

# Адресация в Интернете

# Интернет-адрес

Для того чтобы в процессе обмена информацией компьютеры могли найти друг друга, в Интернете существует единая система адресации, основанная на использовании Интернет-адресов.

Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный двоичный 32-битовый **Интернет-адрес**.

Итак, Интернет-адрес длиной 32 бита позволяет подключить к Интернету более 4 миллиардов компьютеров.

- По новой технологии «умный дом» к Интернету могут быть подключены не только компьютеры, но и бытовые приборы (холодильники, стиральные машины и др.) и аудио- и видеотехника, которыми можно будет управлять дистанционно. В этом случае 4 миллиардов Интернет-адресов может оказаться недостаточно и придется перейти на более длинный Интернет—адрес.

Для удобства восприятия двоичный 32-битовый Интернет-адрес можно разбить на четыре части по 8 битов и каждую часть представить в десятичной форме. Десятичный Интернет-адрес состоит из четырех чисел в диапазоне от 0 до 255, разделенных

*Таблица 3.1. Интернет-адрес в двоичной и десятичной формах*

<b>Двоичный</b>	11010101	10101011	00100101	11001010
<b>Десятичный</b>	213	171	37	202

- Все серверы Интернета имеют постоянные Интернет-адреса. Однако провайдеры Интернета часто предоставляют пользователям доступ в Интернет не с постоянным, а с временным Интернет-адресом. Интернет-адрес может меняться при каждом подключении к Интернету, но в процессе сеанса остается неизменным, и пользователь может его определить.

# Доменная система имен.

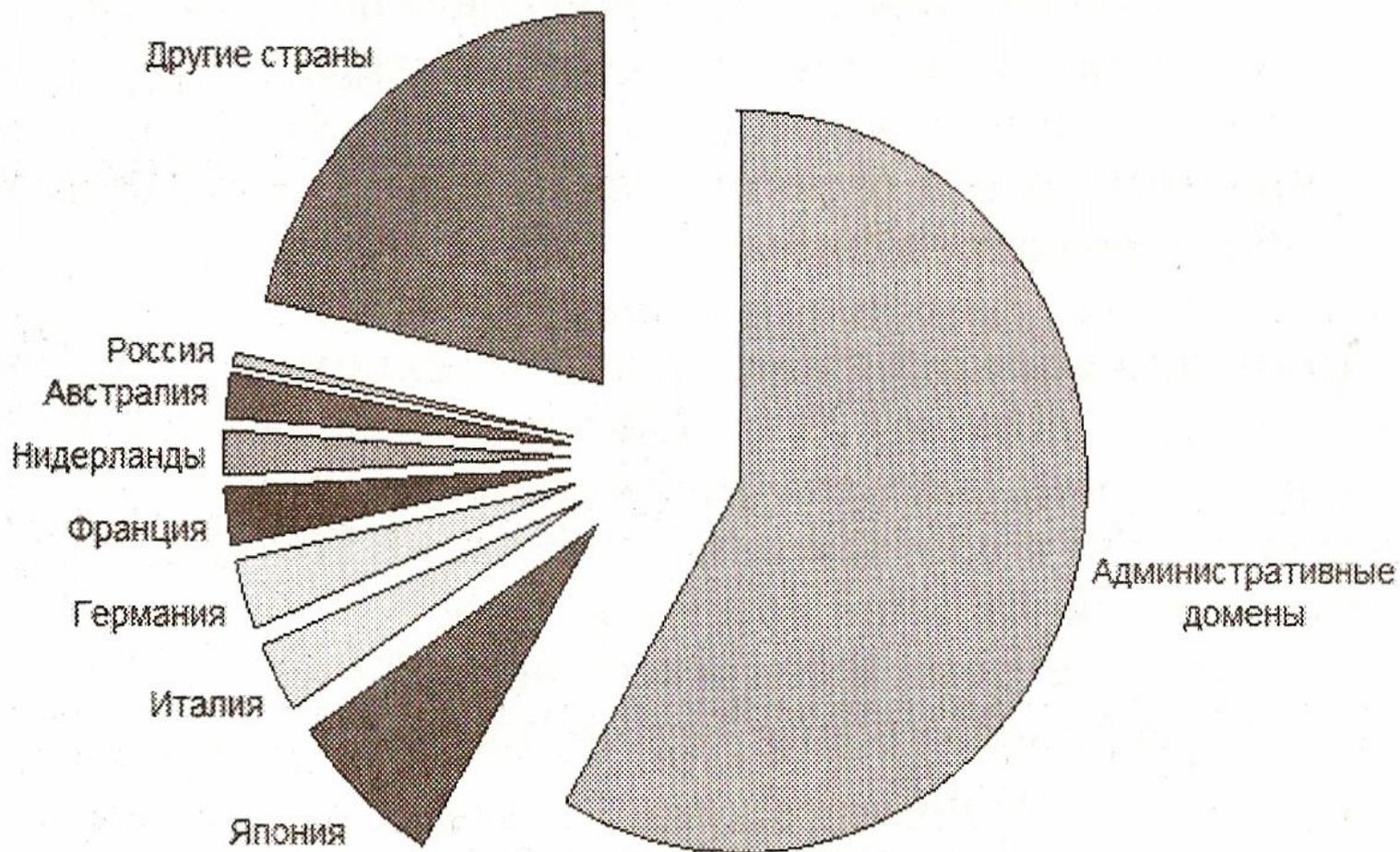
- Человеку запомнить числовой адрес нелегко, поэтому для удобства пользователей Интернета была введена доменная система имен. Доменная система имен ставит в соответствие числовому Интернет-адресу компьютера уникальное доменное имя.  
Каждой стране мира выделен свой географический домен, обозначаемый двухбуквенным кодом. Например, России принадлежит географический домен ru, в котором российские организации и граждане имеют право зарегистрировать домен второго уровня.

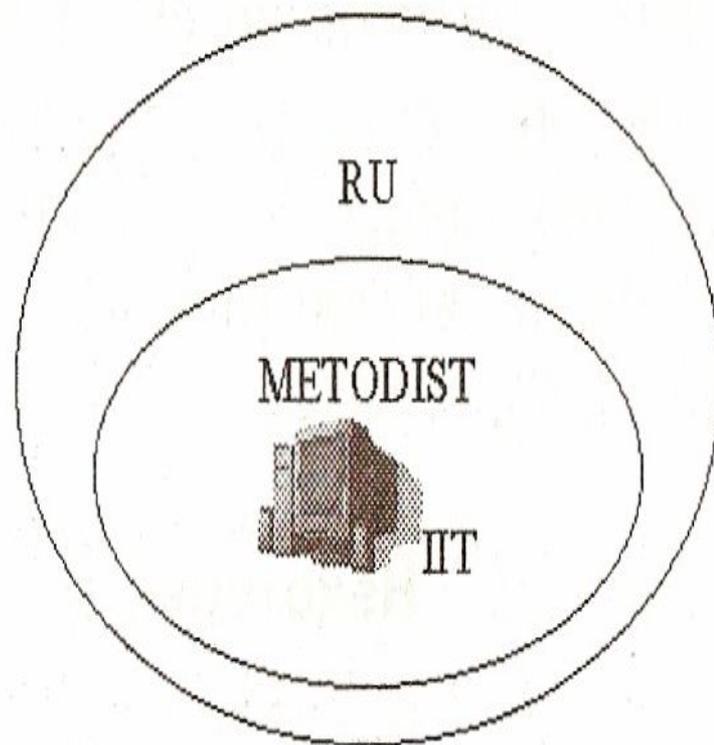
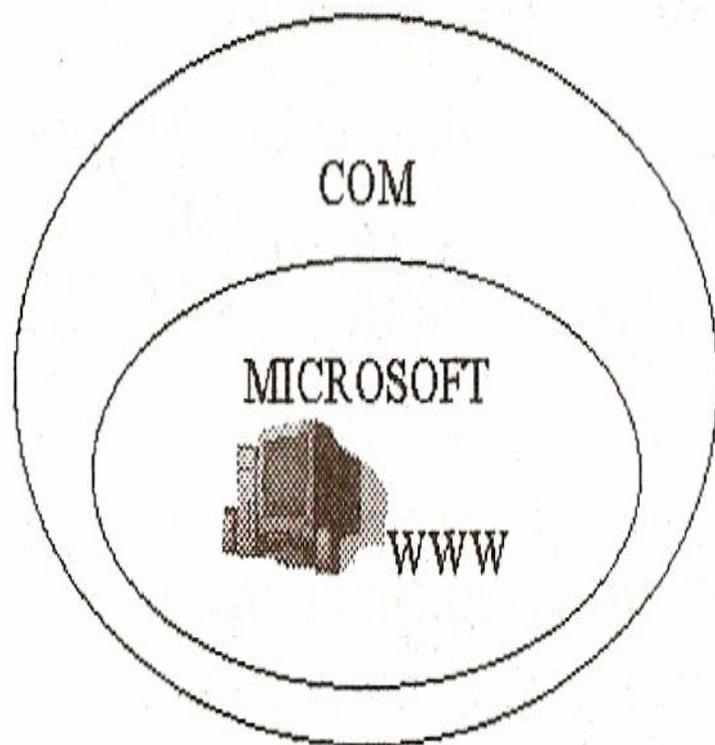
**Таблица 3.2. Некоторые имена доменов верхнего уровня**

<b>Административные</b>	<b>Тип организации</b>
com, biz	Коммерческая
edu	Образовательная
net	Коммуникационная
org, pro	Некоммерческая
name	Персональная
museum	Музей

<b>Географические</b>	<b>Страна</b>
ca	Канада
de	Германия
jp	Япония
ru	Россия
it	Италия
uk	Великобритания

## Распределение имен серверов Интернета по доменам (2007 год)





**Рис. 3.8.** Доменная система имен

- Доменное имя сервера Интернета состоит из последовательности (справа налево) имен домена верхнего уровня, домена второго уровня и собственно имени компьютера. Так, основной сервер компании Microsoft имеет имя **www.microsoft.com**, а сервер Московского института открытого образования имеет имя **iit.metodist.ru**
- Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет Интернет-адрес, однако он может не иметь доменного имени. Доменные имена имеют серверы Интернета, но доменные имена обычно не имеют компьютеры, подключающиеся к Интернету периодически.

# Контрольные вопросы

- 1. Имеет ли каждый компьютер, подключенный к Интернету, Интернет-адрес? Доменное имя?
- 2. Как строится доменная система имен?

# Задания для самостоятельного выполнения

- Записать доменное имя компьютера, зарегистрированного в интернете который находится у вас дома.