



Лекция 3

Инструментарий для веб-разработки

Introduction to Web Development

План лекции

- Инструментарий для начала работы
- Начало работы
- Отладка кода с помощью Firebug
- Отладка кода с помощью DevTools

Инструментарий для начала работы

Текстовый редактор

Браузеры для просмотра
результатов

Валидатор

Графический редактор

Справочник по тегам HTML

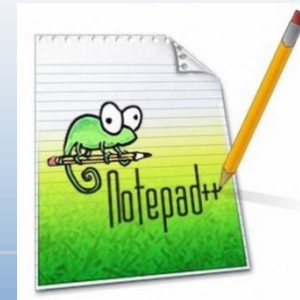
Инструментарий для начала работы

Текстовый редактор. Основные требования к нему:

подсветка синтаксиса — выделение тегов, текста, ключевых слов и параметров разными цветами;

работа с вкладками. Сайт представляет собой набор файлов, которые приходится править по отдельности, для чего нужен редактор, умеющий одновременно работать сразу с несколькими документами.

проверка текущего документа на ошибки.



Инструментарий для начала работы

Браузер

Проверяйте работу и внешний вид веб-страниц во всех самых популярных браузерах, чтобы соблюсти кроссбраузерность Вашей разработки.

Справочник

Лучшим справочником является спецификация - формальное описание языка. Она является самым фундаментальным, доверенным источником информации:

w3.org

Инструментарий для начала работы

Валидатор

Валидация HTML-документа предназначена для **выявления ошибок в синтаксисе** веб-страницы и **расхождений со спецификацией HTML**.

Валидаторы условно делятся на **онлайновые** и **локальные**.

Онлайн:
validator.w3.org

Локальный:
Например, программа Tidy

Графический редактор

Любой доступный, удобный для Вас.

Начало работы

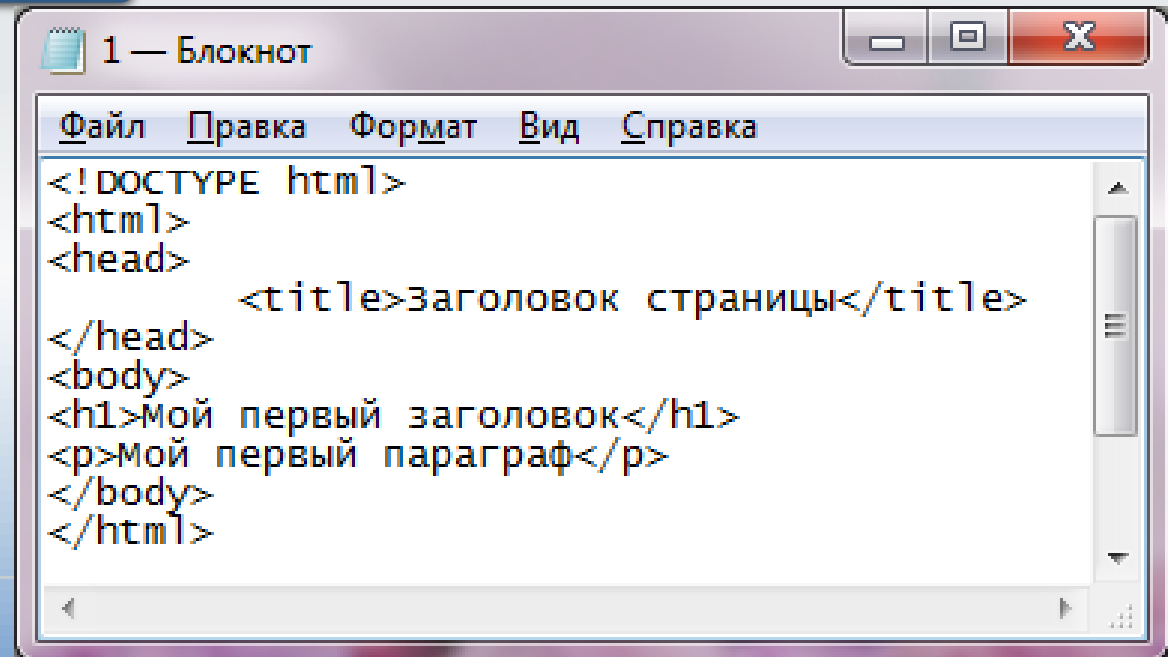
Шаг 1. Запуск Блокнота

Для запуска Блокнота нажмите:

Пуск → Все программы → Стандартные → Блокнот

Шаг 2. Редактирование HTML в Блокноте

Запишите HTML код в Блокнот:

A screenshot of the Windows Notepad application window. The title bar reads "1 — Блокнот". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Формат", "Вид", and "Справка". The text area contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Заголовок страницы</title>
</head>
<body>
<h1>Мой первый заголовок</h1>
<p>Мой первый параграф</p>
</body>
</html>
```

Начало работы

Шаг 3. Сохранение HTML-файла

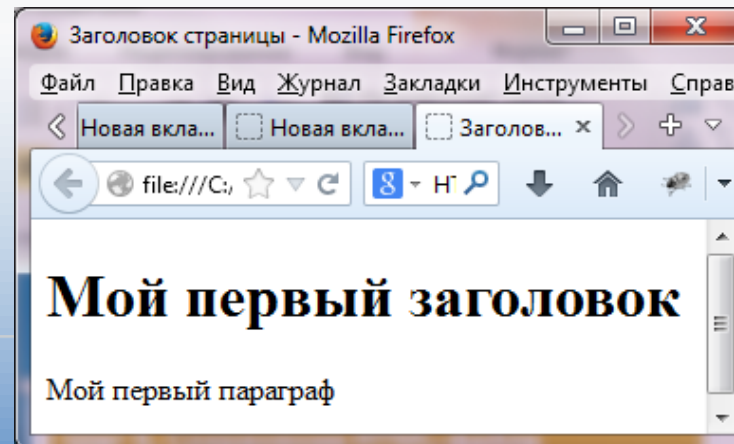
Выберите **Сохранить как..** (Save as..) в меню «Файл» Блокнота.

- Сохранять HTML-файл можно с расширением **.htm** или **.html**. Разницы нет, все зависит только от Вас.
- Сохраните файл в удобной для Вас папке и с каким угодно названием, к примеру index.

Шаг 4. Запуск HTML-файла в браузере

Для открытия созданного Вами файла запустите браузер, и откройте свой файл с помощью меню Файл → Открыть или просто двойным щелчком мыши на самом файле.

Результат должен быть таким:



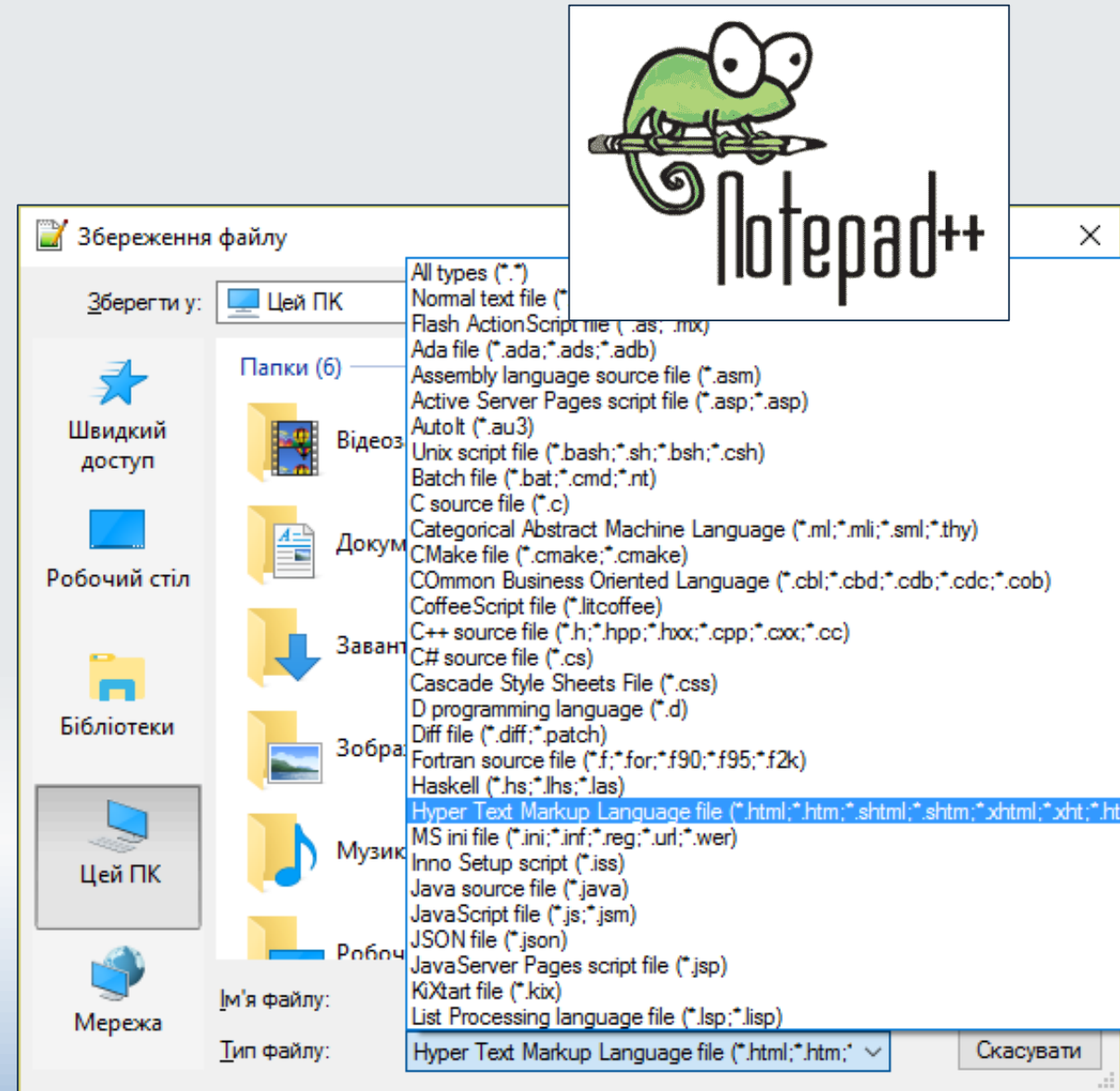
Начало работы

Оптимальный выбор - Notepad++

В рамках данного курса рекомендуем использовать бесплатное приложение **Notepad++**, которое позволит выполнить все ранее описанные шаги гораздо проще и быстрее.

Для начала работы скачайте приложение по адресу <https://notepad-plus-plus.org/> и установите его (либо же просто запустите, если Вы скачали портатбельную версию).

Для того, чтобы создать html документ, достаточно сохранить его с соответствующим расширением.

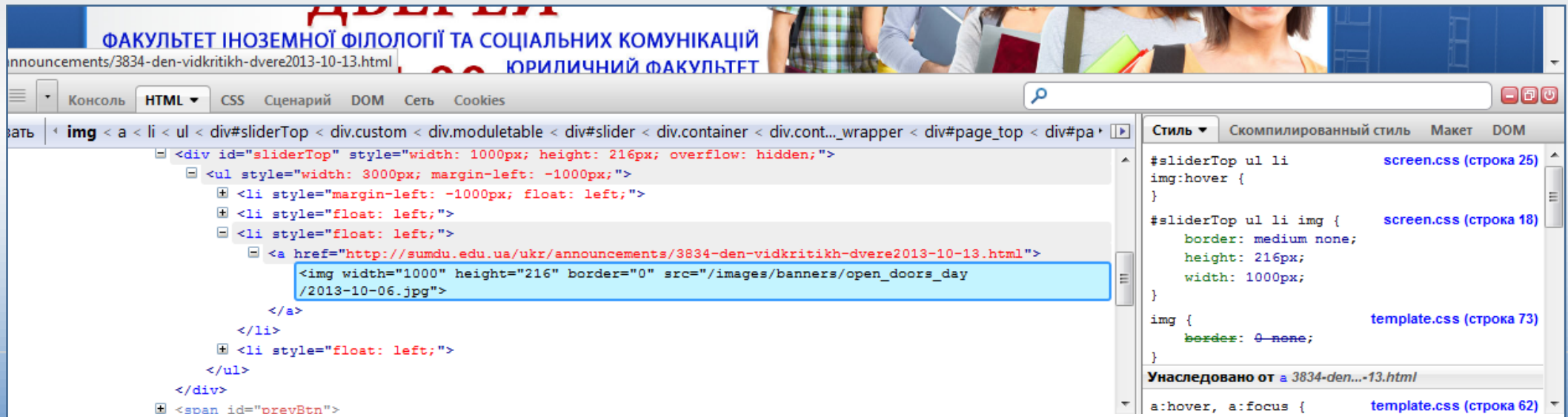


Отладка кода с помощью Firebug

Firebug — расширение для браузера Firefox, являющееся консолью, отладчиком, и DOM-инспектором JavaScript, DHTML, CSS, XMLHttpRequest.



- Firebug показывает в консоли вызвавшую ошибку функцию, стек вызовов функций, вызвавших эту ошибку.
- Он предупреждает, что CSS-правило или JavaScript-метод/свойство, которое Вы пытаетесь использовать, не существует.



Отладка кода с помощью Firebug

Возможности

Удобный просмотр HTML-кода страницы. Функция *Inspect* позволяет точно определить местонахождение тега того или иного элемента, просмотреть все «привязанные» к нему свойства и стили.

Редактирование HTML и CSS прямо в браузере. Можно изменять атрибуты тегов и значения свойств для того, чтобы пронаблюдать изменения. Удобно для тех случаев, когда нужно путём экспериментов найти наиболее приемлемый вариант оформления создаваемой страницы.

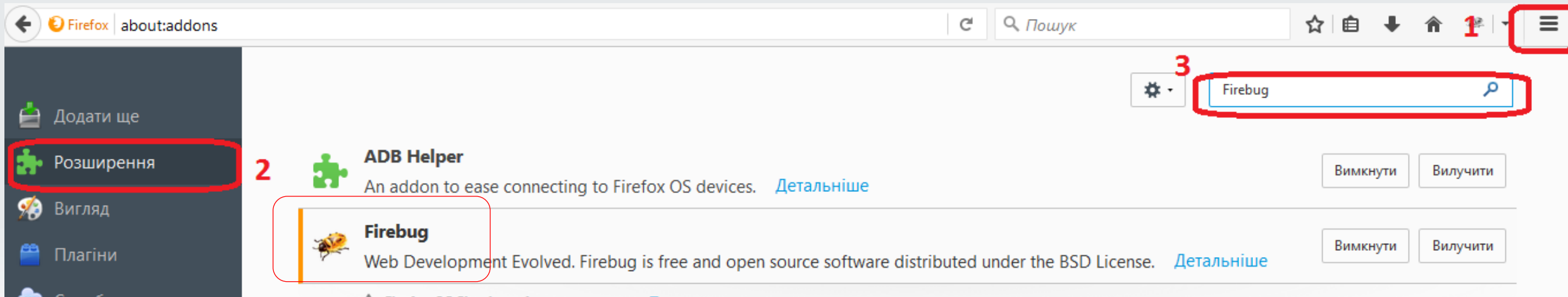
Отладка JavaScript.

Отслеживание процесса загрузки страницы.

Просмотр HTTP-заголовков обычных и AJAX-запросов.

Отладка кода с помощью Firebug

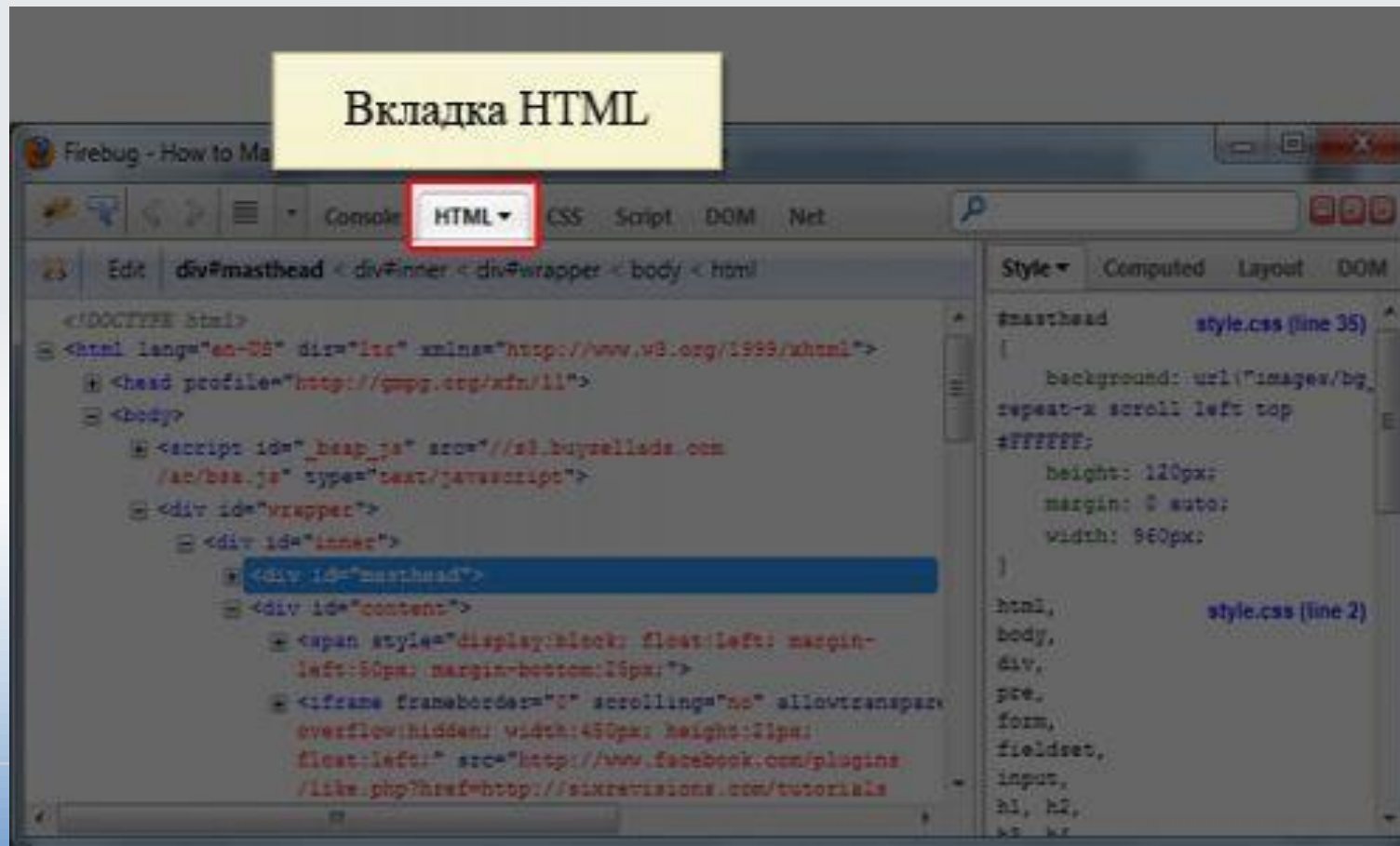
Как начать работу с Firebug?



1. В меню браузера выберите «Дополнения»;
- 2-3. На вкладке «Дополнения» в поисковую строку введите Firebug и установите его.
4. Результат установки должен совпадать с изображением.
5. Для запуска Firebug нажмите F12 на нужной странице.

Отладка кода с помощью Firebug

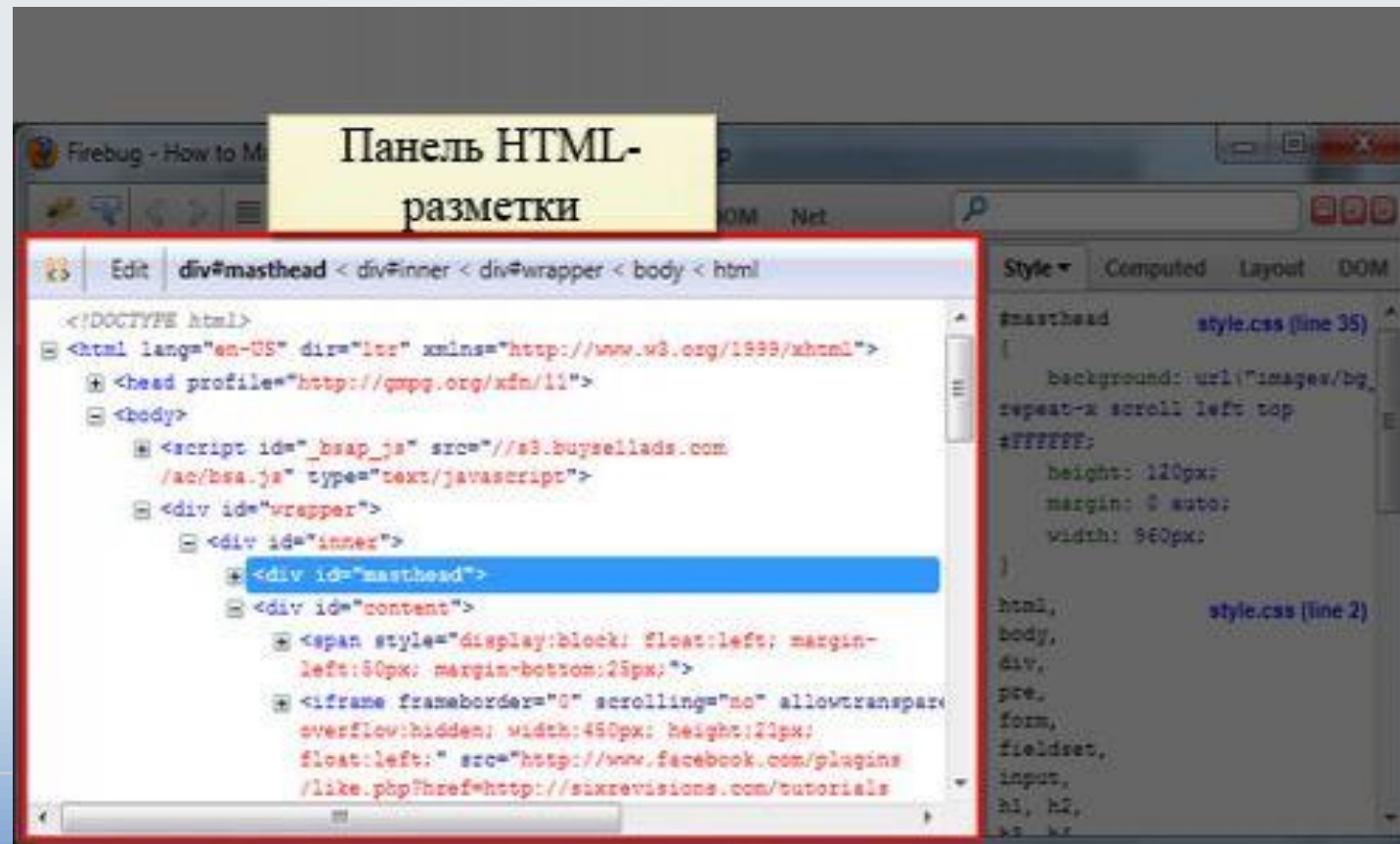
Сразу же при открытии Firebug перед вами появляется панель HTML-элементов веб-страницы (вкладка HTML).



Отладка кода с помощью Firebug

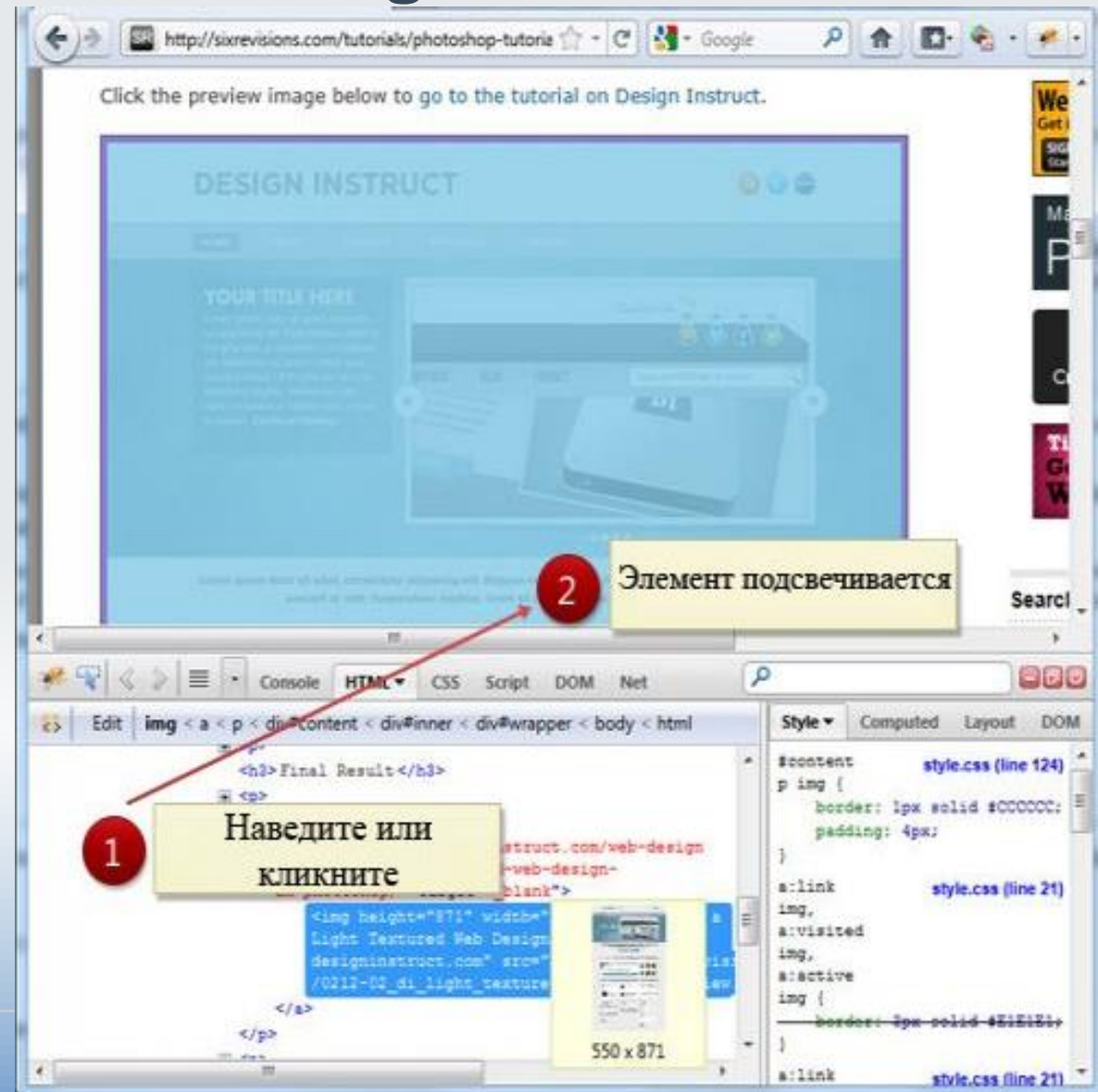
В свою очередь HTML-панель разделяется на 2 панели: панель просмотра HTML-разметки и боковую – панель стилей.

Панель HTML-разметки, которая находится слева, показывает сгенерированный исходный код страницы.



Отладка кода с помощью Firebug

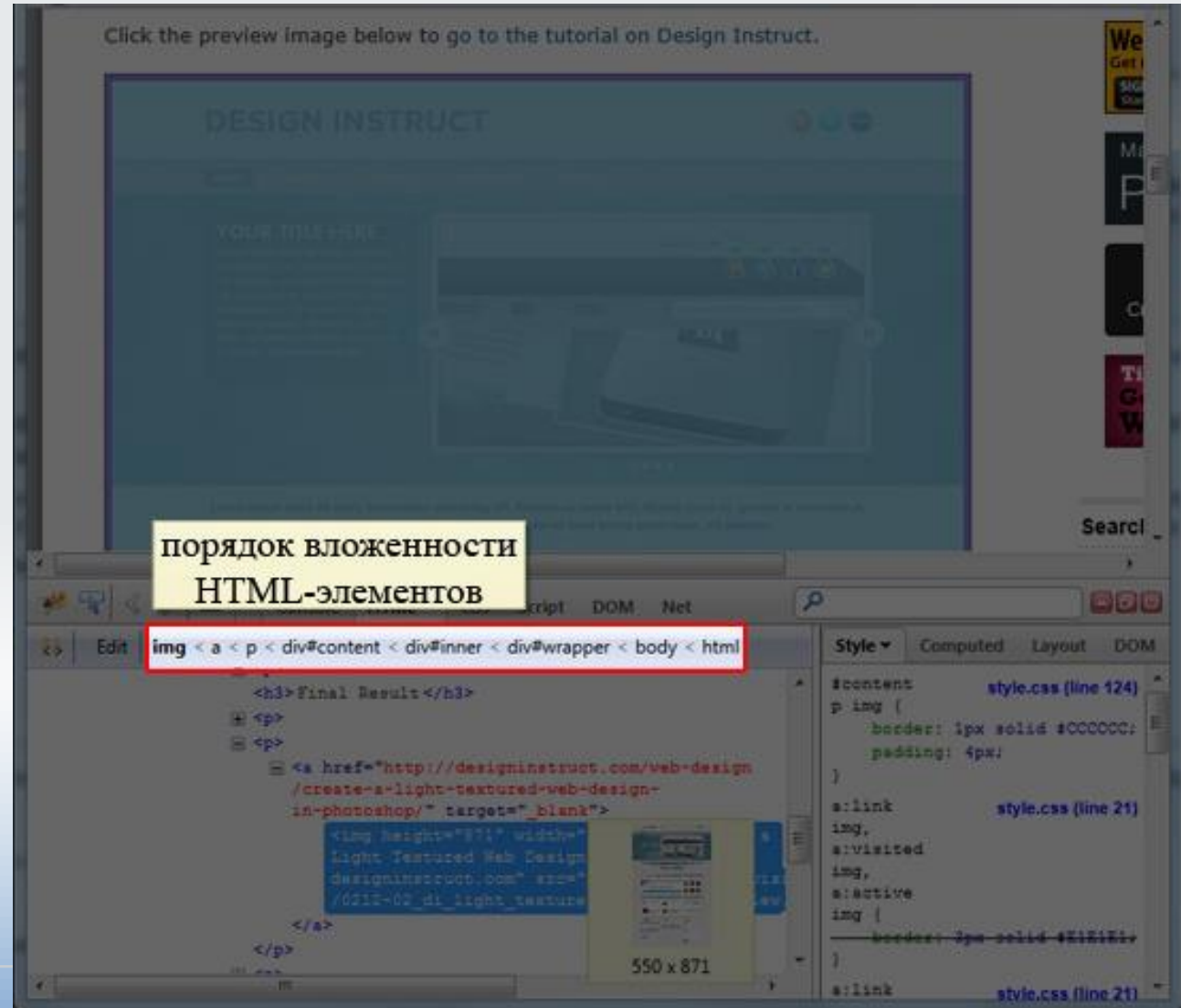
Если вам нужно просмотреть где на странице находится тот или иной HTML-элемент, то нужно **просто навести мышь (или кликнуть) на HTML-код** этого элемента **в панели HTML-разметки**. И тогда браузер подсветит нужный вам элемент.



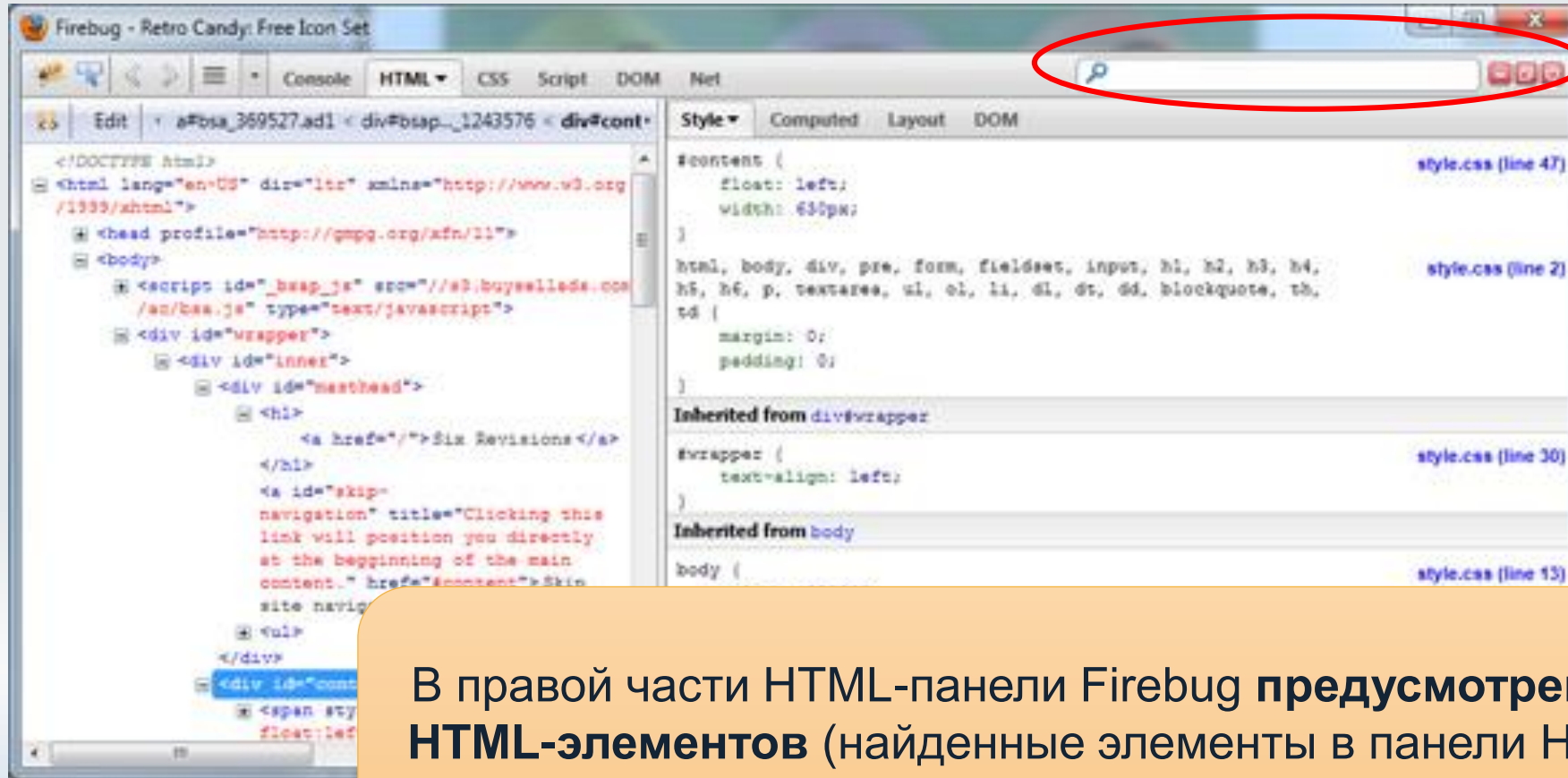
Отладка кода с помощью Firebug

Если кликнуть по **HTML-элементу** в панели **HTML-разметки**, то в верхней строке панели появляется **порядок вложения HTML-элементов**. Такая подсказка нужна во избежание повторов CSS-свойств где-либо на вашем сайте.

По этой строке также смотрят **наследование CSS-свойств**.

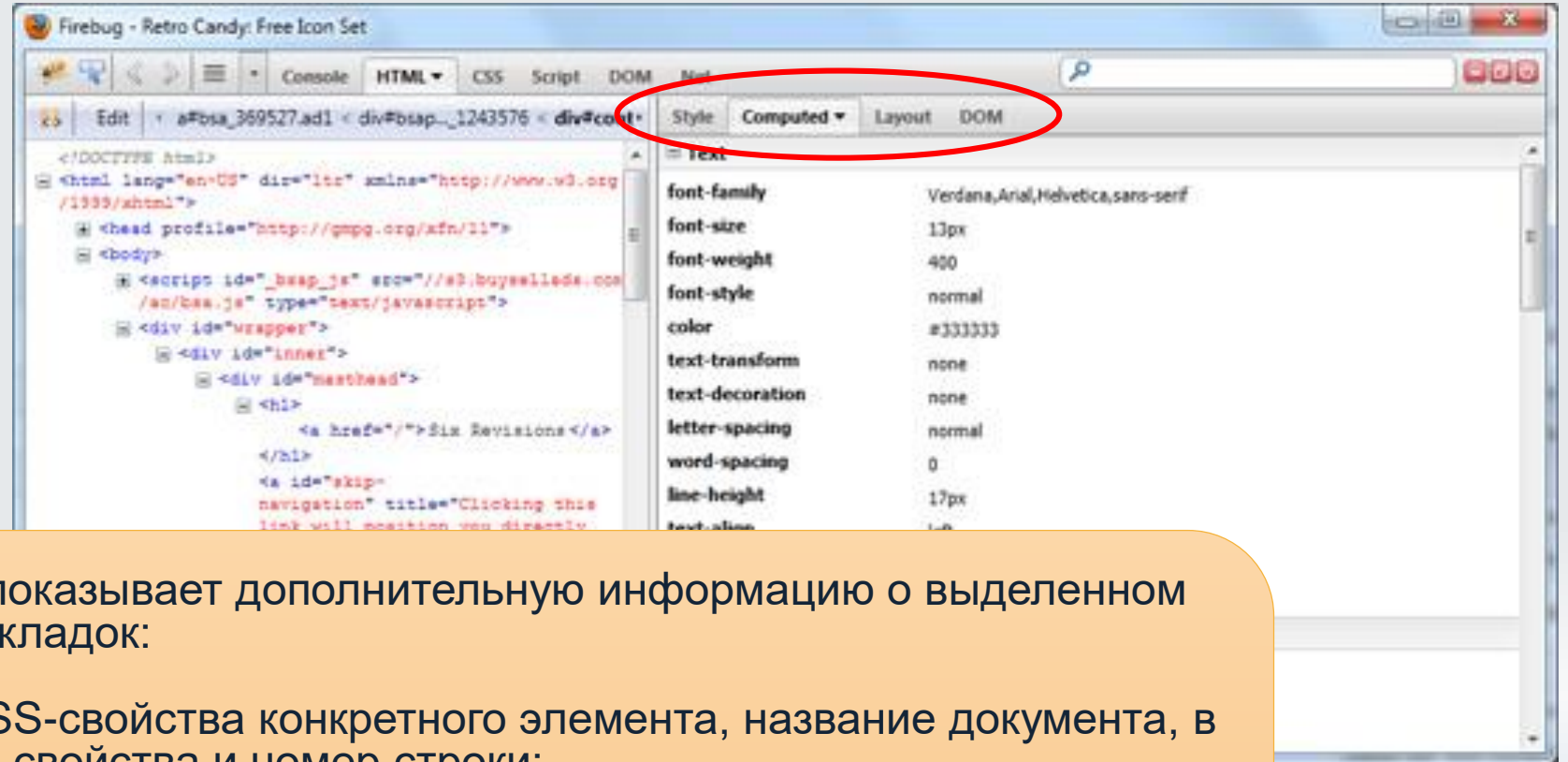


Отладка кода с помощью Firebug



В правой части HTML-панели Firebug предусмотрена функция поиска HTML-элементов (найденные элементы в панели HTML-разметки будут подсвечиваться серым).

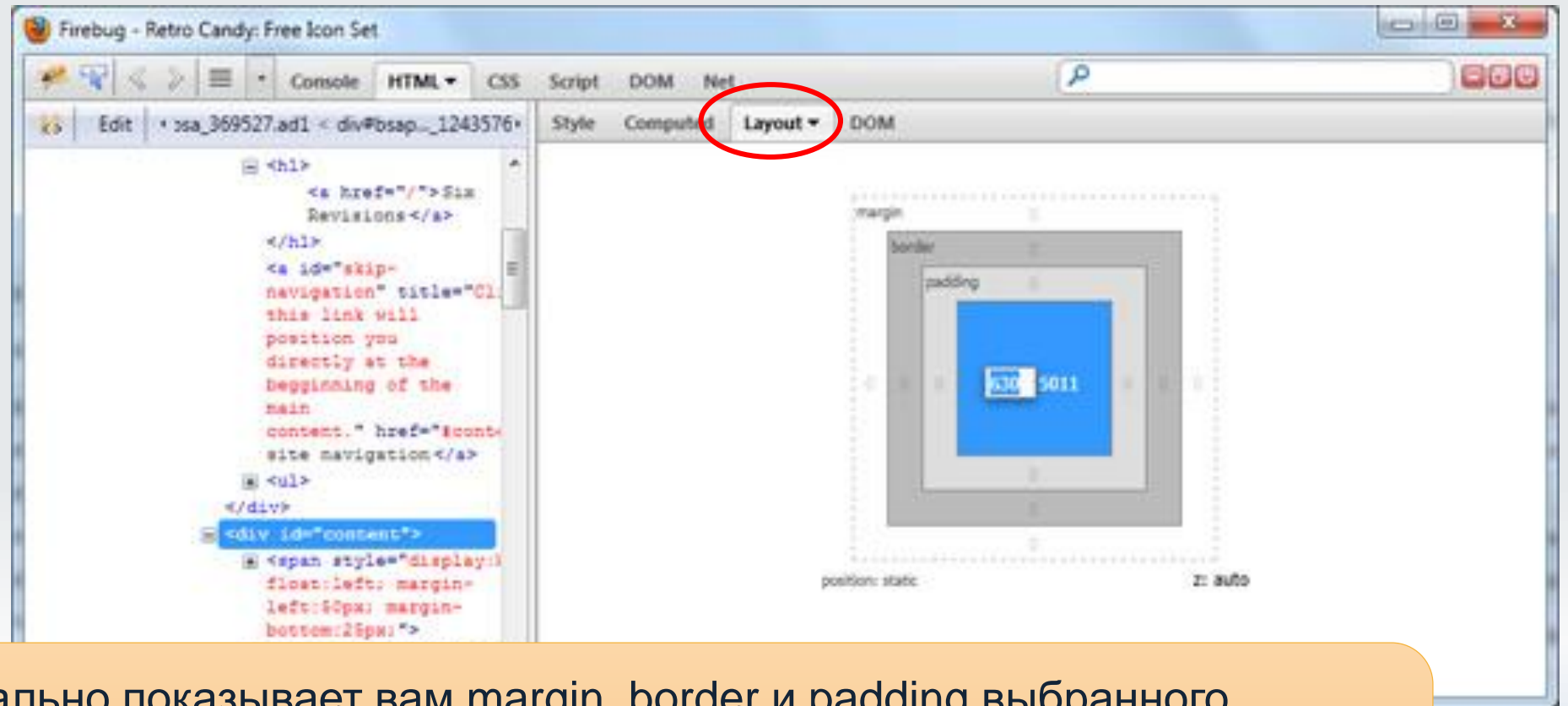
Отладка кода с помощью Firebug



Боковая панель стилей показывает дополнительную информацию о выделенном элементе, состоит из 4-х вкладок:

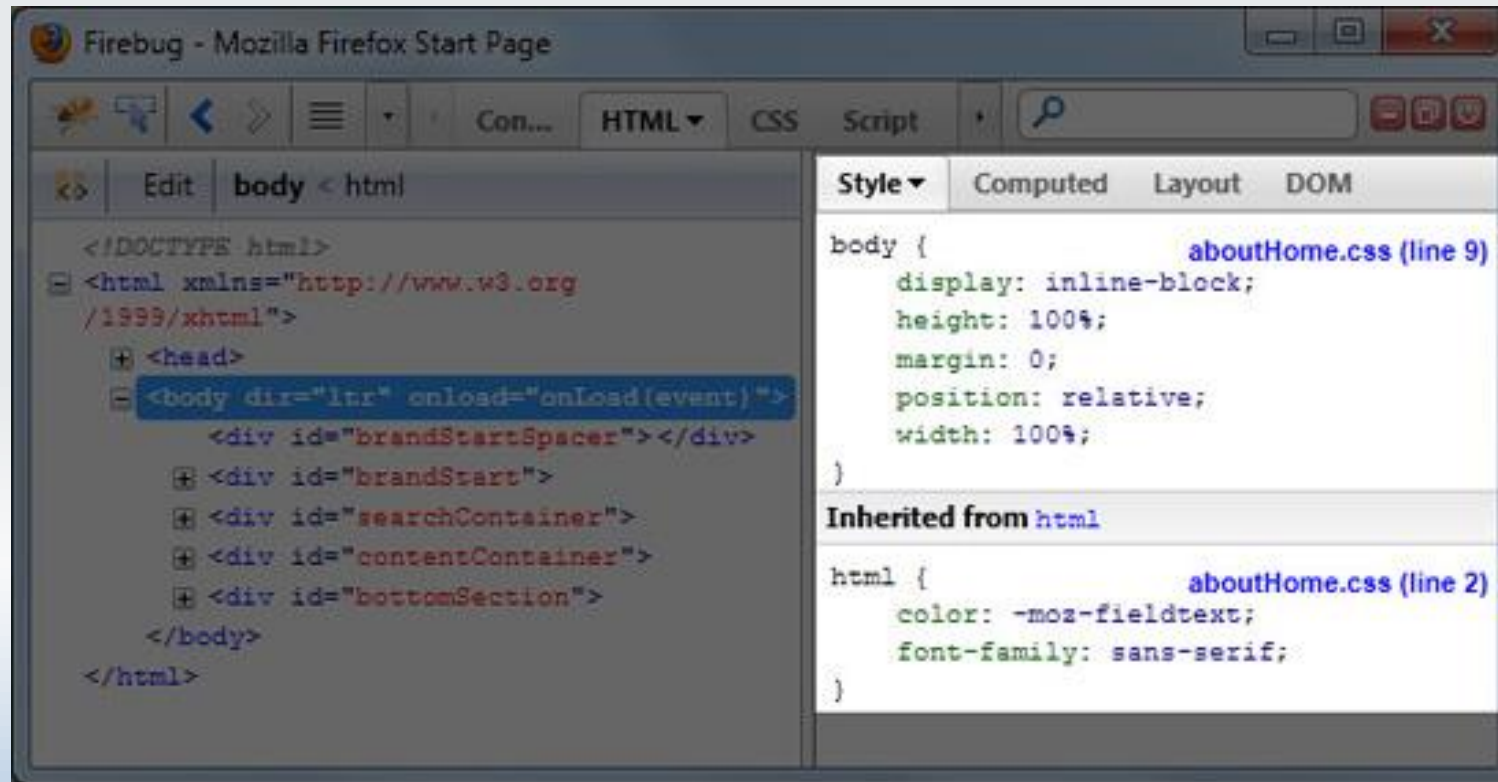
- 1) **Стиль** — показывает CSS-свойства конкретного элемента, название документа, в котором прописаны эти свойства и номер строки;
- 2) Во вкладке «**Скомпилированный стиль**» показаны все CSS-свойства, которые применяются к данному элементу и не задаются явно через стили (этот стиль сгенерирован на основе внутренних значений браузера и стиля родительских элементов);

Отладка кода с помощью Firebug



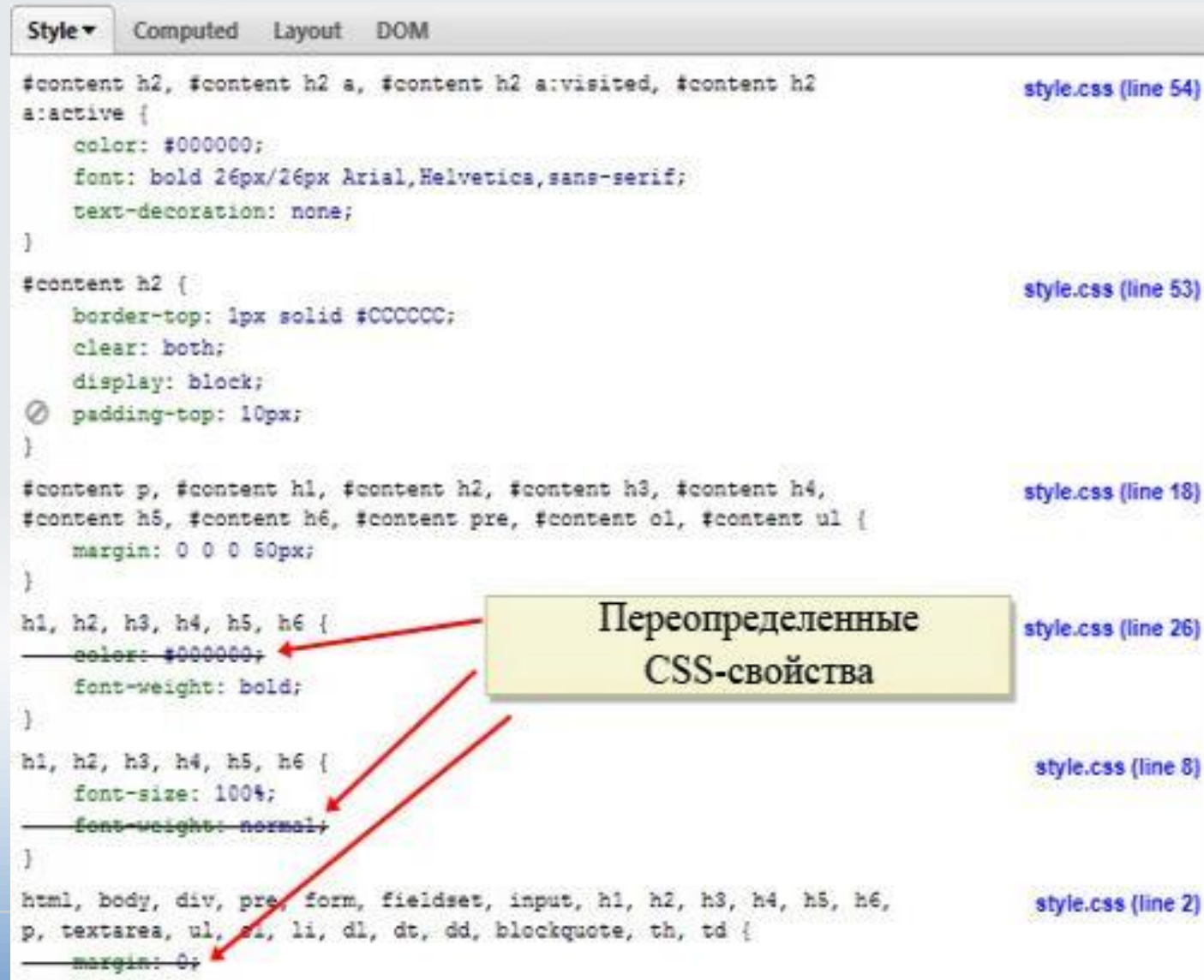
Отладка кода с помощью Firebug

Устройство CSS-панели Firebug



CSS-стили элементов расположены в ней в алфавитном порядке, начиная с самых «свежих» свойств.

Отладка кода с помощью Firebug



The screenshot shows the Firebug Style panel with the 'Style' tab selected. It displays a list of CSS rules from 'style.css'. A yellow callout box with the text 'Переопределенные CSS-свойства' (Redefined CSS properties) has three red arrows pointing to specific lines of code: line 26 (color: #000000;), line 8 (font-weight: normal;), and line 2 (margin: 0;). These lines are underlined in the original image to indicate they are redefinitions.

```
Style ▾ Computed Layout DOM

#content h2, #content h2 a, #content h2 a:visited, #content h2
a:active {
    color: #000000;
    font: bold 26px/26px Arial,Helvetica,sans-serif;
    text-decoration: none;
}
style.css (line 54)

#content h2 {
    border-top: 1px solid #CCCCCC;
    clear: both;
    display: block;
    padding-top: 10px;
}
style.css (line 53)

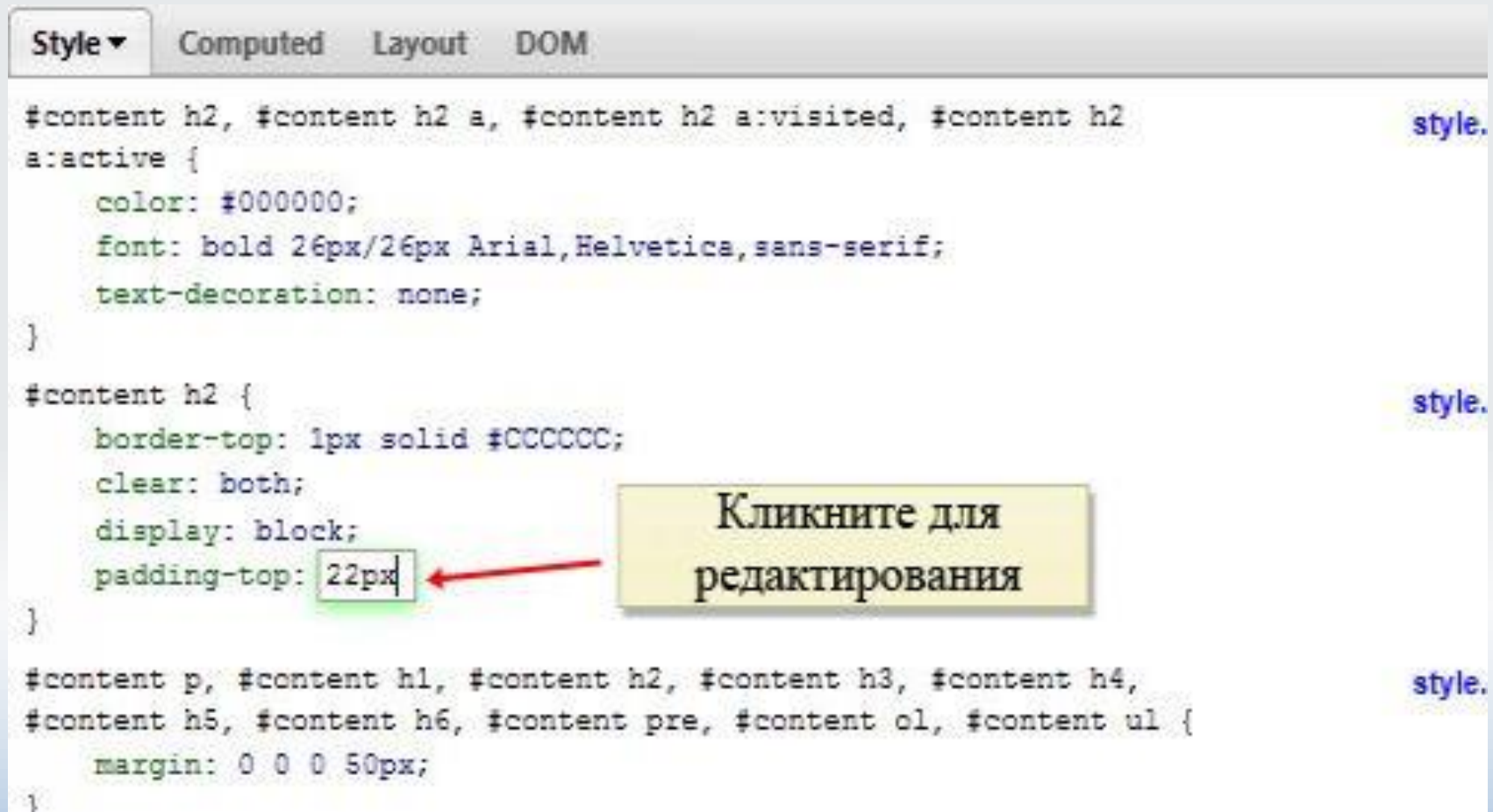
#content p, #content h1, #content h2, #content h3, #content h4,
#content h5, #content h6, #content pre, #content ol, #content ul {
    margin: 0 0 0 50px;
}
style.css (line 18)

h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
color: #000000;
    font-weight: bold;
}
style.css (line 26)

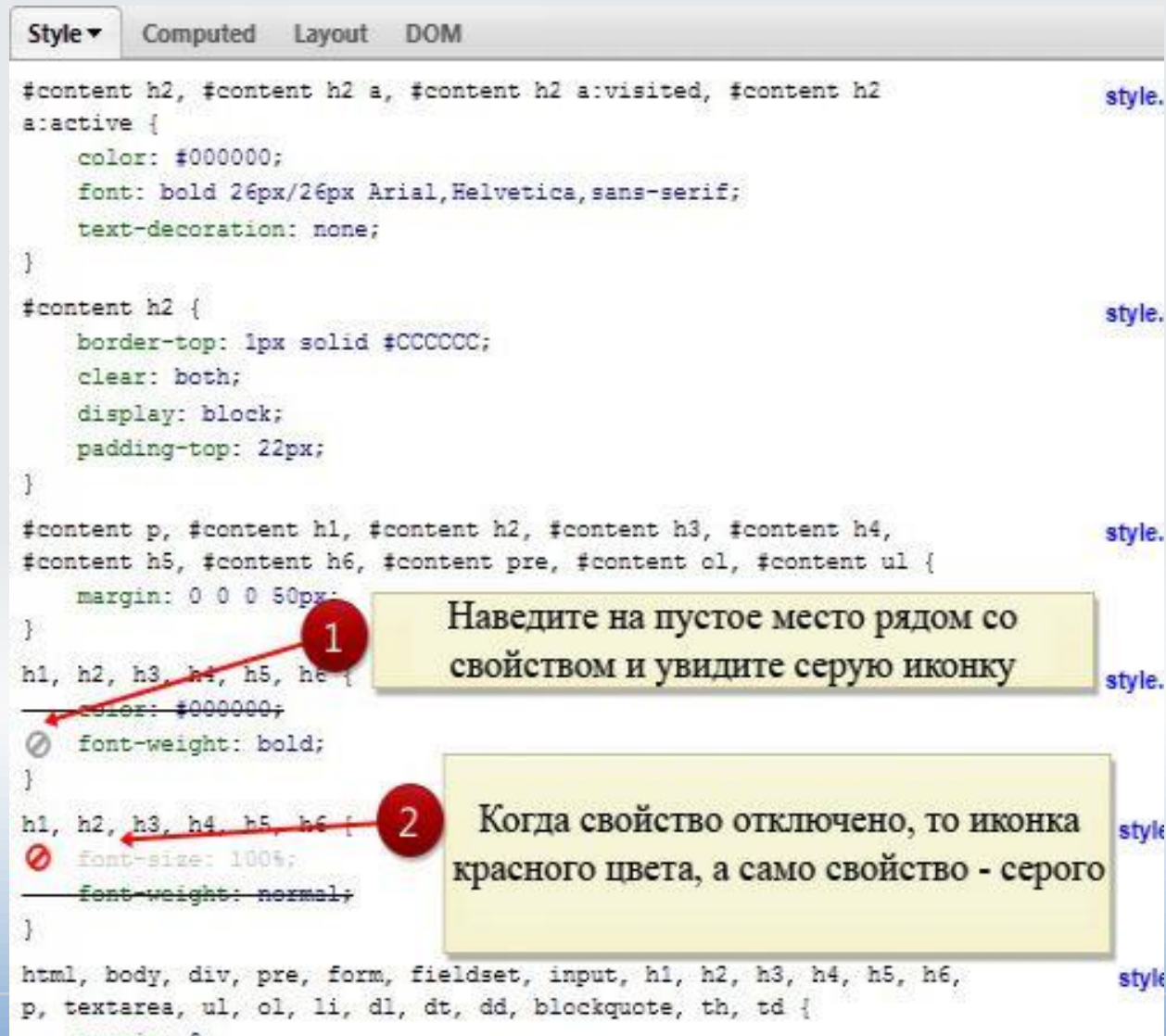
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
    font-size: 100%;
font-weight: normal;
}
style.css (line 8)

html, body, div, pre, form, fieldset, input, h1, h2, h3, h4, h5, h6,
p, textarea, ul, ol, li, dl, dt, dd, blockquote, th, td {
margin: 0;
}
style.css (line 2)
```


Отладка кода с помощью Firebug



Отладка кода с помощью Firebug



CSS-свойство можно отключить и посмотреть на веб-страницу без него.

Не имея доступа к редактированию исходного кода, можно тем не менее изменять/добавлять значения как HTML-атрибутов, так и CSS-свойств.

Отладка кода с помощью Firebug

Самые типичные манипуляции в Firebug:

добавление/удаление всех HTML-элементов;

добавление/удаление идентификаторов и классов CSS-элементов;

ввод длинного текста для проверки правильности переноса строк;

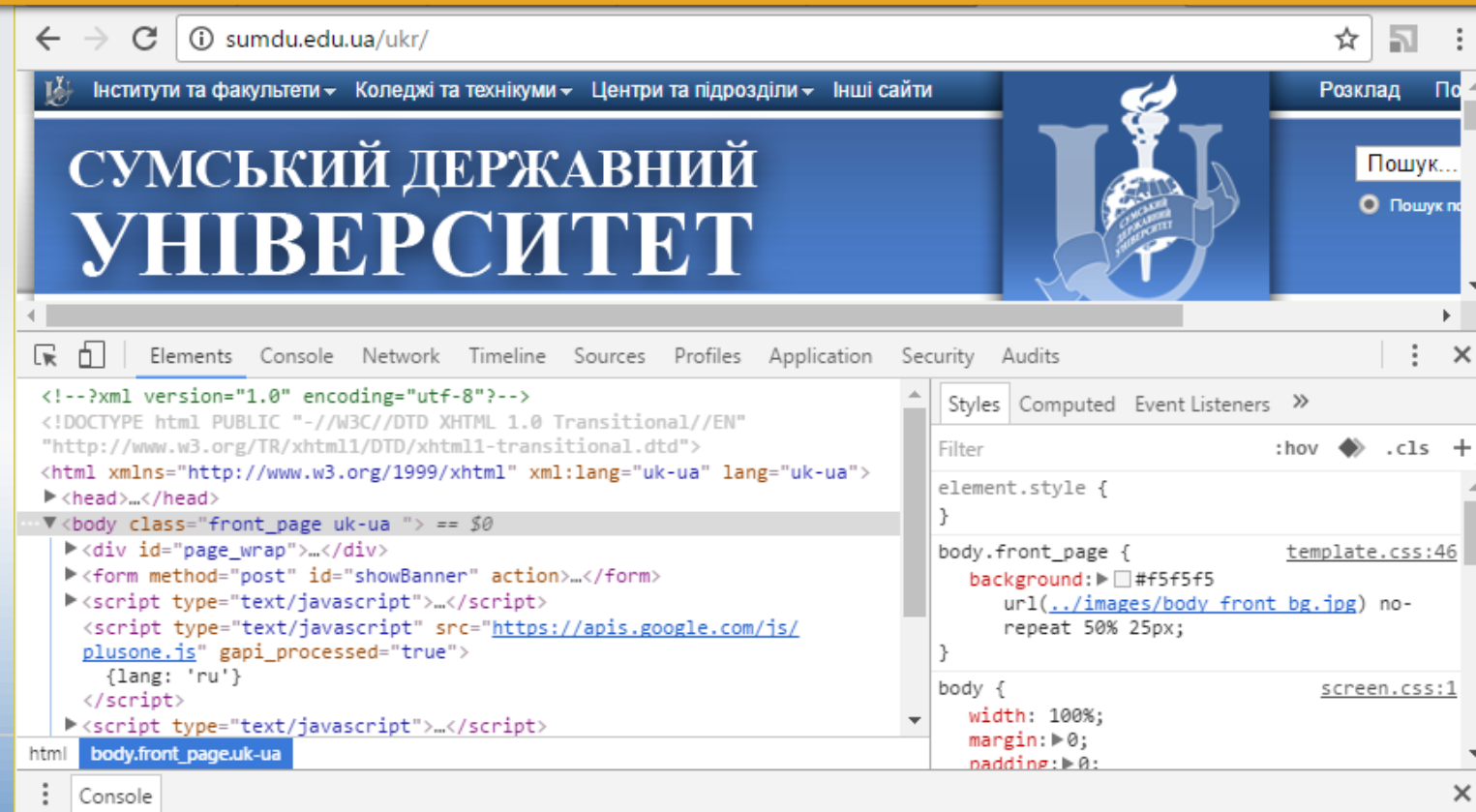
просмотр различных вариантов оформления того или иного элемента;

Любой код, который Вы напишите в Firebug, не сохранится: при обновлении страницы все внесенные изменения исчезают. Поэтому при разработке сайта важно все необходимые изменения сохранять в текстовом редакторе.

Отладка кода с помощью DevTools

Браузер Google Chrome имеет встроенный отладчик – *Web Developer Tools (DevTools)*.

Для его запуска достаточно нажать F12. Он имеет схожий с Firebug набор функционала и работает по тому же принципу.



Рекомендованная литература:

- <http://www.google.com/>
- <https://notepad-plus-plus.org/>
- <https://developers.google.com/web/tools/chrome-devtools/>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Firebug_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Firebug_(software))
- <http://www.w3schools.com/>
- <https://www.w3.org/>