

**Николай Борисович Лиев**

*Преподаватель подготовительных курсов
факультета вычислительной математики
и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова.*

IP-адрес: вопросы читателей

В февральском номере нашего журнала была опубликована статья Н.Б. Лиева «Этот таинственный IP-адрес». В ней шёл разговор о том, для чего нужен IP-адрес, какую информацию он содержит, из каких частей состоит... Какие-то из обсуждаемых в статье вопросов достаточно просты, какие-то требуют времени, чтобы с ними посидеть и понять, что и как происходит. В целом статья носила теоретический характер, а практическая часть осталась как бы в стороне. И сейчас мы постараемся дать ответы на наиболее часто встречающиеся практические вопросы читателей.

Как можно посмотреть, какой IP-адрес назначен компьютеру?

Поскольку большинство пользователей работает с операционной системой MS Windows, то применительно к ней и опишем эту процедуру. В главном меню (кнопка «Пуск») требуется выбрать пункт «Выполнить...», в поле ввода появившегося окна на-

брать *cmd* и нажать кнопку «ОК». В ответ откроется окно, в котором нужно набрать команду *ipconfig* и нажать клавишу *Enter*. В листинге команды будет выведен также и IP-адрес вашего компьютера. Пример окна приведён на картинке.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\Администратор>ipconfig

Настройка протокола IP для Windows

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:

    DNS-суффикс этого подключения . . . :
    IP-адрес . . . . . : 192.168.1.35
    Маска подсети . . . . . : 255.255.255.0
    Основной шлюз . . . . . : 192.168.1.1

C:\Documents and Settings\Администратор>
```

Можно к команде через пробел добавить ключ *-all*, чтобы посмот-

реть полную информацию о ваших настройках.

И в качестве замечания. IP-адрес назначается не компьютеру, а сетевому адаптеру, и если в компьютере сетевой адаптер один, то можно считать, что это одно и то

же. Но сетевых адаптеров в компьютере может быть несколько и каждому может быть назначен свой адрес. В этом случае команда *ipconfig* покажет все назначенные адреса.

Как пользоваться утилитой PING?

Для того чтобы воспользоваться утилитой *ping* на компьютере с ОС Windows, нужно в главном меню (кнопка «Пуск») выбрать пункт «Выполнить...», дать команду *cmd*, в открывшемся окне ввести команду *ping* и указать IP-адрес компьютера или устройства, связь с которым мы хотим проверить. Можно в поле ввода диалогового окна, открывшегося после выбора пункта «Выполнить...», сразу дать команду *ping*, но как только придёт последний ответ, окно закроется, что не всегда удобно.

Если на компьютере настроена и работает служба доменных имён, то в качестве параметра допустимо указывать доменное имя вместо IP-адреса. Например, команда *ping www.yandex.ru* будет нормально отработана и, более того, в ответах можно будет увидеть IP-адрес сервера Yandex.

Однако стоит помнить, что если вы, как говорят, «пропинговали»

Yandex и получили ответы, это не гарантирует, что ваш браузер отобразит страничку Yandex. *Ping* проверит именно связь, то есть доступность компьютера, и этим ограничится. А за отображение странички отвечают другие протоколы, работу которых *ping* не проверяет. Но если страничка отображается, то давать команду *ping* излишне, приход данных странички гарантирует наличие связи.



Можно ли посмотреть, используется ли на компьютере трансляция адресов?

Да, можно, но с оговоркой: если трансляция есть, то она реализуется не на компьютере пользователя.

Для этого следует выполнить следующие несложные операции. В режиме *cmd* (подробности в ответе на предыдущий вопрос) нужно набрать команду *ipconfig* и посмотреть, какой IP-адрес назначен сетевому адаптеру компьютера. Далее нужно открыть любой браузер и строке адреса ввести www.WhatIsMyIP.com. На главной

странице этого сайта выводится адрес, с которого пришёл на сайт ваш запрос. И если адреса на сайте и в листинге команды *ipconfig* совпали, то у вас глобальный адрес и трансляции нет, если различаются – частный и трансляция есть. Подобных сайтов, на которых можно посмотреть, с каким адресом пользователь выходит в глобальную сеть, довольно много, но этот – один из самых легко запоминающихся.