

# WEB-программирование



## ЛЕКЦИИ

[Shift]+[F5]

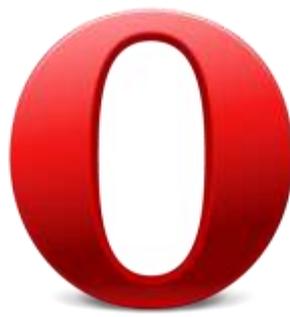
Ситников С.Ю.



# FRONT-END

# Back-end







Тимоти Джон Бернерс-Ли – британский учёный, изобретатель URL, HTTP, HTML, создатель Всемирной паутины

## Пример элемента HTML:

```
<H1 ALIGN= "CENTER">Глава  
1</H1>
```

### В этом примере:

<H1 ALIGN= "CENTER"> –  
открывающий тег

</H1> – закрывающий тег

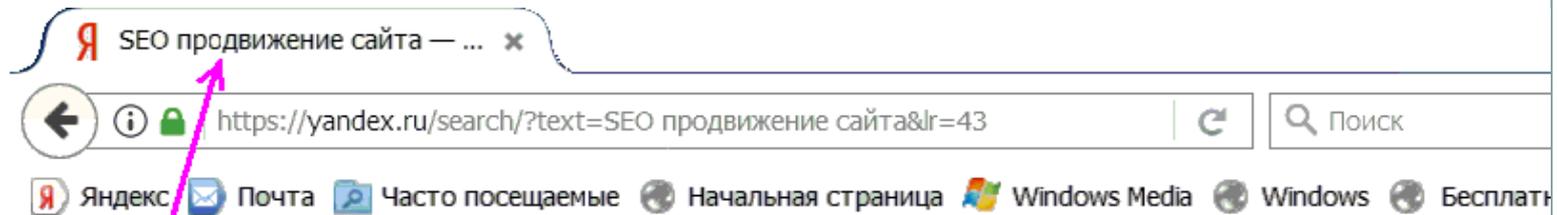
H1 – имя тега

ALIGN= "CENTER" – атрибут

ALIGN – имя атрибута

"CENTER" – значение атрибута

# Раздел документа <HEAD>



SEO продвижение сайта

Найти

поиск КАРТИНКИ ВИДЕО КАРТЫ МАРКЕТ НОВОСТИ ПЕРЕВОДЧИК

 **Что такое SEO продвижение и оптимизация сайтов?**

[storymil.com](#) > [что-takoe-seo-prodvizhenie-i...sajtov/](#)

Аббревиатура **SEO** расшифровывается, как **Search Engine Optimization**, т.е. это оптимизация **сайта** ... **SEO продвижение сайта** состоит из следующих этапов

Содержимое  
тегов <TITLE>

**Поисковая оптимизация — Википедия**

[ru.wikipedia.org](#) > [Поисковая оптимизация](#)

Поиско́вая оптимиза́ция (англ. **search engine optimization**, **SEO**) — комплекс мер по внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций **сайта** в результатах...

**SEO продвижение сайта самостоятельно пошаговая...**

[hozyindachi.ru](#) > [seo-prodvizhenie-sajta...poshagovaya...](#)

**SEO продвижение сайта** Шаг 2. Пропускаю такую важную вещь как настройка **сайта**. Предположим, что она у вас сделана правильно.

# Название документа <TITLE>

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
  <TITLE>Приветствие</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

.....

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

---

# Технические мета-теги

```
<HTML>  
<HEAD>  
  <TITLE>Приветствие</TITLE>  
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">  
  <meta http-equiv="content-language" content="ru">  
</HEAD>  
<BODY> Текст страницы </BODY>  
</HTML>
```

Кодировка текста – "windows-1251" или "utf-8"

Язык текста – ru

# Спецификация тега <BODY>:

<BODY

TEXT="цвет текста"

BGCOLOR="цвет фона"

BACKGROUND="адрес фонового рисунка"

LINK="цвет **непосещенной** гиперссылки"

VLINK="цвет **посещенной** гиперссылки"

ALINK="цвет **активной** гиперссылки"

>

H:\1.Интернет программирование\Notepad\new 2'.html - Notepad++

Файл Правка Поиск Вид Кодировки Синтаксисы Опции Инструменты Макросы  
Запуск Плагины Вкладки ?



new 2'.html

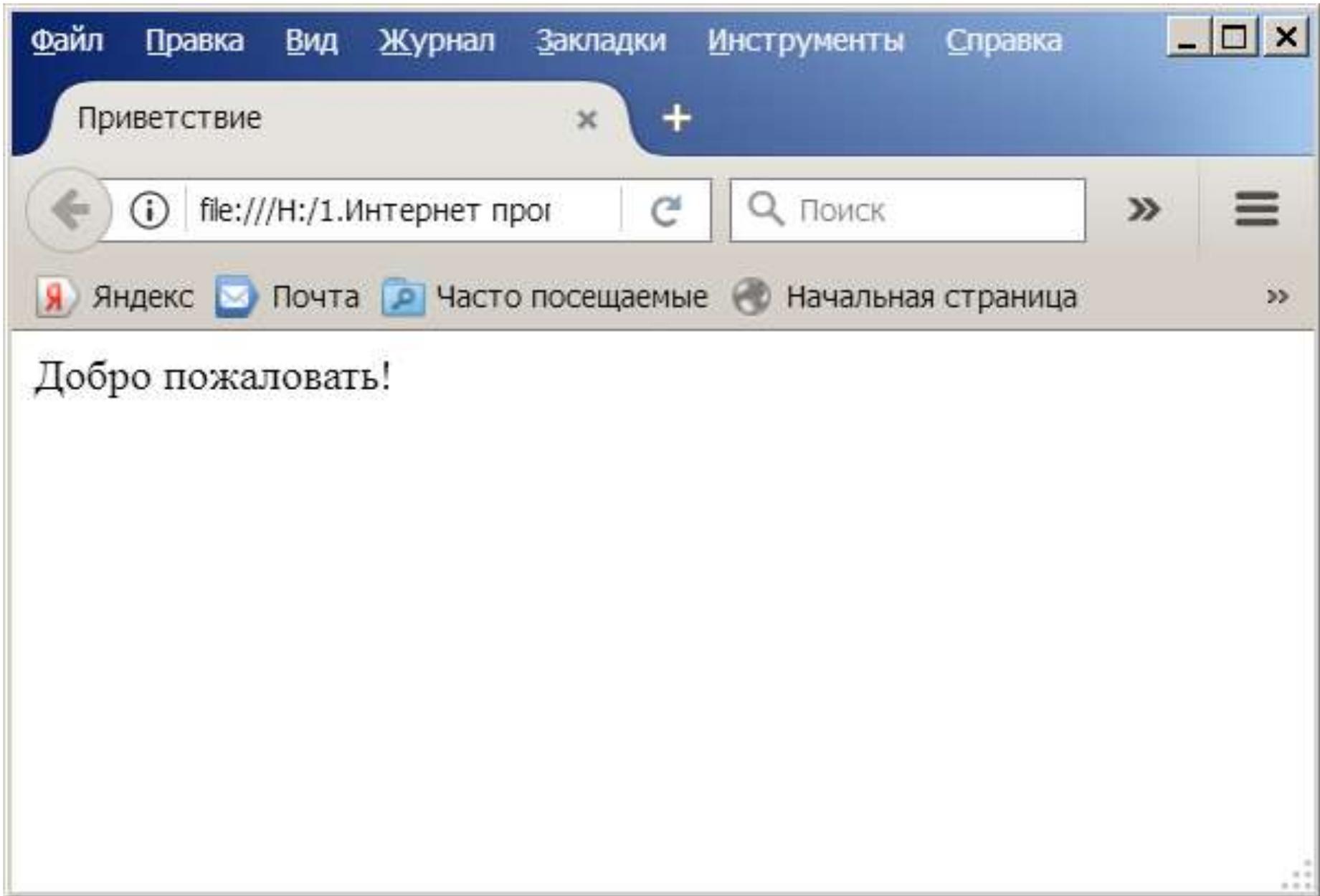
```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3   <TITLE>Приветствие</TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY>
6   <P>Добро пожаловать!</P>
7 </BODY>
8 </HTML>
```

Ln : 9 Col : 1 Sel : 0 | 0

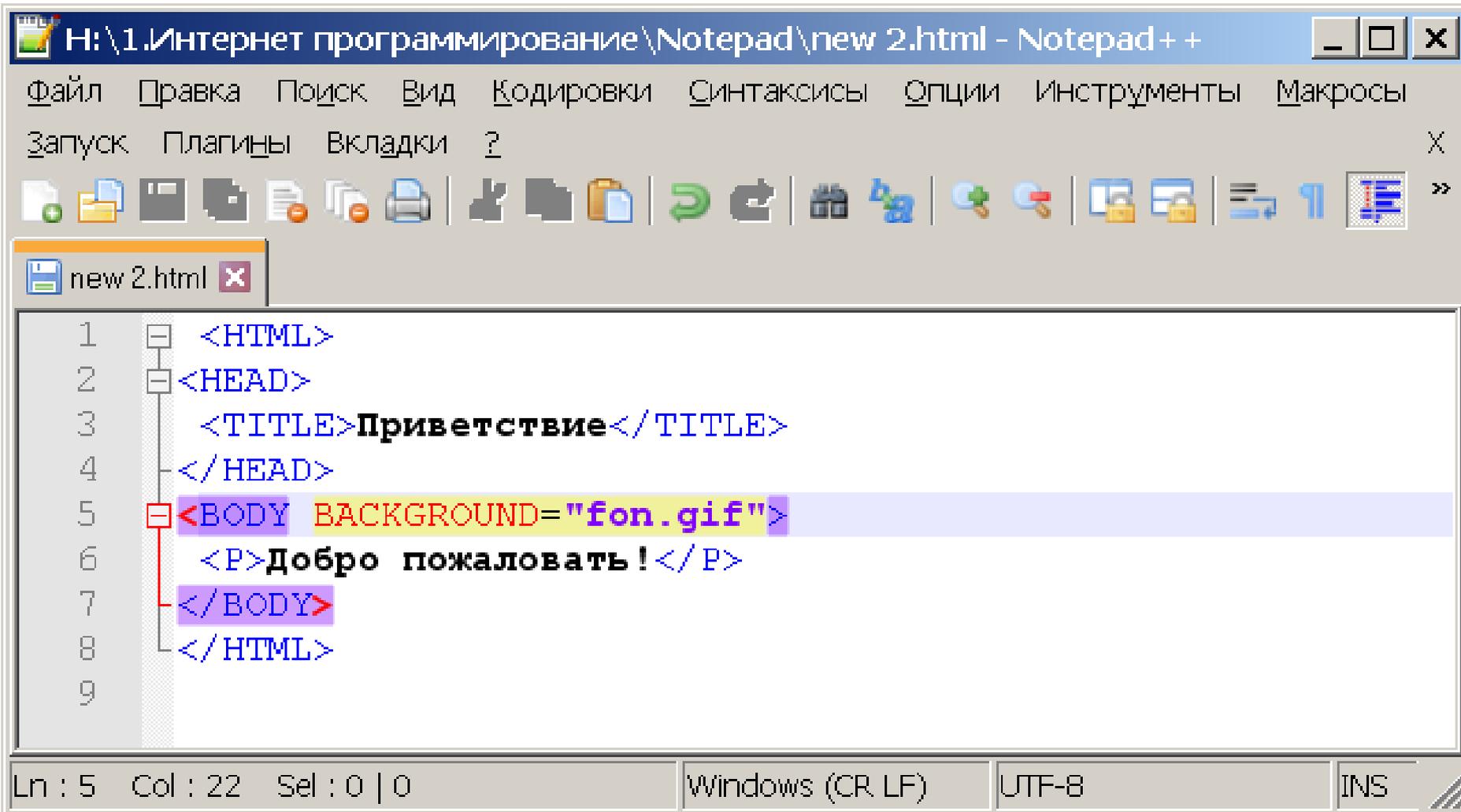
Windows (CR LF)

UTF-8

INS



# Использование фонового рисунка



The screenshot shows a Notepad++ window titled "H:\1.Интернет программирование\Notepad\new 2.html - Notepad++". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Поиск", "Вид", "Кодировки", "Синтаксисы", "Опции", "Инструменты", and "Макросы". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The active tab is "new 2.html". The code editor displays the following HTML code:

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3   <TITLE>Приветствие</TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY BACKGROUND="fon.gif">
6   <P>Добро пожаловать!</P>
7 </BODY>
8 </HTML>
9
```

The status bar at the bottom shows "Ln : 5 Col : 22 Sel : 0 | 0", "Windows (CR LF)", "UTF-8", and "INS".



Добро пожаловать!



Название	Цвет	Значение
aqua		#00ffff
black		#000000
blue		#0000ff
fuchsia		#ff00ff
gray		#808080
green		#008000
lime		#00ff00
maroon		#800000
navy		#000080
olive		#808000
purple		#800080
red		#ff0000
silver		#c0c0c0
tan		#d2b48c
white		#ffffff
yellow		#ffff00

RGB

# Спецификация тега <HR>:

<HR

ALIGN="выравнивание"

WIDTH="длина линии"

SIZE="толщина линии"

NOSHADE

>

<HR WIDTH="400"> -- линия длиной 400  
пикселей

<HR WIDTH="50%"> -- линия длиной 50% от  
ширины окна

# Спецификация тега <IMG>:

<IMG

SRC="адрес рисунка"

ALIGN="выравнивание"

HEIGHT="высота рисунка"

WIDTH="ширина рисунка"

BORDER="толщина рамки"

>

## Пример выравнивания рисунков:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример выравнивания</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<P>Выравнивание<IMG SRC="ris1.jpg" ALIGN="TOP"> по  
верхнему краю</P>
```

```
<P>Выравнивание<IMG SRC="ris1.jpg"  
ALIGN="BOTTOM">
```

```
по нижнему краю</P>
```

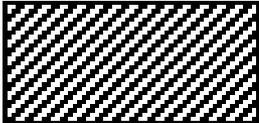
```
<P>Выравнивание<IMG SRC="ris1.jpg"  
ALIGN="MIDDLE">
```

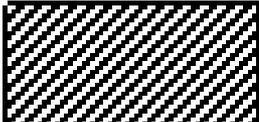
```
по середине</P>
```

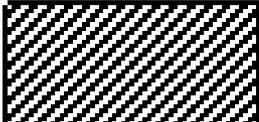
```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

## Пример выравнивания

Выравнивание  по верхнему краю

Выравнивание  по нижнему краю

Выравнивание  по середине

Можно использовать рисунки в качестве гиперссылок. Для этого нужно поместить изображение (тег IMG) между тегами <A> и </A>.

Например:

```
<A href="sample.html">  
  
</A>
```

В HTML-документе разделение на абзацы производится с помощью специального тега **<P>**. При этом абзац выделяется вертикальными отступами.

Синтаксис этого тега таков:

```
<P ALIGN="выравнивание">
```

Атрибут ALIGN определяет способ выравнивания абзаца. Он может иметь следующие значения:

LEFT – текст выравнивается по левому краю окна браузера. Это значение используется по умолчанию, т.е. когда атрибут не указан.

CENTER – текст выравнивается по центру окна браузера.

RIGHT – текст выравнивается по правому краю окна браузера.

JUSTIFY – текст выравнивается по ширине.

# Пример использования тега абзаца <P>:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Выравнивание текста</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <P align="LEFT">Хотя Карлсон и был лучшим в мире специалистом по паровым машинам, денатурат он наливал весьма неуклюже и даже пролил его, так что на полке образовалось целое денатуратное озеро.</P>
  <P ALIGN="CENTER">Хотя Карлсон и был лучшим в мире специалистом по паровым машинам, денатурат он наливал весьма неуклюже и даже пролил его, так что на полке образовалось целое денатуратное озеро.</P>
  <CENTER>Хотя Карлсон и был лучшим в мире специалистом по паровым машинам, денатурат он наливал весьма неуклюже и даже пролил его, так что на полке образовалось целое денатуратное озеро.</CENTER>
  <P ALIGN="RIGHT">Хотя Карлсон и был лучшим в мире специалистом по паровым машинам, денатурат он наливал весьма неуклюже и даже пролил его, так что на полке образовалось целое денатуратное озеро.</P>
  <P ALIGN="JUSTIFY">Хотя Карлсон и был лучшим в мире специалистом по паровым машинам, денатурат он наливал весьма неуклюже и даже пролил его, так что на полке образовалось целое денатуратное озеро.</P>
</BODY>
</HTML>
```

The image shows a screenshot of a web browser window. The title bar at the top contains the menu items: "Файл", "Правка", "Вид", "Журнал", "Закладки", "Инструменты", and "Справка". The address bar shows the URL "file:///H:/1.Интернет программы" and a search box with the text "Поиск". Below the address bar, there are several icons for "Яндекс", "Почта", "Часто посещаемые", "Начальная страница", "Windows Media", and "Windows". The main content area of the browser displays five paragraphs of text, each illustrating a different text alignment option: left-aligned, right-aligned, centered, justified, and justified with a hanging indent. The text in each paragraph is: "Хотя Карлсон и был лучшим в мире специалистом по паровым машинам, денатурат он наливал весьма неуклюже и даже пролил его, так что на полке образовалось целое денатуратное озеро."

## Использование принудительного перевода строки (тег <BR>):

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Приветствие</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<P>Добро<BR>пожаловать!</P>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Приветствие

Добро  
пожаловать!

Не рекомендуется отрывать буквы инициалов от фамилии. В таких случаях тот участок текста, в котором нельзя переводить строку, следует поместить в элемент **NOBR**.

Пример:

<P>Это стихотворение написал  
<NOBR>А.С.

Пушкин</NOBR> – великий русский  
поэт.</P>

В браузере участок текста “А.С. Пушкин” всегда будет отображаться на одной строке.

## Теги заголовков <H1>, <H2>, <H3>, <H4>, <H5>, <H6>

Синтаксис тегов заголовков:

```
<Hn ALIGN="выравнивание">
```

Пример использования разных заголовков:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<H1>Заголовок 1</H1>
```

```
<H2 ALIGN="CENTER">Заголовок 2</H2>
```

```
<P>Простой текст</P>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

# Так браузер отобразит предыдущий пример

Пример

**Заголовок 1**

**Заголовок 2**

Простой текст

# Списки

Для создания маркированного списка необходимо использовать тег-контейнер `<UL> </UL>`, внутри которого располагаются все элементы списка.

Каждый элемент списка должен начинаться тегом `<LI>` и заканчиваться тегом `</LI>`.

Спецификация элемента UL:

```
<UL  
TYPE="вид маркера">
```

Спецификация элемента LI для маркированного списка:

```
<LI  
TYPE="вид маркера">
```

## Пример использования маркированного списка:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример маркированного списка</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<UL>
```

Крупные города России:

```
<LI>Москва</LI>
```

```
<LI>Санкт-Петербург</LI>
```

```
<LI>Новосибирск</LI>
```

```
</UL>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

## Пример маркированного списка

Крупные города России:

- Москва
- Санкт-Петербург
- Новосибирск

Для создания нумерованного списка следует использовать тег-контейнер **<OL>** **</OL>**, внутри которого располагаются все элементы списка.

Каждый элемент списка должен начинаться тегом **<LI>** и заканчиваться тегом **</LI>**.

Спецификация элемента OL:

**<OL**

**TYPE="вид нумерации"**

**START="начальная позиция">**

Атрибут TYPE задает вид нумерации, которой выделяются элементы нумерованного списка.

Он может иметь следующие значения:

- A – маркеры в виде прописных латинских букв;
- a – маркеры в виде строчных латинских букв;
- I- маркеры в виде больших римских цифр;
- i- маркеры в виде маленьких римских цифр;
- 1- маркеры в виде арабских цифр, это значение используется по умолчанию.

Спецификация элемента **LI** для нумерованного списка:

<LI

TYPE="вид нумерации"

VALUE="номер элемента">

Атрибут TYPE задает вид нумерации, он может принимать такие же значения, что и одноименный атрибут элемента OL. По умолчанию значение этого атрибута – 1.

Атрибут VALUE позволяет изменить номер данного элемента, при этом изменятся номера и последующих элементов.

**Пример использования нумерованного списка:**

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Пример нумерованного списка</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
<UL>  
Города России по величине:  
<LI>Москва</LI>  
<LI>Санкт-Петербург</LI>  
<LI>Новосибирск</LI>  
</UL>  
</BODY>  
</HTML>
```

## Пример нумерованного списка

Города России по величине:

1. Москва
2. Санкт-Петербург
3. Новосибирск

## Список определений

В первой части элемента списка указывается определяемый термин, а во второй части – текст в форме словарной статьи, раскрывающий значение термина.

Списки определений задаются с помощью тега-контейнера **<DL>**. Внутри него тегом **<DT>** отмечается определяемый термин, а тегом **<DD>** – абзац с его определением.

Внутри элемента **<DT>** нельзя использовать абзацы (P) и заголовки (H1-H6), но их можно использовать внутри элемента **<DD>**. Атрибутов для элементов списка определений нет.

В общем случае список определений записывается следующим образом:

<DL>

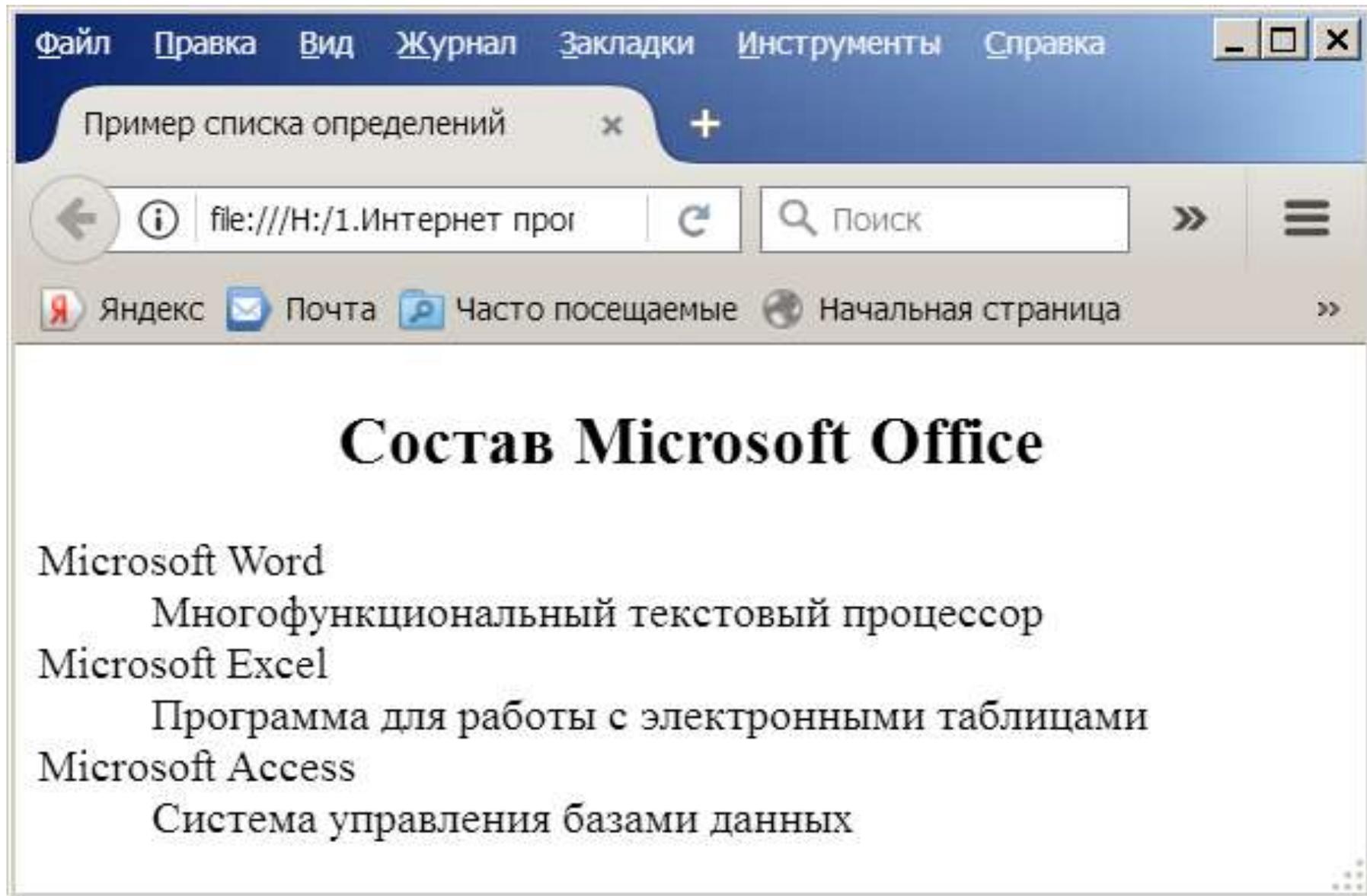
<DT>Термин</DT>

<DD>Определение термина</DD>

</DL>

## Пример использования списка определений:

```
= <HTML>
- <HEAD>
  <TITLE>Пример списка определений</TITLE>
- </HEAD>
= <BODY>
= <DL>
  <H2 ALIGN="CENTER">Состав Microsoft Office</H2>
  <DT>Microsoft Word</DT>
  <DD>Многофункциональный текстовый процессор</DD>
  <DT>Microsoft Excel</DT>
= <DD>Программа для работы с электронными
  таблицами</DD>
  <DT>Microsoft Access</DT>
  <DD>Система управления базами данных</DD>
- </DL>
- </BODY>
- </HTML>
```



## Форматирование текста

Чтобы отобразить текст **полужирным** шрифтом, используют тег **<B>**. Например: **<P>Это <B>полужирный</B> шрифт</P>**

Тег **<I>** отображает текст *курсивом*. Например: **<P>Выделение <I>курсивом</I></P>**

Для отображения текста подчеркнутым используется тег **<U>**. Например: **<P>Пример <U>подчеркивания</U> текста</P>**

Тег **<S>** отображает текст, ~~перечеркнутый~~ горизонтальной линией. Например: **<P>Пример <S>зачеркивания</S> текста</P>**

Используя тег **<TT>**, можно отобразить текст шрифтом, в котором все буквы имеют одинаковую ширину. Это так называемый моноширинный шрифт. Например: **<P>Это <TT>моноширинный</TT> шрифт</P>**

Тег **<BIG>** выводит текст шрифтом **большого** (чем непомеченная часть текста) размера. Например:

**<P>Шрифт <BIG>большого</BIG> размера</P>**

Тег **<SMALL>** выводит текст шрифтом **меньшего** размера. Например:

**<P>Шрифт <SMALL>меньшего</SMALL> размера</P>**

Тег **<SUB>** сдвигает текст **ниже** уровня строки и выводит его (если возможно) шрифтом меньшего размера. Удобно использовать для математических индексов. Например:

**<P>Шрифт <SUB>нижнего</SUB> индекса</P>**

Тег **<SUP>** сдвигает текст **выше** уровня строки и выводит его (если возможно) шрифтом меньшего размера. Удобно использовать для задания степеней чисел в математике.

Например:

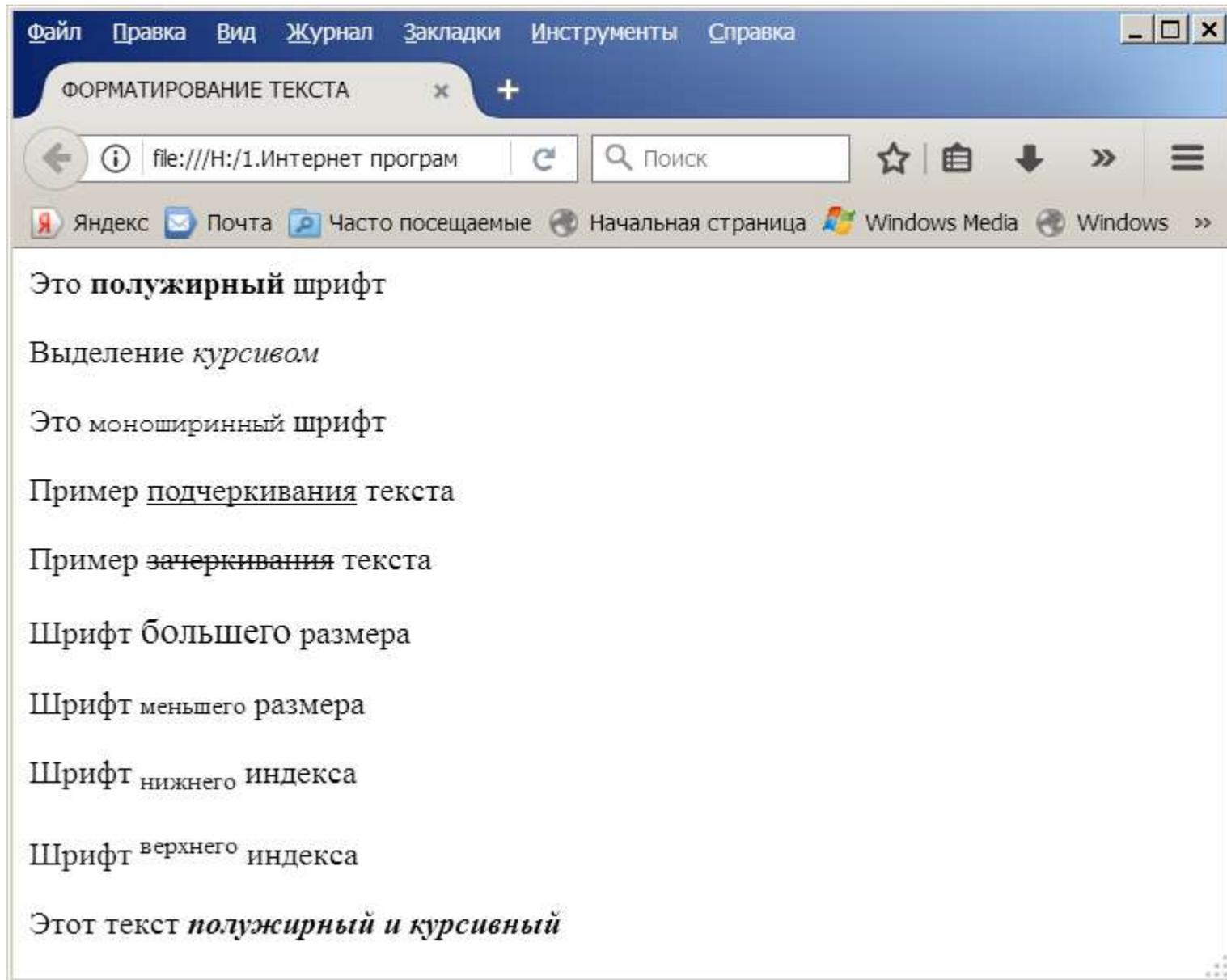
**<P>Шрифт <SUP>верхнего</SUP> индекса</P>**

Теги форматирования могут быть вложенными друг в друга. При этом нужно внимательно следить, чтобы один контейнер находился целиком в другом контейнере.

Например: <P>Этот текст

<B><I>полужирный курсивный</I></B></P>

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <P>Это <B>полужирный</B> шрифт</P>
  <P>Выделение <I>курсивом</I></P>
  <P>Это <TT>моноширинный</TT> шрифт</P>
  <P>Пример <U>подчеркивания</U> текста</P>
  <P>Пример <S>зачеркивания</S> текста</P>
  <P>Шрифт <BIG>большего</BIG> размера</P>
  <P>Шрифт <SMALL>меньшего</SMALL> размера</P>
  <P>Шрифт <SUB>нижнего</SUB> индекса</P>
  <P>Шрифт <SUP>верхнего</SUP> индекса</P>
  <P>Этот текст <B><I>полужирный и курсивный</I></B></P>
</BODY>
</HTML>
```



Тег **<FONT>** позволяет изменить шрифт для блока текста.

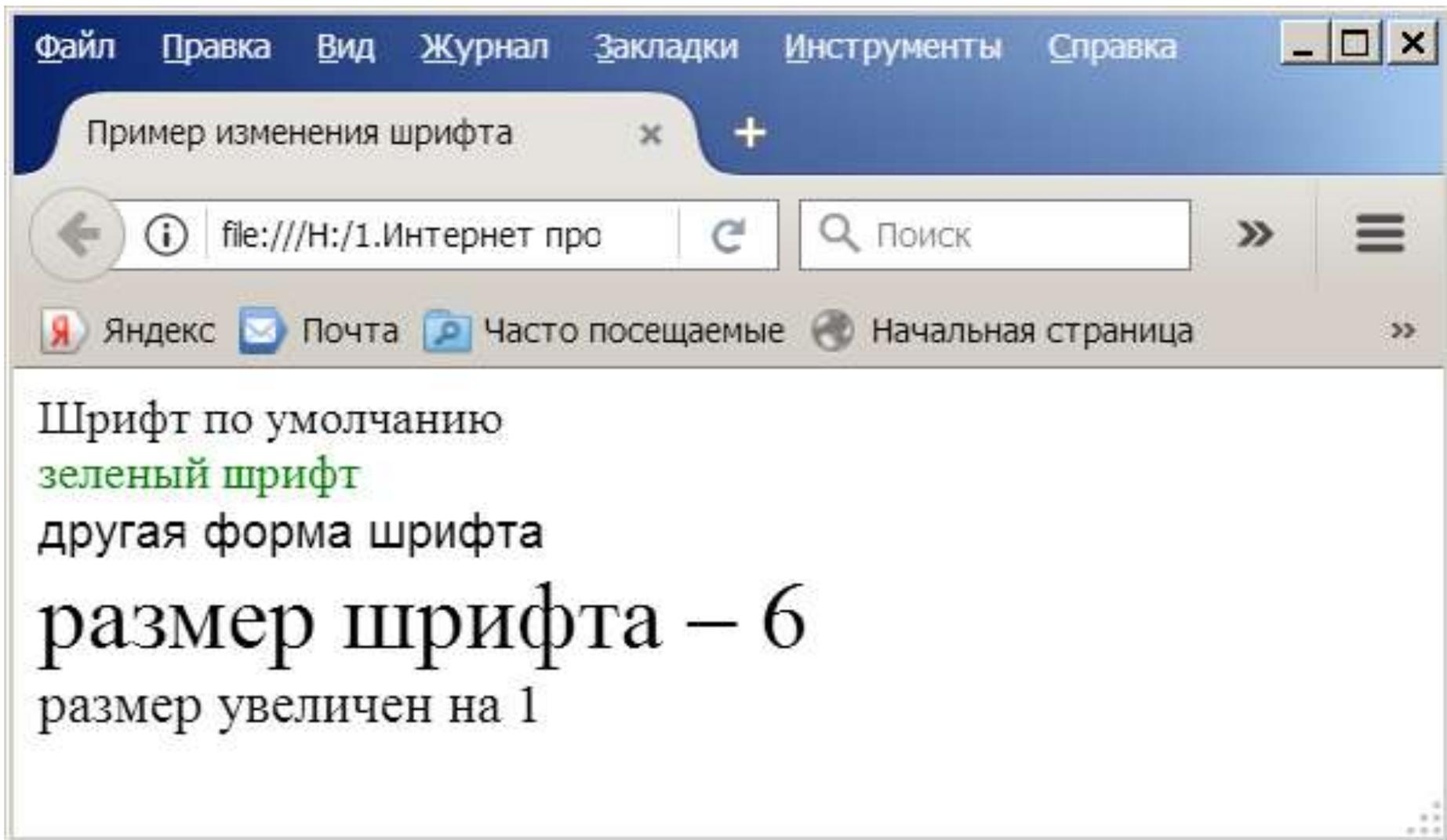
Этот тег имеет следующую спецификацию:

```
<FONT  
FACE="тип шрифта"  
COLOR="цвет шрифта"  
SIZE="размер шрифта"  
>
```

- Атрибут **FACE** служит для указания типа шрифта, которым браузер будет выводить текст. Значением данного атрибута служит название шрифта, которое должно в точности совпадать с названием шрифта, имеющимся на компьютере.
- Атрибут **COLOR** устанавливает цвет шрифта. Значение этого атрибута может быть указано в формате RGB или символьной нотацией.
- Атрибут **SIZE** служит для указания размера шрифта. Указывать размер шрифта можно абсолютной величиной или относительной величиной.

## Пример использования тега <FONT>:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Пример изменения шрифта</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>Шрифт по умолчанию<BR>
<FONT COLOR="GREEN">зеленый шрифт</FONT><BR>
<FONT FACE="Arial">другая форма шрифта</FONT><BR>
<FONT SIZE="6">размер шрифта - 6</FONT><BR>
<FONT SIZE="+1">размер увеличен на 1</FONT></P>
</BODY>
</HTML>
```



## Спецификация элемента DIV:

<DIV

ALIGN="выравнивание">

Атрибут ALIGN определяет тип выравнивания содержимого и может иметь те же значения, что и тег абзаца <P>.

Тег <div> не делает отступов снизу и сверху блока текста, так как он не помещает его в параграф, в отличие от тега <P>.