



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»

Лабораторная работа №6

По предмету: «Компьютерные сети»

Тема: Разбиение сети на подсети. Настройка DNS-сервера в сетевом эмуляторе. Вариант 2.

Преподаватель: Рогозин Н.О.
Студент: Гасанзаде М.А.,
Группа: ИУ7-76Б

Москва, 2020 г.

Задание.

х - номер по списку в ЭУ (**номер 2**)

Для локальной общей сети был выделен частный адрес 192.168.х.0/24

I. Разделить сеть на 5 подсетей

1) Подсети 1 и 5 должны поддерживать до $x + 10$ устройств

2) Подсети 2 и 4 должны поддерживать до 5 устройств

3) Подсеть 3 должна поддерживать только 2 устройства

Использовать не более трех подсетей с возможностью размещения $x + 10$ хостов

Original Network ID: **192.168.2.0/24**

№ подсети	Кол-во хостов	Network ID	Host ID Range	Широковещательный адрес	Маска
1	12	192.168.2.0	1-14	192.168.2.15	255.255.255.240(28)
2	5	192.168.2.32	33-38	192.168.2.39	255.255.255.248(29)
3	2	192.168.2.48	49-50	192.168.2.51	255.255.255.252(30)
4	5	192.168.2.40	41-46	192.168.2.47	255.255.255.248(29)
5	12	192.168.2.16	17-30	192.168.2.31	255.255.255.240(28)

Настройка dhcp на роутере на примере сети 2:

ip dhcp excluded-address 192.168.2.38 – резервирование адреса шлюза по умолчанию

ip dhcp pool pool2 – создание пула адресов

network 192.168.2.32 255.255.255.248 – диапазон адресов выдачи с данной маской
default-router 192.168.2.38 – адрес роутера (равен последнему доступному номеру хоста в сети)

int g0/0/1 – интерфейс Gig0/0/1, к которому подключаются устройства подсети 2

ip address 192.168.2.38 255.255.255.248 – установка адреса и маски для интерфейса

Аналогично настроим и остальные сети.