



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: Барсуков Н.М

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 х + 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 х + 10 хостов

Original Network ID: **192.168.2.0/24**

№ под-сети	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.