



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

---

ФАКУЛЬТЕТ

«Информатика и системы управления»

КАФЕДРА

«Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

## ОТЧЕТ

По лабораторной работе №9

По курсу: «Компьютерные сети»

Тема: «Изучение технологии виртуальных локальных сетей в сетевом  
симуляторе»

Вариант: 15

Студент:

Новиков М. Р.

Группа:

ИУ7-74Б

Преподаватель:

Рогозин Н. О.

Москва

2020

Подсеть №1: 192.168.15.0/24

Подсеть №2: 192.168.16.0/24

Подсеть №3: 192.168.17.0/24

## Задание 1

Предварительно был открыт порт маршрутизатора в сети, выполнена команда `# show vlan` для просмотра списка существующих виртуальных сетей. Существующие виртуальные сети являются сетями по умолчанию.

На хостах были настроены адреса интерфейсов.

На коммутаторе были выполнены следующие команды для настройки vlan 10:

```
Switch#conf t
Switch(config)#int vlan 10
Switch(config-if)#int range fa0/1-2
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
```

Аналогично были настроены vlan 20 и 30.

Для настройки интерфейса GigabitEthernet0/1, к которому подключен маршрутизатор были выполнены следующие команды:

```
Switch(config)#int g0/1
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

## Задание 2

Для настройки маршрутизатора были выполнены следующие команды:

```
Router(config)#conf t
Router(config)#int g0/0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#int g0/0/0.1
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 10
Router(config-subif)#ip address 192.168.15.254 255.255.255.0
Router(config-if)#int g0/0/0.2
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 20
Router(config-subif)#ip address 192.168.16.254 255.255.255.0
Router(config-if)#int g0/0/0.3
```

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 30
Router(config-subif)#ip address 192.168.17.254 255.255.255.0
```