

✓ Выполнено

Настройка протокола динамической конфигурации хостов.

## Пункт 1

Создать пул с произвольным именем и указать диапазон раздаваемых IP-адресов можно из режима администрирования (conf t) при помощи следующей команды:

```
ip pool <ИМЯ_ПУЛА> <IP-АДРЕС_НАЧАЛА_ДИАПАЗОНА> - <IP-АДРЕС_ОКОНЧАНИЯ_ДИАПАЗОНА>
```

Для настройки DHCP-сервера необходимо из режима администрирования (conf t) перейти в режим конфигурирования dhcp-сервера, присвоив ему произвольный номер в системе маршрутизатора, для этого используется команда:

```
dhcp-server <№>
```

Далее в режиме конфигурирования dhcp-сервера, необходимо привязать созданный ранее пул раздаваемых адресов с указанием номера dhcp-сервера в системе маршрутизатора, сделать это можно при помощи команды:

```
pool <ИМЯ_ПУЛА> <№>
```

В результате чего можно из режима настройки конкретного пула dhcp задавать все необходимые параметры, например:

```
mask <СЕТЕВАЯ_МАСКА>  
gateway <IP-АДРЕС_ШЛЮЗА>  
dns <IP-АДРЕС_DNS-СЕРВЕРА>  
domain-name <DNS-СУФФИКС>
```

После настройки сервера необходимо указать, на каком интерфейсе маршрутизатор будет принимать пакеты DHCP Discover и отвечать на них предложением с IP-настройками, сделать это можно из режима конфигурирования определённого интерфейса при помощи следующей команды:

```
interface <ИМЯ_ИНТЕРФЕЙСА>  
dhcp-server <№>
```

```
hq-rtr>enable
hq-rtr#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL
hq-rtr(config)#ip pool HQ-Clients 192.168.100.65-192.168.1
hq-rtr(config)#dhcp-server 1
hq-rtr(config-dhcp-server)#pool HQ-Clients 1
hq-rtr(config-dhcp-server-pool)#mask 255.255.255.240
hq-rtr(config-dhcp-server-pool)#gateway 192.168.100.78
hq-rtr(config-dhcp-server-pool)#dns 192.168.100.1
hq-rtr(config-dhcp-server-pool)#domain-name au-team.irpo
hq-rtr(config-dhcp-server-pool)#exit
hq-rtr(config-dhcp-server)#exit
hq-rtr(config)#interface vl200
hq-rtr(config-if)#dhcp-server 1
hq-rtr(config-if)#exit
hq-rtr(config)#write memory
Building configuration...

hq-rtr(config)#
```

Для проверки получите информацию о созданном DHCP-пуле, с помощью команды:

```
show dhcp-server <№> detailed
```

```

hq-rtr#show dhcp-server 1 detailed
DHCP-server 1:

* Global options:
  Lease-time: 86400 sec
  Netmask: 255.255.255.0

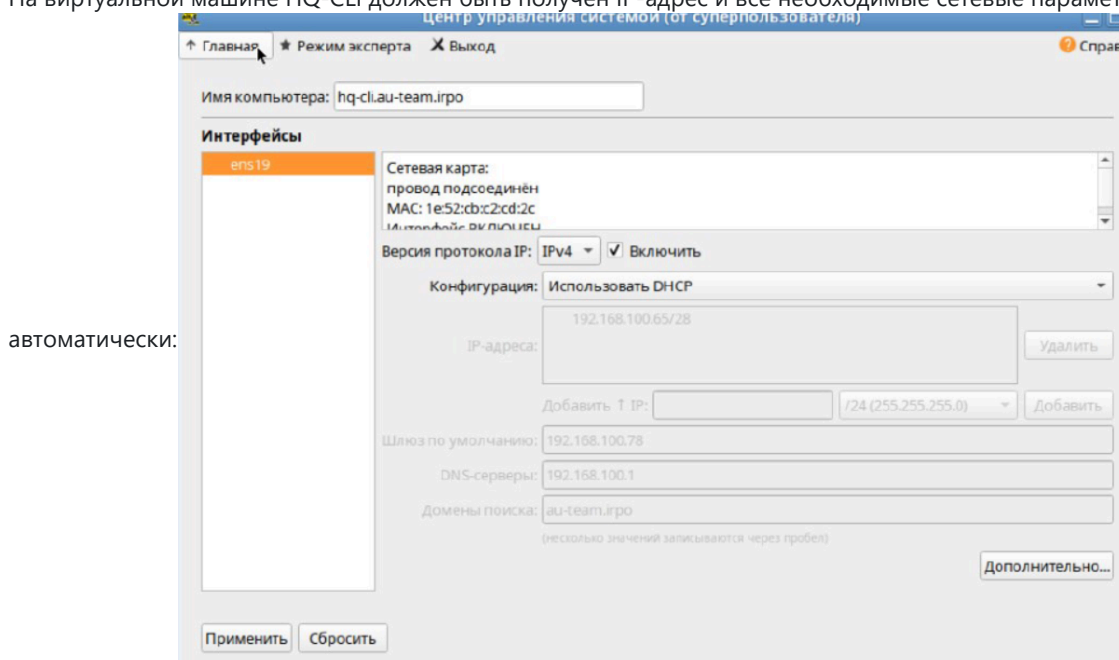
* Static entries:

* Framed-ip pool entries:

* Pool entries:
** pool HQ-Clients 1
  Gateway: 192.168.100.78
  DNS-servers: 192.168.100.1
  Domain-name: au-team.irpo
  Netmask: 255.255.255.240
hq-rtr#

```

На виртуальной машине HQ-CLI должен быть получен IP-адрес и все необходимые сетевые параметры



На DHCP-сервере можно просмотреть информацию о клиентах (выданных адресах) на определённом интерфейсе, для этого из привилегированного режима выполните команду:

show dhcp-server clients <ИМЯ\_ИНТЕРФЕЙСА>

```

hq-rtr#show dhcp-server clients vl200
Total DHCP clients count: 1
Client      Client      Server      Server
IP Address  MAC Address ACK Time    Lease Time
-----
192.168.100.65  1e52.cbc2.cd2c  25          86400
hq-rtr#

```

Закончить задание 9