

# 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			2 He ГЕЛИЙ 4,003
15 S СЕРА 32,064	16 Cl ХЛОР 35,453	17			10 Ne НЕОН 20,179
24 Cr ХРОМ 51,996	25 Mn МАРГАНЕЦ 54,938				18 Ar АРГОН 39,948
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

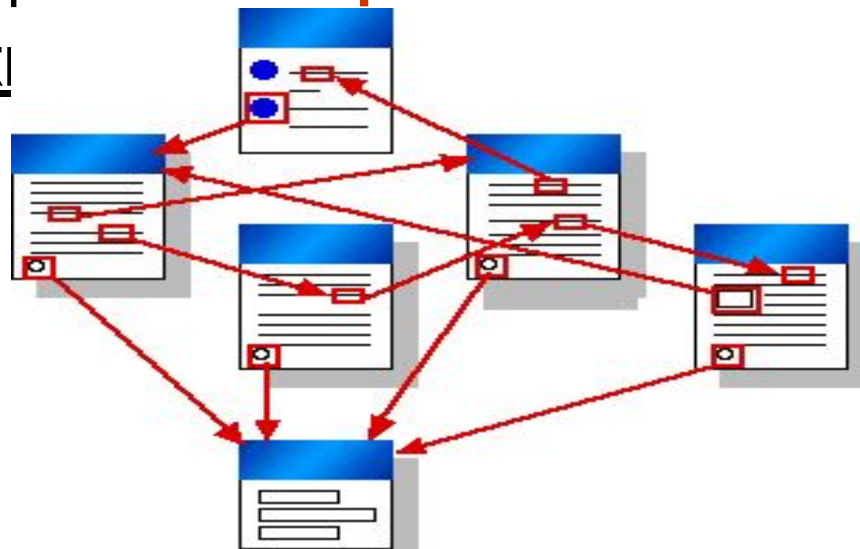
Помощь

Выход

Меню

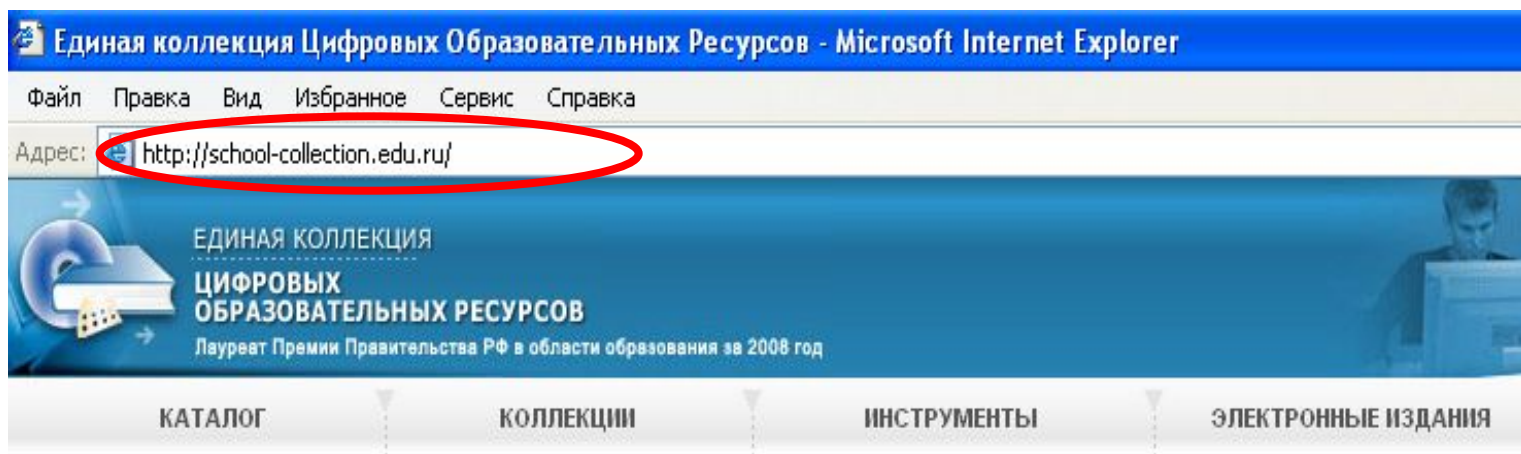
# Web-страница

- 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>

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

**Поисковые запросы**

**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.