

## Содержание:

image not found or type unknown

## Что такое браузер?

**Браузер** – это одна из программ, с которого пользователь может просматривать сайты на компьютерах, планшетах, смартфонах. Именно он обрабатывает запросы пользователей, отправляет их на сервер, по этим запросам получает данные с сервера и выдает их в виде веб-страниц.

## Функции браузера

- **Обработка запросов пользователя и открытие Web-страниц.**
- **Скачивание различных файлов:** документы, картинки, фильмы, музыка, программы и т. д
- **Хранение данных:** браузер может хранить пароли для доступа к сайтам, использовать закладки для важных ресурсов, сохранять историю посещений.
- **Обмен информацией:** здесь и электронная почта, и всевозможные чаты, форумы, общение в соцсетях.
- **Интернет-торговля** уже стала обычным явлением.
- **Онлайн образование** приобретает все большую популярность.

**Современные браузеры имеют встроенные функции защиты от вредоносных программ, блокирующие опасные сайты или предупреждающие об угрозе.**

**Во всех обозревателях есть возможность расширения функционала за счет установки дополнений (плагинов). Они позволяют изменить внешний вид браузера по вашему вкусу, добавить различные информеры (погода, новости, общение ...), облегчить какие-либо специализированные действия.**

## Примеры браузеров

Google Chrome

**Сегодня «Chrome» ежедневно использует свыше 300 млн. пользователей, что автоматически делает его самым популярным браузером в мире. Выпускаемый на основе Chromium и Blink, он подходит как рядовому, так и продвинутому пользователю ПК.**

К сильным сторонам браузера относятся:

- Безопасность (предупреждение сайтов и ресурсов, содержащих вредоносное ПО, персональном диспетчере задач и т.п.)
- Скорость. (благодаря упреждающему чтению DNS и производительному движку V8, отвечающему за обработку JavaScript, обладает одними из лучших показателей по скорости загрузки страниц.)
- Стабильность. (Работа Chrome строится на принципах многопроцессорности, благодаря чему проблема в работе одной вкладки никак не отражается на функционировании остальных.)

Из минусов проекта пользователи выделяют

- Большое число вариантов сбора информации о веб-серфинге клиента и искусственно ограниченный выбор параметров при установке.
- Также не устраивает их тот факт, что текущая версия браузера может быть установлена на мобильное устройство лишь при наличии у последнего доступа к интернету.

## Mozilla Firefox

Этот браузер работает на движке Gecko (который с версии 57.0 постепенно заменяется на движок нового поколения Quantum) и по популярности занимает второе в мире место среди свободно распространяющегося ПО. Официально выпускается для Windows, Android, macOS, и GNU. В дистрибутивах Linux входит в число предустановленных файлов. Разработкой веб-обозревателя занимается корпорация Mozilla, которая изначально назвала свой проект Phoenix, однако затем (из-за конфликтов товарных знаков) вынуждена была переименовать его сначала в Firebird, а затем и в Firefox.

К преимуществам Firefox причисляют:

- Регулярные обновления.
- Оперативное устранение обнаруженных уязвимостей.
- Возможность управления cookies.

- Актуальные для продвинутого пользователя возможности (в числе которых режим «Инкогнито» и гибкая система загрузки графики).
- Поддержка стандартов W3C.
- Большой выбор расширений и дополнений.
- Блокировка всплывающих окон.

Из недостатков пользователи выделяют

- тесное сотрудничество Firefox с корпорациями Google и Adobe. Для них «живой» поиск Google в адресной строке и поддержка DRM-плагинов выглядит, как навязывание услуг, что для открытого ПО недопустимо.

## Opera

Opera – один из немногих браузеров, которые портированы под множество операционных систем. Он совместим с различными сборками Windows, OS X, Linux, а также с мобильными операционными системами: Android, Windows Mobile, iOS, Symbian OS и MeeGo.

Одна из сильнейших сторон Opera – работа с JavaScript. Ее скорость загрузки примерно в 2 раза превышает аналогичные показатели у других браузеров.

Особое внимание разработчики уделяют безопасности в сети. Так, для шифрования при посещении пользователем защищенных страниц используются протоколы SSL 3 и TLS, известные своей высокой надежностью. База сохраненных паролей шифруется при помощи алгоритма 3DES, отрезая к ним доступ тому, кто не имеет ключа шифрования. Также в последних релизах были представлены механизмы для борьбы со скрытым майнингом, что на фоне возрастающего интереса к криптовалютам особенно актуально.

Среди недостатков «Оперы» пользователи выделяют:

- Громоздкий, не особо дружелюбный к пользователю интерфейс.
- Закрытый код, который мешает сторонним разработчикам находить в продукте уязвимости и оперативно устранять их.
- Переход на движок WebKit, который увеличивает долю его разработчика на рынке и вполне может поспособствовать началу новой «войны браузеров».

Помимо устанавливаемого на устройство браузера «Опера» предлагает своим клиентам так называемую Opera@USB – программу, которая работает непосредственно со сменного носителя. Фактически это позволяет вам иметь под

рукой все ваши настройки, закладки, логи чатов и прочие данные, где бы вы ни находились.

## Safari

Этот web-браузер является своеобразной альтернативой Internet Explorer для всей электронной продукции компании Apple. Разработанный на базе свободно распространяемого кода движка WebKit, он уже много лет входит в состав iOS и macOS. Начиная с версии 3.0, была введена поддержка Windows. Однако она закончилась на версии 5.1.7. К сильным сторонам браузера относят:

- Распознавание нестандартных шрифтов, используемых сайтами, и их загрузку.
- Поддержку разных протоколов шифрования.
- Частный просмотр – альтернатива режиму «Инкогнито».
- Интеграцию мультимедийных технологий QuickTime.

## Internet Explorer и Microsoft Edge

**Говоря про веб-браузеры, было бы ошибочно не упомянуть Internet Explorer (для Windows 10 – Microsoft Edge), который сегодня для интернет-сообщества стал стабильным поставщиком локальных мемов. Некогда выиграв «войну браузеров», разработчики поверхностно отнеслись к обновлению и защите своего продукта, из-за чего уже через пару лет прогрессивное сообщество практически отказалось от него, предпочтя более удобные и функциональные Firefox и Google Chrome.**

**Столкнувшись с суровой действительностью, Microsoft была вынуждена пересмотреть свои приоритеты, и, начиная с девятой версии, браузер начал полностью поддерживать стандарты SVG и CSS3. Более того, сегодня разработчики компании тесно сотрудничают с «Консорциумом Всемирной Паутины» (W3C) и активно участвуют в создании ее стандартов. В число внедренных разработок входит Pointer events, позволяющий определить тип взаимодействия пользователя с устройством.**

## История

**Самый первый веб-обозреватель был создан в 1990 году под руководством небезызвестного Тимоти Джона Бернерса-Ли, одного из создателей Всемирной паутины и автора многих других значительных разработок в**

**области информационных технологий и Интернета.**

**Однако первым браузером, выпущенным для массового использования, стал Mosaic, созданный компанией NCSA в 1993 году. Он уже имел графический интерфейс и мог отображать текст, таблицы, списки и картинки.**

**Код этой программы послужил основой для браузеров Netscape Navigator и Internet Explorer, между которыми и разгорелась та самая «война браузеров», которую тогда выиграл IE за счет бесплатного внедрения в ОС Windows.**

## **Браузер и браузерный движок**

**Существующий мир сложно представить без браузеров. Они есть на многих устройствах: компьютеры, ноутбуки, телефоны, игровые приставки. Если представить браузер в виде машины то браузерный движок это всё то, что скрыто под капотом вашего автомобиля.**

**Браузер объединяет периферию и предоставляет функционал позволяющий манипулировать движком, его поведением, предоставляет дополнительные сервисы.**

**Браузерный движок выполняет всю "грязную" работу: загрузка, обработка, отрисовка данных и все возможные расчёты.**

**Характеристики браузеров или как выбрать себе обозреватель**

**Самый простой способ - ориентироваться на популярность. Если программу установило большое число пользователей, значит она хорошая.**

**Для объективной оценки можно использовать следующие критерии:**

**Поддержка современных стандартов.**

**Был период в развитии Интернета, когда происходило активное обновление языков HTML, CSS, XML и, соответственно, программного обеспечения, их использующего (браузеры, веб-редакторы). В это время можно было довольно часто столкнуться с тем, что один браузер поддерживает какие-то новые стандарты, другой - еще нет, поэтому сайты могли отображаться в разных обозревателях по-разному. Веб-мастерам приходилось идти на**

какие-то ухищрения, чтобы внедренные новшества выглядели везде одинаково.

**Безопасность.**

Хакеры не дремлют, и у любой программы можно найти уязвимость. Однако если разработчики работают над этой проблемой и постоянно обновляют свой продукт, то его можно тем самым обезопасить.

**Функциональность.**

Это еще один из важнейших критериев, на которые мы смотрим при выборе браузера. Конечно, разработчики ведущих браузеров сейчас очень внимательно следят друг за другом и, если в одном обозревателе появляется новая функция, то очень скоро она будет и у конкурентов.

Удобство для пользователя. Интерфейс программы тоже играет большую роль. Именно простой и интуитивно понятный интерфейс Google Chrome во многом позволил ему занять лидирующие позиции.

**Расширения (плагины)**

Возможности браузера можно расширить, устанавливая в него дополнительные модули, которые называют расширениями или плагинами. Многие браузеры имеют так называемые магазины, в которых находятся проверенные расширения для данного обозревателя. Например, в статье «Расширения для браузера Google Chrome» я написал о некоторых расширениях для этого обозревателя, и о том, как их установить.

**Как пользоваться браузером**

Несмотря на то, что браузер - это одна из основных компьютерных программ, многие не умеют им пользоваться, точнее, не используют простые и полезные фишки, которые он им предоставляет.

**Навигация**

Хотя обозреватели имеют разный внешний вид, у них есть сходные элементы интерфейса:

- «Адресная строка» — поле, куда вводится адрес сайта. Обратите внимание, браузер сохраняет историю посещений, и поэтому часто

достаточно ввести только первые буквы, и появятся подсказки, из которых можно выбрать нужную.



- Адресная строка, кнопки Вперед, Назад, Обновить, Домой;
- «Умная строка»(в адресную строку можно вводить поисковые запросы, не заходя предварительно на сайт поисковой системы).
- Кнопки «Вперед» и «Назад» позволяют перемещаться на предыдущие страницы или, опять на последующую.
- Кнопка «Обновить» служит для перезагрузки страницы, если она не загрузилась правильно, или, если нужно обновить информацию на ней.
- Кнопка «Домой» возвращает на страницу, которая у вас установлена в качестве домашней или стартовой.

## Окна и вкладки

Во вкладках можно открыть сколько угодно страниц, не закрывая предыдущих.

Чтобы открыть новую вкладку, используют кнопку «+» на панели вкладок, но чаще удобнее использовать правую кнопку мыши. Если на ссылке щелкнуть ПКМ, то в контекстном меню можно выбрать команду Открыть в новой вкладке.

Новую страницу можно открыть и в новом окне. Это, например, удобно, если на экране нужно сразу видеть две страницы для сравнения. Хорошо открывать два окна, работая с двумя мониторами.

## Скачивание изображений и файлов

Чтобы скачать картинку, нужно щелкнуть на ней ПКМ, в открывшемся меню выбрать Сохранить как, потом указать место для сохранения и имя файла.

Для скачивания файлов обычно есть кнопка «Скачать», и после нажатия на нее файл автоматически сохраняется в папке Загрузки (Downloads). В настройках браузера можно найти расположение этой папки и изменить по своему усмотрению.

## Использование закладок

**Если вам нужно сохранить адрес сайта или отдельной страницы, чтобы потом посетить его еще раз, удобно использовать закладки. Все современные браузеры имеют такую функцию. Чтобы добавить сайт в закладки, нужно щелкнуть на специальном значке (обычно «Звездочка») в адресной строке или рядом с ней. Если закладок много, их можно группировать по папкам. Всегда есть возможность через меню открыть панель закладок и отредактировать их.**

**Второй способ сохранения ссылок на важные ресурсы - использование визуальных закладок.**

### **Хранение паролей**

**Это еще одна полезная функция, используемая в современных браузерах.**

**Сейчас очень много сервисов, требующих авторизации, и для каждого нужно запоминать пароль. Чтобы каждый раз при входе на такой сервис не вспоминать и не вводить логин и пароль, браузер предлагает сохранить их в своей памяти.**

.

## **Литература**

1) <https://wirelesscover.ru/browser/what-is;>

2) [https://habr.com/ru/post/349512/;](https://habr.com/ru/post/349512/)

3) <https://kviter.ru/brauzer-cto-eto-takoe-dlya-chajnikov>