

## Лабораторная работа № 1.

### СТРУКТУРА ГИПЕРТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА. ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

**Цель работы** - приобрести начальные навыки создания простейших Internet-документов; научиться выполнять форматирование созданных Web-страниц, используя язык гипертекстовой разметки HTML.

#### 1. Основные понятия

*HTML (Hyper Text Markup Language)* – язык разметки документа, описывающий форму отображения информации на экране компьютера.

HTML описывает множество элементов, каждый из которых принадлежит к определенной семантической группе и имеет имя на английском языке. Эти элементы и определяют структуру документа, его вид, а также возможность совершения с ним каких-либо действий.

Таким образом, управляющие конструкции языка HTML называются *тегами (дескрипторами)* и вставляются непосредственно в текст документа. Теги выделяются угловыми скобками «<» и «>», между которыми указывается имя тега.

Теги HTML бывают *парными* и *непарными*. Непарные теги оказывают воздействие на весь документ и определяют разовый эффект в том месте, где они вставлены. При использовании парных тегов в документ добавляются открывающий и закрывающий теги, которые воздействуют на часть документа, заключенную между ними. Закрывающий тег отличается от открывающего наличием символа «/» перед ключевым словом, например, `</div>`.

Заккрытие парных тегов выполняется так, чтобы соблюдались правила вложения: `<B> </> Текст </> </B>`.

Тег, в который вложен данный тег, называется родительским или родителем. В свою очередь, тег, вложенный в данный тег, называется, дочерним или потомком. Любой тег может иметь сколь угодно дочерних тегов, но только один родительский.

Некоторые теги могут иметь параметры, называемые атрибутами. Параметры указываются после имени тега через пробел в формате `параметр = "значение"`. Если параметров несколько, то они перечисляются через пробел.

При отображении документа HTML сами теги не отображаются, но влияют на способ отображения документа HTML.

Воспроизведение документа HTML выполняется программами-браузерами, например, Internet Explorer.

*Браузер* – программа, необходимая для чтения web-страниц.

#### 2. Структура HTML-документа

Для представления текста в браузере необходимо создать файл с расширением HTML, в который будет записан этот текст как, например, обычный текстовый документ, имеющий следующие базисные элементы гипертекстового документа:

- признаки начала и конца;
- имя документа;
- тело документа;

- комментарии;
- элементы заголовка.

Структура простейшего HTML-документа выглядит следующим образом:

```
<html>
<head>
<title> Заголовок страницы </title>
    Элементы заголовка
</head>
<body>
    Текст документа
</body>
</html>
```

Рассмотрим использованные в простейшем HTML-документе элементы:

1. `<html>` - тег, который указывает на начало HTML-документа;
2. `<head>` - тег, который указывает на начало области заголовка Web-страницы.

Строка отображается в окне браузера;

3. `<title> Заголовок страницы </title>` - единственный обязательный элемент раздела `<head>`. Элемент служит для размещения заголовка Web-страницы;
4. `</head>` - конец области заголовка Web-страницы;
5. `<body>` - начало содержимого Web-страницы;
6. `</body>` - конец содержимого Web-страницы;
7. `</html>` - конец HTML-документа.

Иногда очень полезным является использования комментариев. Комментарии могут располагаться в любом месте страницы, потому что они не отображаются браузером. В качестве текста комментариев можно задавать пояснения к коду страницы. Синтаксис комментария языка HTML выглядит следующим образом: `<!-- Текст комментария -->`.

Рассмотрим несколько тегов, содержимое которых никак не отображается при просмотре Web-страницы. Такие теги называются *невидимыми*.

В начале каждого HTML-документа следует помещать строку объявления, которая позволяет определить браузеру формат файла и правильно отобразить все инструкции. Для этого используется тег `<!DOCTYPE>`.

К структуре HTML-документа часто относят тег `<Meta>`, который содержит специальную служебную информацию, не отображающуюся при просмотре Web-страницы.

Тег `<Meta>` обычно содержит атрибуты со следующим значением:

- `name="Expires" content="Дата"` – задает время действия документа. После даты, указанной для этого свойства, документ будет считаться устаревшим. Например,

```
<Meta http - equiv="Expires" content="Sun. 1 Nov 2015 16:20:45 GMT">;
```

- `name="Author" content="Имя автора"` – задает автора документа. Например,  
`<Meta name="Author" content="Сидоров Иван">;`

- `http-equiv = "Content-Type"` – используется для указаний инструкций пользователю;

- `content = "text/html; charset = windows - 1251"` – задает указание на то, что в документе содержится текст в формате HTML и определена кодовая страница, использующая кодировку windows – 1251, наиболее распространенную на сегодняшний день. Например,

`<Meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows - 1251">;`

- `charset` – указывает кодировку символов.

### Отличия HTML4 от HTML5:

Так выглядела общая структура документа в HTML4



Так будет выглядеть общая структура документа в HTML5 с использованием новых тэгов разметки.



Тэг **<header>** позволяет определить заголовочный блок сайта. В заголовочном блоке обычно располагаются логотип, лозунг сайта, а также поле поиска и ссылки на другие разделы сайта.

Тэг **<footer>** позволяет определить футер для документа или сгруппированного (с помощью тэга *article* или *section*) содержимого. В футере обычно располагается информация об авторском праве, авторе документа и могут присутствовать ссылки на другие ресурсы.

С помощью тэга **<article>** Вы можете выделить на странице независимое содержимое (т.е. содержимое, которое может быть опубликовано в других источниках без остального содержимого находящегося на странице). Содержимое

помещенное в данный тэг не будет выделяться визуально, но будет использоваться поисковыми системами и браузерами для того, чтобы лучше понять структуру страницы. Пример содержимого, которое может быть выделено тэгом `<article>`: газетная статья, комментарий пользователя, запись в блоге и т.д.

С помощью тэга `<section>` Вы можете выделить на странице логически связанное содержимое. Содержимое помещенное в данный тэг не будет выделяться визуально, но будет использоваться поисковыми системами и браузерами для того, чтобы лучше понять структуру страницы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** если логически связанное содержимое является при этом независимым (*т.е. оно может быть опубликовано в других источниках без остального содержимого находящегося на странице*) используйте тэг `<article>`.

Тэг **aside** используется для выделения элементов, которые не являются частью содержимого, но косвенно с ним связаны.

Пример содержимого, которое может быть помещено в данный тэг: цитаты, дополнительная информация, словарь с терминами, список ссылок.

### 3. Форматирование текста

Ввод текстовой информации на Web-страницу осуществляется внутри элемента `body`. Однако чаще всего простое расположение текста внутри элемента `body` неприемлемо, необходимо его оформлять, например, разделять на абзацы или создавать заголовки.

Внутри элемента `body` располагается сам документ, который будет отображаться браузером. Этот элемент предоставляет большие возможности для управления фоном страницы. В таблице 3.1 представлены атрибуты элемента `body`, предназначенные для изменения фона страницы.

Таблица 3.1 – Атрибуты для изменения фона страницы

Параметр	Функция	Примеры
<code>bgcolor</code>	Определение цвета фона	<code>&lt;body bgcolor="white"&gt;</code> <code>&lt;body bgcolor="#FFFFFF"&gt;</code> <code>&lt;body bgcolor="255,255,255"&gt;</code>
<code>background</code>	Указание фонового рисунка	<code>&lt;body background="images/bg.gif"&gt;</code>
<code>bgproperties</code>	Изменение свойств фона (например, фиксирование фонового рисунка)	<code>&lt;body background="images/bg.gif" bgproperties="fixed"&gt;</code> Прокручивая содержание документа, фоновое изображение остается в зафиксированном виде

Описанные в таблице 3.1 параметры не являются обязательными, однако использование `bgcolor` рекомендуется по следующей причине: пользователь в настройках своего браузера может поставить любой цвет фона, а разработчик полагая, что белый цвет является основным по умолчанию, может не указать этот параметр. Также наряду с графическим изображением рекомендуется использовать и

параметры цвета на тот случай, если картинка не загрузится (тогда браузер отразит цвет).

В таблице 3.2 приведены названия цветов и их коды. Значение цвета может быть введено в символьном эквиваленте, в шестнадцатеричном коде или в формате цветовой модели RGB (Red, Green, Blue). Любое значение RGB может быть преобразовано в шестнадцатеричный формат. Таким образом, один и тот же цвет можно указать тремя способами.

Таблица 3.2 – Цвета и их коды

Русское название цвета	Английское название цвета	Код цвета
Аквамарин	Aqua	#00FFFF
Белый	White	#FFFFFF
Желтый	Yellow	#FFFF00
Зеленый	Green	#008000
Каштановый	Maroon	#800000
Красный	Red	#FF0000
Оливковый	Olive	#808000
Пурпурный	Purple	#800080
Светло-зеленый	Lime	#00FF00
Серебристый	Silver	#C0C0C0
Серый	Gray	#808080
Сизый	Teal	#008080
Синий	Blue	#0000FF
Ультрамарин	Navy	#000080
Фуксиновый	Fuchsia	#FF00FF
Черный	Black	#000000

Параметры границ HTML-документа создают отступы заданного размера от верхнего, нижнего, левого и правого краев документа. Таким образом, за отступ от границ окна отвечают атрибуты элемента **body**, представленные в таблице 3.3. Расстояние для всех атрибутов устанавливается в пикселях.

Таблица 3.3- Атрибуты для создания отступов от краев документа

Параметр	Функция	Примеры
topmargin	Определяет отступ от верхнего края документа	<body topmargin ="5" bottommargin ="5" leftmargin="10" rightmargin="10">
bottommargin	Определяет отступ от нижнего края документа	
leftmargin	Определяет отступ от левого края документа	
rightmargin	Определяет отступ от правого края документа	

В данной лабораторной работе будем использовать следующие атрибуты тега **body**:

- bgcolor="цвет" – цвет фона Web-страницы
- text="цвет" – цвет текста на Web-странице.

Различают структурное, физическое и логическое форматирование.

Структурное форматирование в HTML подразумевает разбиение текстовых фрагментов документа на логические блоки с информацией, которым соответствует определенный формат: абзац, текстовый блок, центрирование, отступы и перенос строки, горизонтальный разделитель, предварительно отформатированный текст и комментарии.

Элементы логического форматирования сообщают браузеру о том, какой тип информации в них содержится, например, важный текст или цитата. Браузер сам решает как отобразить такой текст.

Элементы физического форматирования говорят браузеру о том, как должен выглядеть тот или иной блок текста, не уточняя никак смысл и значимость его содержимого. Другими словами, такой элемент заставляет браузер написать букву красной, курсивом или полужирной, не уточняя, почему буква должна выглядеть именно так.

В некотором роде действие на внешний вид текста у многих элементов одинаково: например, для выделения текста полужирным можно использовать как логические, так и физические элементы.

### 3.1 Абзацы

*Абзац* – это независимый элемент Web-страницы, который отображается отдельно от других элементов. Такие элементы Web-страницы называются *блочными* или *блоками*.

Абзац HTML отделяется небольшим отступом от предыдущего и последующего элементов страницы. Если абзац полностью помещается по ширине в родительский элемент Web-страницы, то он будет выведен в одну строку, в противном случае Web-обозреватель разобьет его текст на несколько более коротких строк.

Тег `<p> </p>` позволяет разбить текст на отдельные абзацы. Основным параметром данного тега является параметр `align`, определяющий выравнивание. Атрибут `align` может принимать значения, представленные в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Значения атрибута `align` для выравнивания текста

Значение атрибута	Описание	Примеры
center	Выравнивание по центру. Текст прижимается к центру экрана, образуя ровные края	<code>&lt;p align="center"&gt; Абзац с выравниванием по центру &lt;/p&gt;</code>
left	Выравнивание по левому краю. Текст прижимается к левому краю, а справа остаются неровные края	<code>&lt;p align="left"&gt; Абзац с выравниванием по левому краю &lt;/p&gt;</code>
right	Выравнивание по правому краю. Текст прижимается к правому краю, образуя неровные края слева	<code>&lt;p align="right"&gt; Абзац с выравниванием по правому краю &lt;/p&gt;</code>

justify	Выравнивание по ширине. Пробелы между словами автоматически регулируются таким образом, чтобы текст прижимался к левому и правому краям окна.	<code>&lt;p align="justify"&gt;</code> Абзац с выравниванием по ширине <code>&lt;/p&gt;</code>
---------	---	--

Кроме выравнивания для абзаца можно задать всплывающую подсказку, которая появляется при наведении указателя мыши на текст. Подсказка создается с помощью атрибута `title`, значением которого является текст подсказки.

### 3.2 Заголовки

*Заголовки* – важный элемент Web-страницы, который помогает систематизировать текст. В HTML доступно создание заголовков разных уровней. Заголовки могут иметь шесть различных размеров:

`<hx>` Заголовок `</hx>`, где *x* – число от 1 до 6.

Заголовок с номером 1 является самым крупным, как правило, это заголовок всей Web-страницы. Заголовок второго уровня открывает более мелкую часть текста. Обычно это большой раздел. Заголовок третьего уровня открывает более мелкую часть текста, обычно главу в разделе. Заголовки четвертого, пятого и шестого уровней открывают отдельные параграфы, крупные, более мелкие и самые мелкие соответственно. Таким образом, заголовок с номером 6 является самым мелким.

Основным параметром данного тега является параметр `align`, который задает выравнивание заголовка относительно окна браузера. Атрибут `align` может принимать значения, представленные в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Значения атрибута `align` для выравнивания заголовков

Значение атрибута	Описание	Примеры
center	Выравнивание по центру	<code>&lt;h1 align="center"&gt;</code> Заголовок первого уровня с выравниванием по центру <code>&lt;/h1&gt;</code>
left	Выравнивание по левому краю	<code>&lt;h1 align="left"&gt;</code> Заголовок третьего уровня с выравниванием по левому краю <code>&lt;/h1&gt;</code>
right	Выравнивание по правому краю	<code>&lt;h1 align="right"&gt;</code> Заголовок второго уровня с выравниванием по правому краю <code>&lt;/h1&gt;</code>
justify	Выравнивание по ширине (только для заголовков длиннее строки)	<code>&lt;h1 align="justify"&gt;</code> Заголовок шестого уровня с выравниванием по ширине <code>&lt;/h1&gt;</code>

Кроме выравнивания для заголовков также как и для абзацев можно задать всплывающую подсказку, которая появляется при наведении указателя мыши на текст. Подсказка создается с помощью атрибута `title`, значением которого является текст подсказки.

Тег `<hgroup>` используется для группирования заголовков веб-страницы или раздела. Внутри располагаются заголовки от `<h1>` до `<h6>`.

### 3.3 Перевод строки

В HTML есть возможность перенести текст на новую строку, не заканчивая абзац. Для переноса текста на новую строку используется одинарный тег `<br>`. Он не требует закрывающего тега, однако рекомендуется записывать открывающий тег в виде `<br />`.

Кроме обязательного переноса строки, иногда нужно использовать обратное действие – гарантировать, что текст не будет перенесен на новую строку. Для создания таких неразрывных строк используется парный тег `<nobr> </nobr>`.

Иногда строка может оказаться очень длинной и неудобной для чтения, поэтому внутри элемента `nobr` можно использовать непарный элемент `wbr`, который указывает место для возможного переноса строки.

Для вывода текста в том же виде, что и в исходном коде, можно воспользоваться парным тегом `<pre> </pre>`.

### 3.4 Горизонтальная линия

Одинарный тег `<hr>` позволяет провести горизонтальную линию

Тег `<hr>` имеет следующие параметры:

- `size` – толщина линии: `<hr size = "5">`;
- `width` – длина линии:  
`<hr size = "5" width = "100"> <hr size = "5" width = "100%">`;
- `color` – цвет линии: `<hr size = "5" width = "100" color = "red">`;
- `align` – выравнивание линии. Параметр может принимать следующие значения:
  - 1) `center` - `<hr size = "3" width = "200" color = "red" align = "center">`;
  - 2) `left` - `<hr size = "3" width = "200" color = "red" align = "left">`;
  - 3) `right` - `<hr size = "3" width = "200" color = "red" align = "right">`;
- `noshade` – отменяет рельефность линии:  
`<hr size = "3" width = "200" align = "center" noshade>`.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** все параметры тега являются устаревшими и поддерживаются только в формате `Transitional`. Использование в формате `Strict` недопустимо.

### 3.5 Логические элементы для форматирования

Логические элементы для форматирования определяют не внешний вид текста, а его тип, в зависимости от которого браузер применяет тот или иной вид внешнего



форматирования. Некоторые из этих элементов могут вообще не изменять отображение текста.

В таблице 3.6 приведены теги логического форматирования.

Таблица 3.6- Теги логического форматирования

Тег	Функция	Примеры
<abbr> </abbr>	Определяет текст как аббревиатуру	<abbr title="Харьковский политехнический институт">ХПИ</abbr>
<cite> </cite>	Отмечает небольшую цитату или сноску, взятую из другого источника. Такой текст отображается курсивом	<cite> Здесь указан источник информации </cite>
<code> </code>	Указывает на программный код, который может содержать, например, небольшие куски программы	<code> func (int a)</code>
<dfn> </dfn>	Выделяет текст как определение. Отображается текст курсивом	<dfn> Определение </dfn>
<em> </em>	Выделяет важные фрагменты текста. Отображается текст курсивом	<em>Важно </em>
<kbd> </kbd>	Помечают текст, вводимый пользователем с клавиатуры	Введите слово <kbd> дом </kbd>
<q> </q>	Обозначает текст как цитату и применяется для добавления коротких высказываний в текст	<q> Как сказал поэт</q>
<samp> </samp>	Определяет текст как пример и используется для выделения результатов работы программы	<samp> Образец</samp>
<var> </var>	Применяется для выделения переменных из программ. Текст отображается курсивом	Введите переменную <var>X </var>
<strong> </strong>	Предназначен для постановки акцента на тексте. Текст отображается полужирным шрифтом.	<strong> Очень важный фрагмент</strong>

### 3.6. Физические элементы для форматирования

Физические элементы для форматирования сообщают браузеру, как должен выглядеть текст, расположенный внутри элемента.

Для придания шрифту, которым выводится текст, определенного начертания (полужирный, курсив, подчеркнутый и т.д.) необходимо поместить его между парными тегами, перечисленными в таблице 3.7.

Таблица 3.7- Теги выделения фрагментов текста

Тег	Функция
<code>&lt;b&gt; &lt;/b&gt;</code>	Отображение полужирным шрифтом. Например, <code>&lt;b&gt; Полужирный шрифт &lt;/b&gt;</code>
<code>&lt;i&gt; &lt;/i&gt;</code>	Отображение курсивом. Например, <code>&lt;i&gt; Курсив&lt;/i&gt;</code>
<code>&lt;u&gt; &lt;/u&gt;</code>	Отображение подчеркнутым шрифтом. Например, <code>&lt;u&gt; Подчеркнутый&lt;/u&gt;</code>
<code>&lt;s&gt; &lt;/s&gt;</code>	Отображение текста, перечеркнутого горизонтальной линией. Например, <code>&lt;s&gt; Зачеркнутый &lt;/s&gt;</code> или <code>&lt;strike&gt; Зачеркнутый &lt;/strike&gt;</code>
<code>&lt;tt&gt; &lt;/tt&gt;</code>	Отображение моноширинного шрифта (шрифт, все знаки которого имеют одинаковую ширину). Например, <code>&lt;tt&gt; Моноширинный шрифт &lt;/tt&gt;</code>

Также полезными являются теги для изменения размера текста в HTML-документе. В таблице 3.8 приведено их описание.

Таблица 3.8 – Теги изменения размера текста

Тег	Функция
<code>&lt;sub&gt; &lt;/sub&gt;</code>	Сдвиг текста ниже уровня строки и вывод его шрифтом меньшего размера. Удобно использовать для математических записей. Например, <code>&lt;sub&gt;Подстрочный &lt;/sub&gt;</code>
<code>&lt;sup&gt; &lt;/sup&gt;</code>	Сдвиг текста выше уровня строки и вывод его шрифтом меньшего размера. Удобно использовать для задания степени чисел. Например, <code>&lt;sup&gt; Надстрочный&lt;/sup&gt;</code>

В языке HTML размеры шрифта измеряются в условных единицах от одного до семи. Размером по умолчанию принят третий размер.

Некоторые теги могут или должны применяться с определенными параметрами. Элемент `font` – один из основных тегов физического форматирования текста, отображающий свойства шрифтов. Для него могут использоваться параметры, приведенные в таблице 3.9.

Параметр	Функция
<code>face</code>	Служит для указания типа шрифта, которым браузер будет выводить текст. Значение параметра- название шрифта, которое должно быть знакомо компьютеру пользователя, иначе будет применен шрифт по умолчанию. Для решения проблемы несоответствия шрифтов можно задать несколько допустимых типов. Например, <code>&lt;font face="Verdana", "Arial", "Helvetica"&gt;</code>
<code>size</code>	Служит для указания размера шрифта в условных единицах от 1 до

	7. Размер шрифта указывается как абсолютной величиной, например, <code>size="2"</code> , так и относительной, если необходимо, чтобы размер шрифта на данном участке был больше, чем основной текст (например, <code>size="+2"</code> ) или меньше (например, <code>size="-2"</code> )
color	Служит для указания цвета шрифта. Значения могут быть заданы словами, числом в шестнадцатеричной системе или тройкой чисел RGB. Например, <font color="#FF0000"> Текст будет написан красным цветом </font>

**ПРИМЕЧАНИЕ:** тег <font> являются устаревшим, но до тех пор, пока Вы не знакомы с CSS придется его использовать!

Элемент <mark> помечает текст как выделенный. В браузере фоновый цвет текста внутри <mark> выделяется жёлтым цветом.

Тег <bdo> ...</bdo> изменяет направление текста на обратный атрибутом dir. Например,

<bdo dir="RTL"> Направление текста меняется на обратный </bdo>.

Используя тег <marquee> ... </marquee>, текст на странице будет представлен в виде бегущей строки. На самом деле содержимое контейнера <marquee> не ограничивается строками и позволяет перемещать (скролировать) любые элементы веб-страницы — изображения, текст, таблицы, элементы форм и т.д. Перемещение можно задать не только по горизонтали, но и вертикали, в этом случае указываются размеры области, в которой будет происходить движение.

Первоначально тег <marquee> был предназначен только для браузера Internet Explorer, но современные версии других браузеров также понимают и поддерживают этот тег.

**СИНТАКСИС** <marquee>...</marquee>

#### **АТТРИБУТЫ**

behavior      Задаёт тип движения содержимого контейнера <marquee>.

bgcolor        Цвет фона.

direction      Указывает направление движения содержимого контейнера <marquee>.

height         Высота области прокрутки.

hspace         Горизонтальные поля вокруг контента.

loop            Задаёт, сколько раз будет прокручиваться содержимое.

scrollamount   Скорость движения контента.

scrolldelay    Величина задержки в миллисекундах между движениями.

truespeed      Отменяет встроенный ограничитель скорости при низких значениях атрибута scrolldelay.

vspace         Вертикальные поля вокруг содержимого.

width          Ширина области прокрутки.

#### 4. Типовое задание

Реализуйте и проанализируйте решение практического задания:

```
<!DOCTYPE HTML >
<html>
  <head>
    <title> Форматирование текста </title>
    <Meta charset= "utf-8" >
    <Meta name="Author" content="Сидоров Иван">
  </head>
  <!--цвет фона серебристый, цвет текста синий-->
  <body bgcolor="silver" text="blue">
    <header>
      <font size=6 color="navy"> <b>Ф</b> </font>
      <font size=5> <i>ормат <font color="lime"> <sub>ирование</sub>
        </font></i> </font>
      <font size=2 color="purple"> т </font>
      <font size=3 color="blue"> е </font>
      <font size=4 color="green"> к </font>
      <font size=5 color="maroon"> с </font>
      <font size=6 color="fuchsia"> т </font>
      <font size=7 color="orange"> а </font>
    </header>
    <!--Горизонтальная линия-->
    <hr size="5" width="50%" align="center" color="maroon" noshade>
    <center>
      <font color="red"> <h4> ВНЕШНИЙ ВИД</h4> </font>
    </center>
    <hr>
    <p align="left"> <b> Полужирный шрифт</b></p>
    <p align="right"> <i> Курсивный шрифт</i></p>
    <p align=" justify "> <u> Подчеркнутое начертание </u> </p>
    <p align="right"> <s> перечеркнутое начертание </s> </p>
    <p align="center"> <tt> Печатная машинка</tt></p>
    <p > Обычный текст и<sub> элемент Sub </sub></p>
    <p align="right"> Обычный текст и<sup> элемент Sup </sup></p>
    <hr size="4" width="100%" align="center" color=" fuchsia" noshade>
    <center>
      <font color="red">
        <h4> ЗАДАНИЕ ЦВЕТА, РАЗМЕРА И ТИПА ШРИФТА </h4>
      </font>
    </center>
    <hr>
```

```

<p> <font size=4 color="green" face="courier"> Задан зеленый цвет шрифта
размера 4 типа Arial</font> </p>
<hr size ="4" width ="100%" align="center" color="fuchsia" >
<center>
<font color="red">
<h4> ЗАДАНИЕ АБСОЛЮТНЫХ РАЗМЕРОВ ШРИФТОВ</h4>
</font>
</center>
<hr>
<p> <font size=7> Шрифт размера 7</font> </p>
<p> <font size=6> Шрифт размера 6</font> </p>
<p> <font size=5> Шрифт размера 5</font> </p>
<p> <font size=4> Шрифт размера 4</font> </p>
<p> <font size=3> Шрифт размера 3</font> </p>
<p> <font size=2> Шрифт размера 2</font> </p>
<p> <font size=1> Шрифт размера 1</font> </p>
<hr size ="4" width ="100%" align="center" color="fuchsia">
<center>
<font color="red">
<h4> ЗАДАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ШРИФТОВ</h4>
</font>
</center>
<hr>
<p> <font size=+4> Шрифт размера +4</font> </p>
<p> <font size=+3> Шрифт размера +3</font> </p>
<p> <font size=+2> Шрифт размера +2</font> </p>
<p> <font size=+1> Шрифт размера +1</font> </p>
<p> <font size=+0> Шрифт размера +0</font> </p>
<p> <font size=-1> Шрифт размера -1</font> </p>
<p> <font size=-2> Шрифт размера -2</font> </p>
<hr size ="4" width ="100%" align="center" color="fuchsia">
<center>
<font color="red">
<h4> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ТЕКСТА</h4>
</font>
</center>
<hr>
<hgroup>
<h1>Заголовок 1 </h1>
<h2>Заголовок 2 </h2>
<h3>Заголовок 3 </h3>
<h4>Заголовок 4 </h4>

```

<h5>Заголовок 5 </h5>

<h6>Заголовок 6 </h6>

</hgroup>

<hr>

<p> Элемент Br обеспечивает разрыв<br />строки </p>

<hr>

<p> <nobr> Эта строка хоть и слишком длинная, но не должна разрываться браузером, потому что текст этой строки находится внутри элемента Nobr. Иногда строка может оказаться очень длинной и неудобной для чтения, поэтому внутри элемента nobr можно использовать элемент wbr, который указывает место для возможного переноса строки. Элементом Wbr укажем место <wbr> для переноса строки </nobr></p>

<hr width ="200%" >

<pre> Использование элемента Pre.

Он запрещает форматирование  
текста браузером и выводит его так,  
как определил пользователь.

</pre>

<hr>

<p> Направление текста можно изменить

<bdo dir="RTL"> Направление текста можно изменить </bdo></p>

<hr size ="4" width ="100%" align="center" color="fuchsia">

<center>

<font color="red">

<h4> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ФОРМАТИРОВАНИЯ

</h4>

</font>

</center>

<hr>

<p align="center"> <abbr title="Hyper text Markup Language - язык разметки гипертекста">HTML</abbr> </p>

<p>Михаил Булгаков: <cite>"Это был ни с чем по прелести не сравнимый запах только что отпечатанных денег"</cite></p>

<p>Михаил Булгаков: <q >Никогда и ничего не просите, никогда и ничего, особенно у тех, кто сильнее Вас, сами все предложат и сами все дадут</q> </p>

<p> <strong>Выделение текста жирным для поисковиков</strong> </p>

<p><em>Выделение текста курсивом для поисковиков</em></p>

<hr size ="4" width ="100%" align="center" color="fuchsia">

<center>

<font color="red">

<h4> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕГОВ HTML 5

</h4>

</font>

</center>

<hr>

<article> Данный тег задаёт содержание сайта вроде новости, статьи, записи блога, форума и другие.

<aside>Определяет блок сбоку от контента для размещения рубрик, ссылок на архив, меток и другой информации. Такой блок, как правило, называется «сайдбар» или «боковая панель».</aside>

</article>

</article>

<p> С помощью тэга <mark>mark</mark> Вы сможете выделять на страницах <mark>важный</mark> текст.</p>

<hr size ="4" width ="100%" align="center" color="fuchsia">

<footer>

Copyright кафедра систем и процессов управления

</footer>

</body>

</html>