройства отдельно:

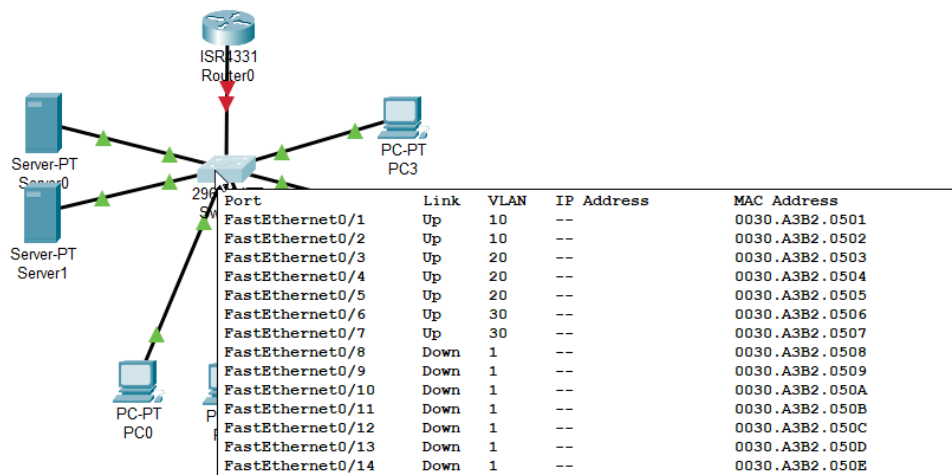


Получим стенды:

```
Switch>en
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface vlan 10
Switch(config-if)#interface range FastEthernet0/1-FastEthernet0/2
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 10
Switch(config-if-range)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan10, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan10, changed
state to up
```

2. Настроить динамическую маршрутизацию в прилагаемом .pkt файле на стенде I через протокол RIPv2 так, чтобы пинг любым хостом или маршрутизатором любого другого хоста или маршрутизатора был успешным. Представить отдельным .pkt файлом.



Настроим следующими командами:

```
Switch>en
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface vlan 10
Switch(config-if)#interface range FastEthernet0/1-FastEthernet0/2
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 10
Switch(config-if-range)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan10, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan10, changed
state to up
```

```

Switch(config)#interface vlan 20
Switch(config-if)#interface range FastEthernet0/3-FastEthernet0/5
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 20
Switch(config-if-range)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan20, changed state to up

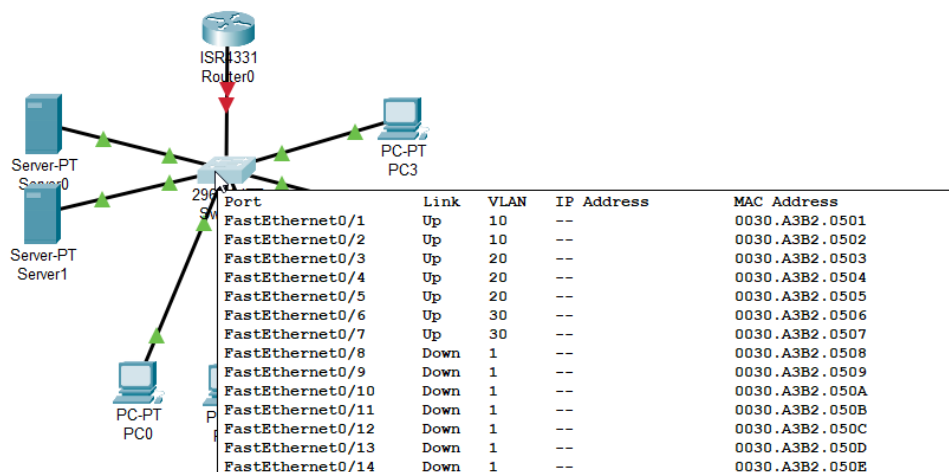
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan20, changed
state to up

Switch(config-if-range)#exit
Switch(config)#interface vlan 30
Switch(config-if)#interface range FastEthernet0/6-FastEthernet0/8
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 30
% Access VLAN does not exist. Creating vlan 30
Switch(config-if-range)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan30, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan30, changed
state to up

```

Проверим успешную настройку:



3. Настроить динамическую маршрутизацию в сети в прилагаемом .pkt файле на стенде II через протокол OSPF так, чтобы пинг любым хостом или маршрутизатором любого другого хоста или маршрутизатора был успешным. Разделить при этом сеть на области OSPF в соответствии со схемой. Выполнить указания в лабораторной работе. Представить отдельным .pkt файлом.

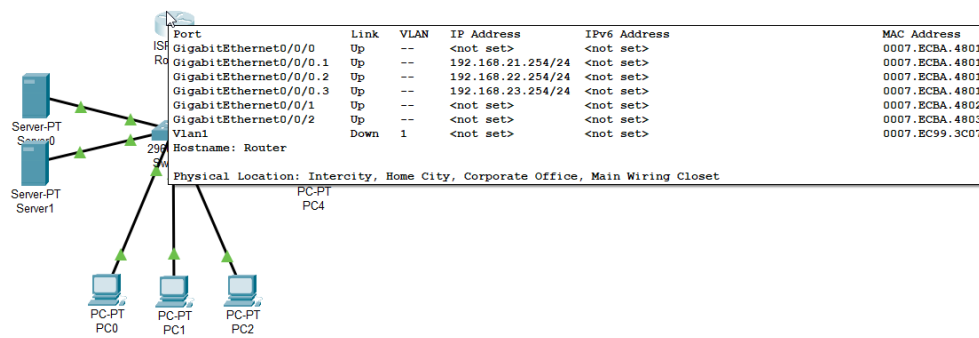
Настроим следующими командами на примере одной сети (остальные настраиваются аналогично):

```

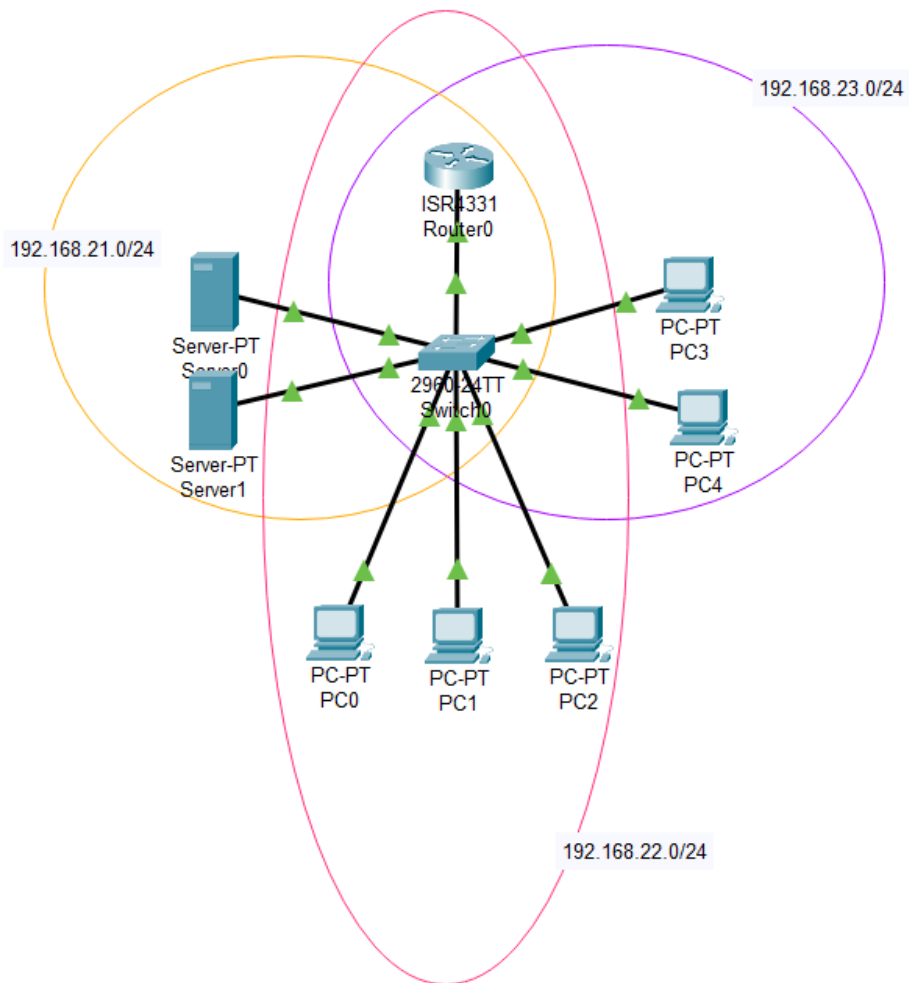
Router(config)#int gig0/0/0.1
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 10
Router(config-subif)#ip address 192.168.21.254 255.255.255.0
Router(config-subif)#exit
Router(config)#

```

Проверим успешную настройку:



4. Выделить и озаглавить на схеме каждую виртуальную локальную сеть.



Литература

1. Рогозин Н.О. - Курс лекций по "Компьютерным сетям"[Текст], Москва, 2020 год.
2. Introduction to Packet Tracer course: [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://www.netacad.com/courses/packet-tracer/introduction-packet-tracer>