

# Ключевые слова

- **WWW - Всемирная паутина**
- **Web-страница, Web-сайт**
- **браузер**
- **поисковая система**
- **поисковый запрос**



# Что такое WWW

**World Wide Web** (WWW, Web) - всемирное хранилище информации, существующее на технической базе сети Интернет.

- это единое целое множество информационных ресурсов;
- объединение многочисленных ресурсов, расположенных по всему миру;
- децентрализованная организация информационных ресурсов, связанных гиперссылками.



WWW содержит информацию самого разного характера. Там можно найти техническую информацию образовательную информацию

самые свежие новости: политические экономические спортивные рекламную разнообразных товаров и услуг научную информацию справочную информацию

ресурсы для досуга и развлечений - книги, музыку, фильмы, игры



PERИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Э Л Е М Е Н Т О В

VI		VII		VIII	
б	а	б	а	б	а
7 O КИСЛОРОД 15,999	8 F ФТОР 18,998	9	He ГЕЛИЙ 4,003	10 Ne НЕОН 20,179	16 Ar АРГОН 39,948
15 S СЕРА 32,064	16 Cl ХЛОР 35,453	17			
24 Cr ХРОМ 51,996	25 Mn МАРГАНЕЦ 54,938				
34 Se СЕЛЕН 78,96	35 Br БРОМ 79,904				
42 Mo МОЛИБДЕН 95,94	43 Tc ТЕХНЕЦИЙ [98]				
52 Te ТЕЛЛУР 127,8	53 I ИОД 126,905				
74 W ВОЛЬФРАМ 183,85	75 Re РЕНИЙ [186,207]				
84 Po ПОЛОНИЙ [209]	85 At АСТАТ [210]				
106 Sg СИБОРГИЙ [263]	107 Bh БОРНИЙ [262]				
RO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>				
H <sub>2</sub> R	HR				
н о и д ы					

www.calc.ru

Д.И. Менделеев

Очки: 11224 ЗРОВАТЬ 3 Ходов: 2

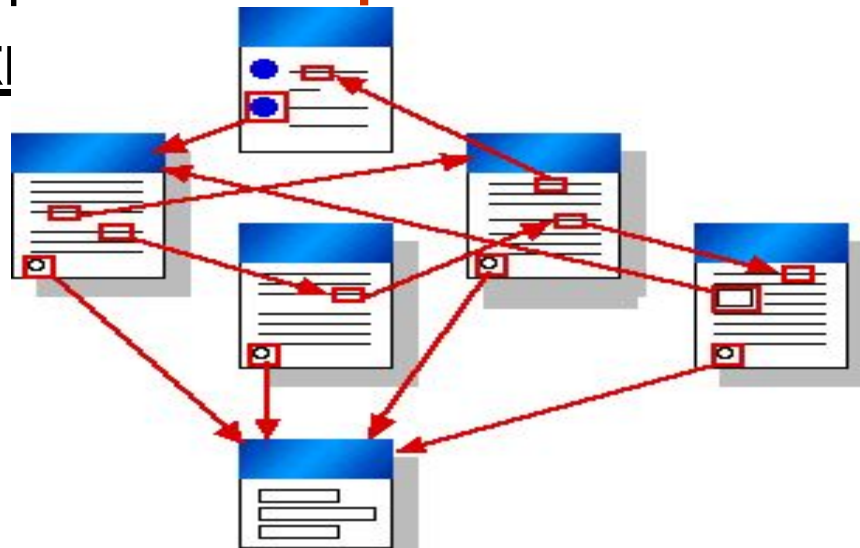
Помощь

Выход

Меню

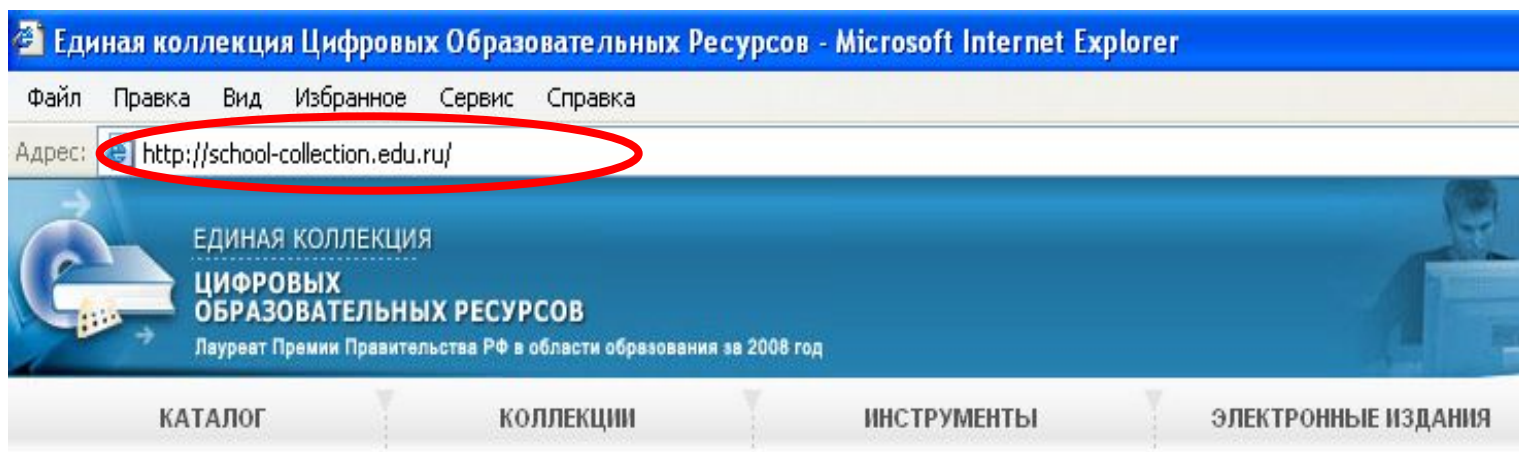
# Web-страница

- Информация в WWW организована в виде *Web-страниц*.
- *Web-сайт* – это несколько Web-страниц, связанных между собой по содержанию.
- *Гиперссылки* – ключевые слова или изображения от которых идут гиперсвязи. Они выделяются **цветом** или подчёркн



# Адрес сайта

Каждый сайт, и каждая страница имеют свой адрес, по которому к ним можно обратиться.



# Web-браузеры



Mozilla Firefox



Internet Explorer



Opera



Google Chrome

# Поисковые системы

Все системы поиска информации во Всемирной паутине располагаются на специально выделенных компьютерах с мощными каналами связи.

Действие поисковых систем основано на постоянном, последовательном изучении всех страниц всех сайтов Всемирной паутины.

The logo for Google, featuring the word "Google" in its characteristic multi-colored font (blue, red, yellow, green, red, blue).

Адрес: [www.google.com](http://www.google.com)

The logo for Yandex, featuring the word "Яндекс" in a stylized font where the "Я" is red and the rest is black.

Адрес: [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

The logo for Rambler, featuring the word "Rambler" in a blue, rounded font with a registered trademark symbol.

Адрес: <http://www.rambler.ru>

**Поисковые запросы**

```
graph TD; A[Поисковые запросы] --> B[Поиск по любому из слов]; A --> C[Поиск по всем словам]; A --> D[Поиск точно по фразе];
```

**Поиск по  
любому из слов**

**Поиск по  
всем словам**

**Поиск точно  
по фразе**



Понятие *Веб-сервер* может относиться как к железу, так и к программному обеспечению (ПО).

1. С точки зрения железа **Веб-сервер** — это компьютер, который хранит ресурсы сайта (HTML документы, CSS стили, JavaScript файлы и другое) и доставляет их на устройство конечного пользователя (веб-браузер и т.д.). Обычно он подключен к сети Интернет и может быть доступен через доменное имя, например, mozilla.org.

2. С точки зрения ПО, **Веб-сервер** включает в себя некоторые вещи, которые контролируют доступ Веб-пользователей к размещенным на сервере файлам, это минимум HTTP сервера. HTTP сервер это часть ПО, которая понимает URL'ы (веб-адреса) и HTTP (протокол который использует ваш браузер для просмотра веб-страниц).

Простыми словами, когда браузеру нужен файл, размещенный на веб-сервере, браузер запрашивает его через HTTP. Когда запрос достигает нужного веб-сервера (железо), сервер HTTP (ПО) передает запрашиваемый документ обратно, также через HTTP.

**Proxy-сервер** – это дополнительная служба в сети интернет, позволяющая пользователям выполнять косвенные запросы к различным веб-ресурсам и сетевым службам. Данный ресурс выступает в качестве посредника, причем на оперативности и качестве работы это отражается только в лучшую сторону, за счет использования отдельного оптоволокна (выделенного канала) с максимально возможной скоростью обмена данными.

### **Возможности прокси серверов**

**Ускорение работы с интернет-ресурсами** за счет кэширования.

**Защита программного обеспечения** компьютера пользователя от всевозможных сетевых атак (вирусов).

**Анонимность** посещения всех интернет ресурсов.

**Открытый доступ пользователя** к социальным сетям, чатам и сайтам, даже если аккаунт заблокирован системным администратором (модератором) на уровне IP-адреса.

**Доступ к информации на сайтах с ограничениями на просмотр.** Некоторые сайты могут устанавливать блокировку по определенному критерию или географическому положению. Пользователю достаточно подключиться к прокси-серверу данной страны, и система проверки IP адреса не распознает подмены, так как IP адрес будет соответствовать географическому положению.

**Фильтрация рекламы** (автоматическое удаление рекламного контента с просматриваемых страниц).

**DNS (Domain Name System).** DNS — это технология, которая позволяет браузеру вроде Firefox, Chrome или Edge найти запрошенный пользователем сайт по его имени.

Принцип работы DNS похож на поиск и вызов контактов из телефонной книги смартфона. Ищем имя, нажимаем «позвонить», и телефон соединяет нас с нужным абонентом. Понятно, что смартфон в ходе звонка не использует само имя человека, вызов возможен только по номеру телефона. Если вы внесете имя без номера телефона, позвонить человеку не сможете.

Так и с сайтом. Каждому имени сайта соответствует набор цифр формата 000.000.000.000. Этот набор называется IP-адресом, примером реального IP-адреса является 192.168.0.154

**DNS-сервер** — это специализированный компьютер (или группа), который хранит IP-адреса сайтов. Последние, в свою очередь, привязаны к именам сайтов и обрабатывает запросы пользователя. В интернете много DNS-серверов, они есть у каждого провайдера и обслуживают их пользователей.

**Основное предназначение DNS-серверов** — хранение информации о доменах и ее предоставление по запросу пользователей, а также кэширование DNS-записей других серверов.

**Брандмауэр** — это **защитный экран** между глобальным интернетом и локальной компьютерной сетью организации. Он выполняет функцию проверки и фильтрации данных, поступающих из интернета. В зависимости от настроек брандмауэр может пропустить их или заблокировать (например, если обнаружит «червей», вирусы и хакерскую атаку).

Нужно различать сетевой брандмауэр (или, по-другому, сетевой экран) и брандмауэр, встроенный в операционную систему Windows. В первом случае решение устанавливается на границе (физической или логической) компьютерной инфраструктуры организации и защищает все ПК, подключенные к локальной сети. Это может быть как программное, так и программно-аппаратное решение. Во втором случае это программа, работающая для защиты отдельно взятого компьютера пользователя.

Например, **Traffic Inspector Next Generation** — это универсальный шлюз безопасности с межсетевым экраном для контроля и защиты интернет-доступа в корпоративных компьютерных сетях. Он обеспечивает защищенное подключение к интернету и антивирусную защиту, предотвращает доступ в корпоративную сеть извне, блокирует вредные сайты, ведет учет сетевого трафика.

Используют в основном гос учреждения.

**Сетевым протоколом** называется набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между двумя и более включёнными в сеть компьютерами.

Наиболее распространённой системой классификации сетевых протоколов является так называемая **модель OSI**. В соответствии с ней протоколы делятся на **7 уровней по своему назначению** — от физического (формирование и распознавание электрических или других сигналов) до прикладного (API для передачи информации приложениями):

**Прикладной уровень** (Application layer). Верхний (7-й) уровень модели, обеспечивает взаимодействие сети и пользователя.

**Уровень представления** (Presentation layer). 6-й уровень отвечает за преобразование протоколов и кодирование/декодирование данных.

**Сеансовый уровень** (Session layer). 5-й уровень модели отвечает за поддержание сеанса связи, что позволяет приложениям взаимодействовать между собой длительное время.

**Транспортный уровень** (Transport layer). 4-й уровень модели, предназначен для доставки данных без ошибок, потерь и дублирования в той последовательности, как они были переданы.

**Сетевой уровень** (Network layer). 3-й уровень сетевой модели OSI, предназначен для определения пути передачи данных.

**Уровень звена данных** (Data Link layer). Часто это уровень называется канальным. Этот уровень предназначен для обеспечения взаимодействия сетей на физическом уровне и контроля за ошибками, которые могут возникнуть.

**Физический уровень** (Physical layer). Самый нижний уровень модели, предназначен непосредственно для передачи потока данных.

**Сайт** — это **интернет-ресурс**, который включает в себя объединённые ссылками и общей структурой документы (**веб-страницы**). Они обязательно имеют **уникальное доменное имя** (адрес), которое обычно официально регистрируется на юридическое или физическое лицо.

С точки зрения Всемирной паутины, интернет-сайт — это обособленная информационная единица. Она может содержать в себе любое количество страниц: от одной до миллионов. Каждая страница — это текстовый документ, сформированный с помощью специальных языков программирования и разметки.

Одними из самых распространённых сегодня технологий являются языки CSS, PHP и HTML. Скомпонованный текстовый файл загружается из сети браузером — это программа-обозреватель, которая обрабатывает код веб-страниц и преобразует его в визуально понятный для пользователя интерфейс.

**Доменное имя** — **символьное имя**, служащее для **идентификации** областей, которые являются единицами **административной автономии в сети Интернет**, в составе вышестоящей по иерархии такой области. Каждая из таких областей называется доменом.

Полное доменное имя состоит из непосредственного имени домена и далее имён всех доменов, в которые он входит, разделённых точками. *Например*, полное имя **ru.wikipedia.org**. обозначает домен третьего уровня **ru**, который входит в домен второго уровня **wikipedia**, который входит в домен верхнего уровня **org**.

**Веб-страница** (англ. **Web page**) — документ или информационный ресурс **Всемирной паутины**, доступ к которому осуществляется с помощью **веб-браузера**. Типичная веб-страница представляет собой текстовый файл в формате HTML, который может содержать ссылки на файлы в других форматах (текст, графические изображения, видео, аудио, базы данных и др.), а также гиперссылки для быстрого перехода на другие веб-страницы или доступа к ссылочным файлам.



**Браузер** — это **специальная программа**, которая позволяет **искать информацию** в интернете, просматривать сайты, скачивать файлы любого формата, загружать аудио и видеофайлы. То есть, браузер является средним звеном между пользователем и интернетом.

Самые популярные браузеры на сегодняшний день — это Google Chrome, Opera, Firefox, Safari, Яндекс, Internet Explorer.