**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ **«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. Г. ШУХОВА»**

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3**

**Дисциплина: Информационная безопасность**

**Тема: IPCONFIG, ARP, NETSTAT.**

Выполнил: ст. группы ВТ-31

Подкопаев Антон Валерьевич

Проверил: ст. пр. ПОВТиАС

Гвоздевский Игорь Николаевич

**Белгород 2019**

Цель работы: с помощью утилит IPCONFIG, ARP, NETSTAT, заполнить таблицы.

Табл.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Символьное имя компьютера | Адрес локальной сети | IP-адрес компьютера | MAC-адрес компьютера | Используемая в локальной сети технология |
| DESKTOP-EBECCGQ | 192.168.1.1 | 192.168.1.3 | 68-EC-C5-FF-7F-E4 | IPv4 |

Табл.4

|  |
| --- |
| Таблица маршрутизации. Активные маршруты: |

Сетевой адрес Маска сети Адрес шлюза Интерфейс Метрика

0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1 192.168.1.3 50

127.0.0.0 255.0.0.0 On-link 127.0.0.1 331

127.0.0.1 255.255.255.255 On-link 127.0.0.1 331

127.255.255.255 255.255.255.255 On-link 127.0.0.1 331

192.168.1.0 255.255.255.0 On-link 192.168.1.3 306

192.168.1.3 255.255.255.255 On-link 192.168.1.3 306

192.168.1.255 255.255.255.255 On-link 192.168.1.3 306

192.168.199.16 255.255.255.240 On-link 192.168.199.17 5256

192.168.199.17 255.255.255.255 On-link 192.168.199.17 5256

192.168.199.31 255.255.255.255 On-link 192.168.199.17 5256

224.0.0.0 240.0.0.0 On-link 127.0.0.1 331

224.0.0.0 240.0.0.0 On-link 192.168.1.3 306

224.0.0.0 240.0.0.0 On-link 192.168.199.17 5256

255.255.255.255 255.255.255.255 On-link 127.0.0.1 331

255.255.255.255 255.255.255.255 On-link 192.168.1.3 306

255.255.255.255 255.255.255.255 On-link 192.168.199.17 5256

Табл.5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Таблица ARP-кэша: 192.168.1.3 --- 0xe | | |
| IP-адрес | MAC-адрес | Тип |
| 192.168.1.1 | 8c-10-d4-5f-0d-d4 | динамический |
| 192.168.1.255 | ff-ff-ff-ff-ff-ff | статический |
| 224.0.0.2 | 01-00-5e-00-00-02 | статический |
| 224.0.0.22 | 01-00-5e-00-00-16 | статический |
| 224.0.0.251 | 01-00-5e-00-00-fb | статический |
| 224.0.0.252 | 01-00-5e-00-00-fc | статический |
| 239.255.255.250 | 01-00-5e-7f-ff-fa | статический |
| 255.255.255.255 | 255 ff-ff-ff-ff-ff-ff | статический |

DNS: 192.168.1.1

WINS: none

DHCP: 192.168.1.1

Вывод: Изучили устройство сетей ,рассмотрели протокол TCP/IP IPCONFIG, ARP, NETSTAT, заполнили таблицы

Настройка протокола IP для Windows

Имя компьютера . . . . . . . . . : DESKTOP-EBECCGQ

Основной DNS-суффикс . . . . . . :

Тип узла. . . . . . . . . . . . . : Гибридный

IP-маршрутизация включена . . . . : Нет

WINS-прокси включен . . . . . . . : Нет

Порядок просмотра суффиксов DNS . : Home

Адаптер Ethernet Ethernet:

Состояние среды. . . . . . . . : Среда передачи недоступна.

DNS-суффикс подключения . . . . . :

Описание. . . . . . . . . . . . . : Qualcomm Atheros AR8171/8175 PCI-E Gigabit Ethernet Controller (NDIS 6.30)

Физический адрес. . . . . . . . . : 30-9C-23-8E-14-CC

DHCP включен. . . . . . . . . . . : Да

Автонастройка включена. . . . . . : Да

Адаптер беспроводной локальной сети Подключение по локальной сети\* 1:

Состояние среды. . . . . . . . : Среда передачи недоступна.

DNS-суффикс подключения . . . . . :

Описание. . . . . . . . . . . . . : Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter

Физический адрес. . . . . . . . . : 68-EC-C5-FF-7F-E5

DHCP включен. . . . . . . . . . . : Да

Автонастройка включена. . . . . . : Да

Адаптер беспроводной локальной сети Подключение по локальной сети\* 10:

Состояние среды. . . . . . . . : Среда передачи недоступна.

DNS-суффикс подключения . . . . . :

Описание. . . . . . . . . . . . . : Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter #2

Физический адрес. . . . . . . . . : 6A-EC-C5-FF-7F-E4

DHCP включен. . . . . . . . . . . : Да

Автонастройка включена. . . . . . : Да

Адаптер беспроводной локальной сети Беспроводная сеть:

DNS-суффикс подключения . . . . . : Home

Описание. . . . . . . . . . . . . : Intel(R) Dual Band Wireless-AC 3168

Физический адрес. . . . . . . . . : 68-EC-C5-FF-7F-E4

DHCP включен. . . . . . . . . . . : Да

Автонастройка включена. . . . . . : Да

Локальный IPv6-адрес канала . . . : fe80::cd23:573b:b6ce:6819%14(Основной)

IPv4-адрес. . . . . . . . . . . . : 192.168.1.3(Основной)

Маска подсети . . . . . . . . . . : 255.255.255.0

Аренда получена. . . . . . . . . . : 21 октября 2019 г. 11:43:41

Срок аренды истекает. . . . . . . . . . : 26 октября 2019 г. 14:16:16

Основной шлюз. . . . . . . . . : fe80::8e10:d4ff:fe5f:dd4%14

192.168.1.1

DHCP-сервер. . . . . . . . . . . : 192.168.1.1

IAID DHCPv6 . . . . . . . . . . . : 90762437

DUID клиента DHCPv6 . . . . . . . : 00-01-00-01-25-37-4E-15-30-9C-23-8E-14-CC

DNS-серверы. . . . . . . . . . . : 192.168.1.1

NetBios через TCP/IP. . . . . . . . : Включен

Адаптер Ethernet vEthernet (Default Switch):

DNS-суффикс подключения . . . . . :

Описание. . . . . . . . . . . . . : Hyper-V Virtual Ethernet Adapter

Физический адрес. . . . . . . . . : 00-15-5D-80-10-A8

DHCP включен. . . . . . . . . . . : Нет

Автонастройка включена. . . . . . : Да

Локальный IPv6-адрес канала . . . : fe80::741d:f664:72a6:986d%22(Основной)

IPv4-адрес. . . . . . . . . . . . : 192.168.199.17(Основной)

Маска подсети . . . . . . . . . . : 255.255.255.240

Основной шлюз. . . . . . . . . :

IAID DHCPv6 . . . . . . . . . . . : 369104221

DUID клиента DHCPv6 . . . . . . . : 00-01-00-01-25-37-4E-15-30-9C-23-8E-14-CC

DNS-серверы. . . . . . . . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1

fec0:0:0:ffff::2%1

fec0:0:0:ffff::3%1

NetBios через TCP/IP. . . . . . . . : Включен

PS C:\Users\Novoz>