

# Адресация в Интернете

# IP-адрес.

(ай-пи адрес, сокращение от англ. Internet Protocol Address)— уникальный идентификатор (адрес) устройства (обычно компьютера)

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

*Каждый компьютер,  
подключенный к Интернету,  
имеет свой уникальный  
32-битный (в двоичной системе)  
IP-адрес.*

По формуле легко подсчитать, что  
общее количество различных IP-адресов  
составляет более 4 миллиардов:

$$N = 2^{32} = 4\ 294\ 967\ 296.$$

Система IP-адресации учитывает структуру Интернета, то есть то, что Интернет является сетью сетей, а не объединением отдельных компьютеров.

IP-адрес содержит адрес сети и адрес компьютера в данной сети.

В десятичной записи  
IP-адрес компьютера в  
Интернете состоит из четырех  
чисел, разделенных точками,  
каждое из которых лежит в  
диапазоне от 0 до 255.  
Например, IP-адрес сервера  
компании МТУ-Интел  
записывается как **195.34.32.11**

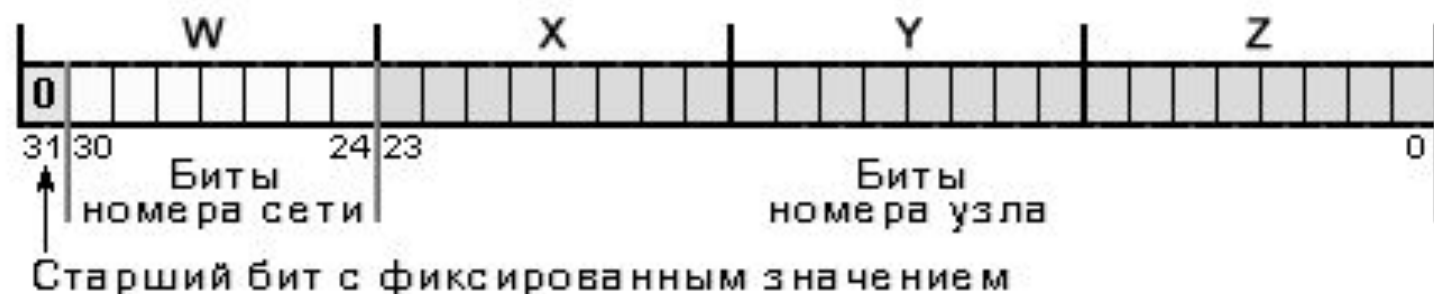
Для обеспечения максимальной  
гибкости в процессе  
распределения IP-адресов  
в зависимости от количества  
компьютеров в сети  
адреса разделяются на три класса  
А, В, С.

Первые биты адреса отводятся для  
идентификации класса, а  
остальные разделяются на адрес  
сети и адрес компьютера.

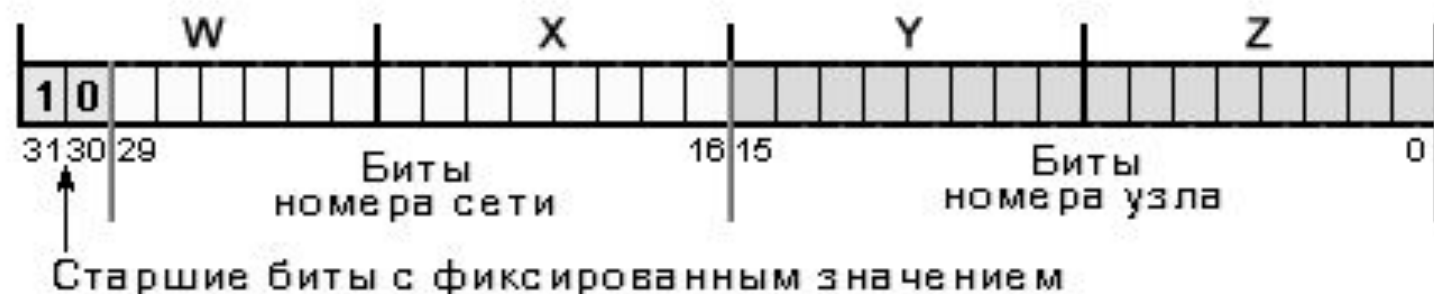
# IP-адресация в сетях различных классов

Класс А	0	Адрес сети (7 битов)			Адрес компьютера (24 бита)
Класс В	1	0	Адрес сети (14 бит)		Адрес компьютера (16 бит)
Класс С	1	1	0	Адрес сети (21 бит)	Адрес компьютера (8 бит)

## Класс А



## Класс В



## Класс С





Достаточно просто определить по первому числу IP-адреса компьютера его принадлежность к сети того или иного класса:

адреса класса **A - число от 0 до 127**;

адреса класса **B - число от 128 до 191**;

адреса класса **C - число от 192 до 223**.

Так, сервер компании МТУ-Интел относится к сети класса C, адрес которой 195, а адрес компьютера в сети 34.32.11.

10.250.137.202

# Конфигурация IP

Ethernet: сведения

PPP Adapter.

Адрес контроллера

44-45-53-54-00-00

IP-адрес

195.34.56.155

Маска подсети

255.255.255.0

Основной шлюз

195.34.56.155

OK

Освободить

Обновить

Освободить все

Обновить все

Сведения >>

# Доменная система имен

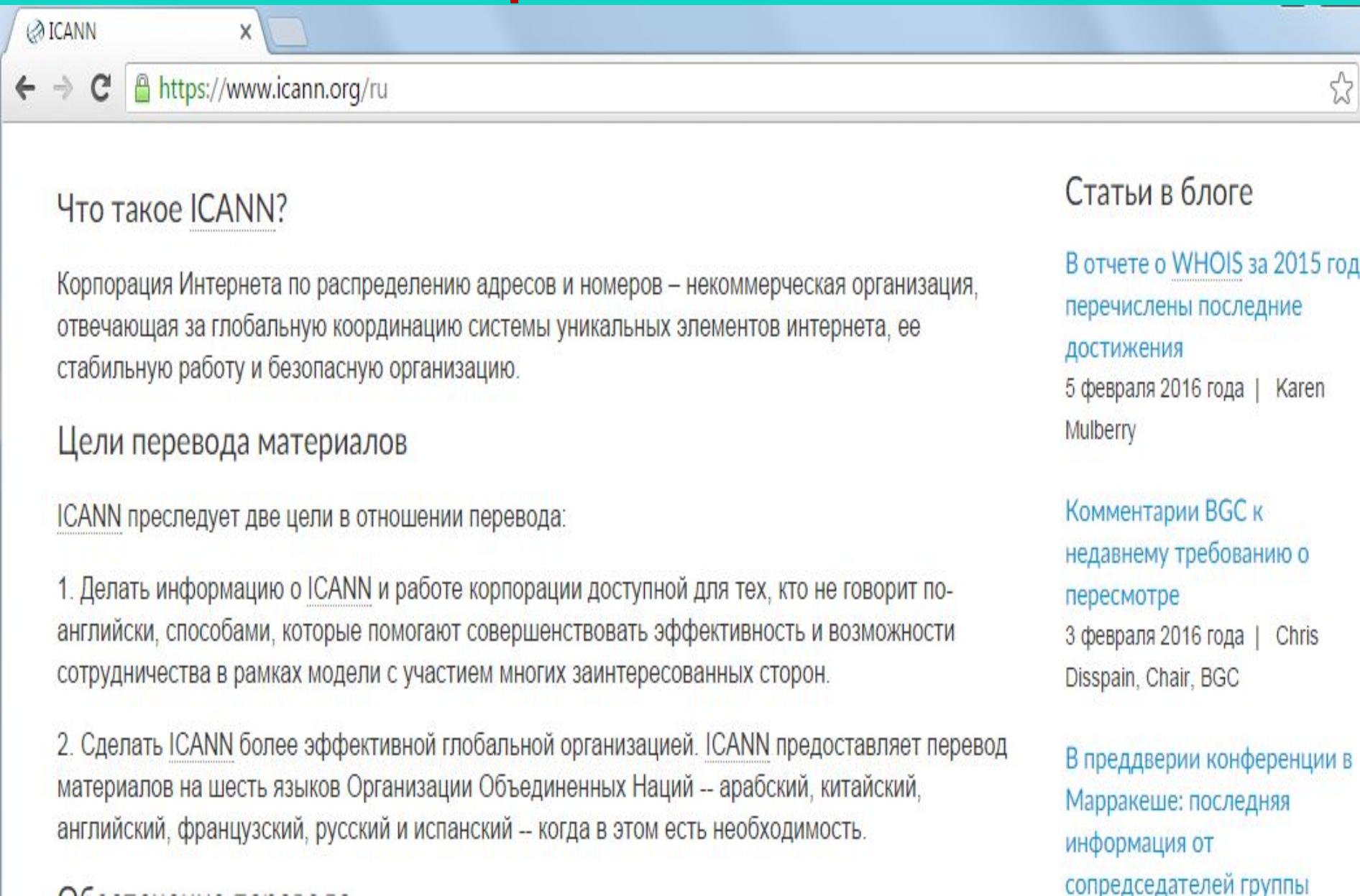
Компьютерам легко находить друг друга по числовому IP-адресу, однако человеку запомнить числовой адрес непросто, и для удобства была введена доменная система имен (DNS — Domain Name System). Доменная система имен ставит в соответствие числовому IP-адресу каждого компьютера уникальное доменное имя.

# Некоторые имена доменов верхнего уровня

Административные	Тип организации	Географические	Страна
<b>com</b>	коммерческая	<b>ru</b>	Россия
<b>edu</b>	образовательная	<b>uk</b>	Англия
<b>gov</b>	правительственная США	<b>us</b>	США
<b>int</b>	международная	<b>jp</b>	Япония
<b>net</b>	компьютерная сеть	<b>de</b>	Германия
<b>org</b>	некоммерческая	<b>ca</b>	Канада

Доменные имена и IP-адреса  
распределяются  
международным  
координационным центром  
доменных имен и IP-адресов  
(ICANN), в который входят  
по 5 представителей от  
каждого континента (адрес в  
Интернете [www.icann.org](http://www.icann.org)).

# Международный координационный центр доменных имен



ICANN x

← → ↻ <https://www.icann.org/ru> ☆

## Что такое ICANN?

Корпорация Интернета по распределению адресов и номеров – некоммерческая организация, отвечающая за глобальную координацию системы уникальных элементов интернета, ее стабильную работу и безопасную организацию.

## Цели перевода материалов

ICANN преследует две цели в отношении перевода:

1. Делать информацию о [ICANN](#) и работе корпорации доступной для тех, кто не говорит по-английски, способами, которые помогают совершенствовать эффективность и возможности сотрудничества в рамках модели с участием многих заинтересованных сторон.
2. Сделать [ICANN](#) более эффективной глобальной организацией. [ICANN](#) предоставляет перевод материалов на шесть языков Организации Объединенных Наций -- арабский, китайский, английский, французский, русский и испанский -- когда в этом есть необходимость.

## Статьи в блоге

[В отчете о WHOIS за 2015 год перечислены последние достижения](#)  
5 февраля 2016 года | Karen Mulberry

[Комментарии ВГС к недавнему требованию о пересмотре](#)  
3 февраля 2016 года | Chris Disspain, Chair, BGC

[В преддверии конференции в Марракеше: последняя информация от сопредседателей группы](#)

# Практическое задание

С помощью интернета в программе Word составить эссе из 7-10 предложений на тему:

***Что такое хостинг?***

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- **Оценка «5»** - эссе составлено строго по теме и пересказано.
- **Оценка «4»** - эссе составлено не строго по теме и пересказано
- **Оценка «3»** - эссе составлено не строго по теме и не пересказано.