

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)
Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

ОТЧЕТ
для лабораторной работы №1
по дисциплине
«Технологии создания Интернет-приложений»
«Знакомство с языком разметки гипертекста HTML»

Выполнил:
Студент гр. 585-2
_____ Р.А.Москалев
Проверил:
Старший преподаватель каф. КСУП
_____ Н.Ю.Хабибулина
«__» _____ 201__ г.

Томск 2018 г.

Оглавление

Введение.....	3
1.1 Цель работы	3
1.2 Задачи работы.....	3
2 Ход работы.....	4
Заключение	14
Приложение А	15
Приложение Б.....	17
Приложение В.....	26

Введение

1.1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является изучение основных элементов HTML для работы с текстом, гиперссылками, графическими объектами и таблицами.

1.2 Задачи работы

- Ознакомиться с теоретическим материалом, посвященный основным элементам языка HTML, используемым в процессе разработки статических web-страниц для оформления текста, гиперссылок и таблиц;
- Ознакомиться с теоретическим материалом, посвященный основным элементам языка HTML, используемым для размещения на web-странице графических объектов и для организации взаимодействия web-страницы с поисковыми системами;
- Закрепить на практике изученный материал, применив элементы работы со шрифтами, гиперссылками, разметкой абзаца, графическими объектами, некоторые служебные и непечатные символы и др.

2 Ход работы

Темой для данной работы была выбрана компьютерная игра Cuphead. Интернет ресурс будет выполнен в виде википедии для данной игры.

Код главной страницы представлен в приложении А. Результат выполнения кода показан на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Главная страница ресурса

При нажатии на гипертекст «Персонажи» происходит переход на страницу с описанием персонажей игры. Код страницы представлен ниже, а результат работы показан на рисунке 2.2.

```
<html>
<head>
  <title>Characters</title>
  <style>
    .toMain
    {
      position: fixed;
      right: 10px;
      top: 5px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="toMain">
    <a href="#"></a>
  </div>
</body>
</html>
```

```

a
{
    text-decoration: none; /* Убирает подчеркивание для
ССЫЛОК */
}
a:hover
{
    text-decoration: underline; /* Добавляем подчеркивание при
наведении курсора на ссылку */
    color: red; /* Ссылка красного цвета */
}
</style>
</head>
<body background="BossBackground.jpg" link="snow" alink="#FF000"
vlink="red">
    <font color = "snow">
    <div class = "toMain"><a href="MainFormFirstLab.html"> На
главную </a></div>
    <h1><center><i>Список персонажей игры Cuphead </i>
</center></h1>
    <table border = 1 align="center">
        <tr>
            <th>Имя</th>
            <th>Краткое описание</th>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center">
                <img alt="Cuphead icon" data-bbox="775 698 825 712" />
                =
                <br>
                <img alt="Cuphead icon" data-bbox="143 723 590 737" />
                align="middle"><br>Cuphead
            </td>
            <td align="center">Играбельный персонаж и главный
герой игры</td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center">
                <img alt="Mugman icon" data-bbox="775 868 825 882" />
                =
                <br>
                <img alt="Mugman icon" data-bbox="143 893 578 907" />
                align="middle"><br>Mugman
            </td>
            <td align="center">Играбельный персонаж и главный
герой игры</td>
        </tr>
    </table>

```

```
  |
```



Рисунок 2.2 – Страница «Персонажи»

При нажатии на гипертекст «Локации» на главной странице происходит переход на страницу показывающая локации игры. Код страницы представлен ниже, а результат работы показан на рисунке 2.3.

```

<html>
<head>
  <title>Locations</title>
  <style>
    .toMain
    {
      position: fixed;
      right: 10px;
      top: 5px;
    }
    a
    {

```

```

text-decoration: none; /* Убирает подчеркивание для
ССЫЛОК */
}
a:hover
{
text-decoration: underline; /* Добавляем подчеркивание при
наведении курсора на ссылку */
color: red; /* Ссылка красного цвета */
}
</style>
</head>
<body background=" ../image/LocationsBackground.jpg" link="snow"
alink="#FF000" vlink="red">
<font color="snow">
<div class = "toMain"><a href="MainFormFirstLab.html"> На
главную </a></div>
<h1 align="center"> <i> Основные локации игры Cuphead </i></h1>
<map name = IsleOne>
<area shape="rect" coords="0,0,320,180"
href=" ../Locations/InkwellIsleOne.html" target="_blank" alt = "Зона
первого мира">
</map>
<map name = IsleTwo>
<area shape="rect" coords="0,0,320,180"
href=" ../Locations/InkwellIsleTwo.html" target="_blank" alt = "Зона
второго мира">
</map>
<map name = IsleThree>
<area shape="rect" coords="0,0,320,180"
href=" ../Locations/InkwellIsleThree.html" target="_blank" alt =
"Зона третьего мира">
</map>
<map name = IsleHell>
<area shape="rect" coords="0,0,320,180"
href=" ../Locations/InkwellHell.html" target="_blank" alt = "Зона
четвертого мира">

```

```

</map>
<table align="center">
  <tr>
    <td>
      
      <br> <p align="center"> Inkwell Isle One </p>
    </td>
    <td>
      
      <br> <p align="center"> Inkwell Isle Two </p>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      
      <br> <p align="center"> Inkwell Isle Three </p>
    </td>
    <td>
      
      <br> <p align="center">Inkwell Hell </p>
    </td>
  </tr>
</table>
</font>
</body>
</html>

```




Рисунок 2.3 – Страница «Локации»

Все изображения на странице «Локации» являются гиперссылками и ведут на соответствующие страницы описаний локаций.

Каждая дочерняя страница имеет гипертекст для возвращения на главную страницу.

При нажатии на гипертекст «Прокрутка» на главной странице происходит переход на страницу с реализованной функцией перехода на начало страницы и конец страницы. Код страницы представлен ниже, а результат работы показан на рисунке 2.4.

```
<html>
<head>
  <title>Scrol Page</title>
  <style>
    body
    {
      background-attachment: fixed; /* Зафиксировать
позицию background*/
    }
    .toMain
    {
      position: fixed;
      right: 10px;
      top: 5px;
```

```

    }
    .topscrol
    {
        position: fixed;
        left: 10px;
        top: 5px;
    }
    .bottomscrol
    {
        position: fixed;
        right: : 10px;
        bottom: 50%;
    }
    a
    {
        text-decoration: none; /* Убирает подчеркивание для
ССЫЛОК */
    }
    a:hover
    {
        text-decoration: underline; /* Добавляем подчеркивание при
наведении курсора на ссылку */
    }
</style>
</head>
<body background="Tom.jpg" vlink="snow">
    <font color="snow">
        <div class = "toMain"><a href="../MainFormFirstLab.html"> На
главную </a></div>
        <div class="topscrol"><a href = #top> Вверх страницы </a></div>
        <div class="bottomscrol"><a href="#bottom"> Вниз страницы
</a></div>
        <font size = 10 >
<colgroup>
    <p align="center">
        У попа была собака, он её любил.

```

</p>

<p align="center">

Она съела кусок мяса, он её убил.

</p>

<p align="center">

В землю закопал, надпись написал:

</p>

<p align="center">

У попа была собака, он её любил.

</p>

<p align="center">

Она съела кусок мяса, он её убил.

</p>

<p align="center">

В землю закопал, надпись написал:

</p><p align="center">

У попа была собака, он её любил.

</p>

<p align="center">

Она съела кусок мяса, он её убил.

</p>

<p align="center">

В землю закопал, надпись написал:

</p><p align="center">

У попа была собака, он её любил.

</p>

<p align="center">

Она съела кусок мяса, он её убил.

</p>

<p align="center">

В землю закопал, надпись написал:

</p><p align="center">

У попа была собака, он её любил.

</p>

<p align="center">

Она съела кусок мяса, он её убил.

```

</p>
<p align="center">
    В землю закапал, надпись написал:
</p>
<p align="center">
    Хороша была собака, вкусная.
</p>
</colgroup>
</font>
</font>
</body>
</html>

```

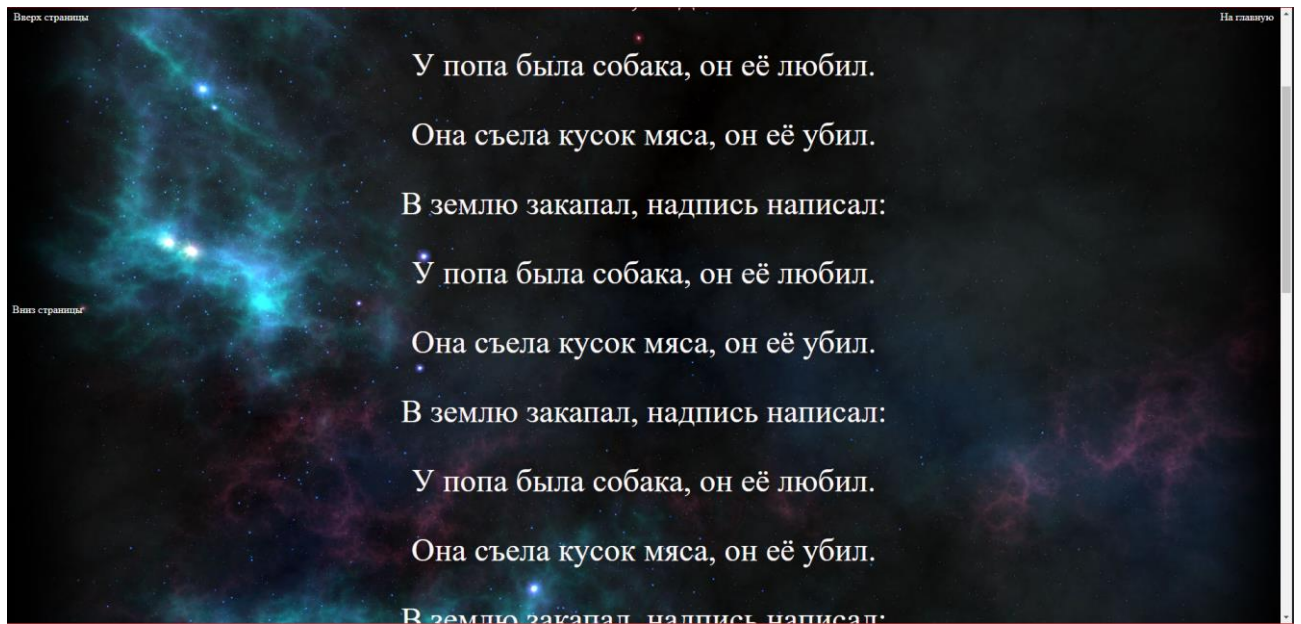


Рисунок 2.4 – Страница «Прокрутка»

При нажатии на гипертекст «Напиши мне», который находится по центру на верху главной страницы, происходит вызов приложения для отправки письма с заполненный адресом и темой сообщения. Результат приведен на рисунке 2.5.

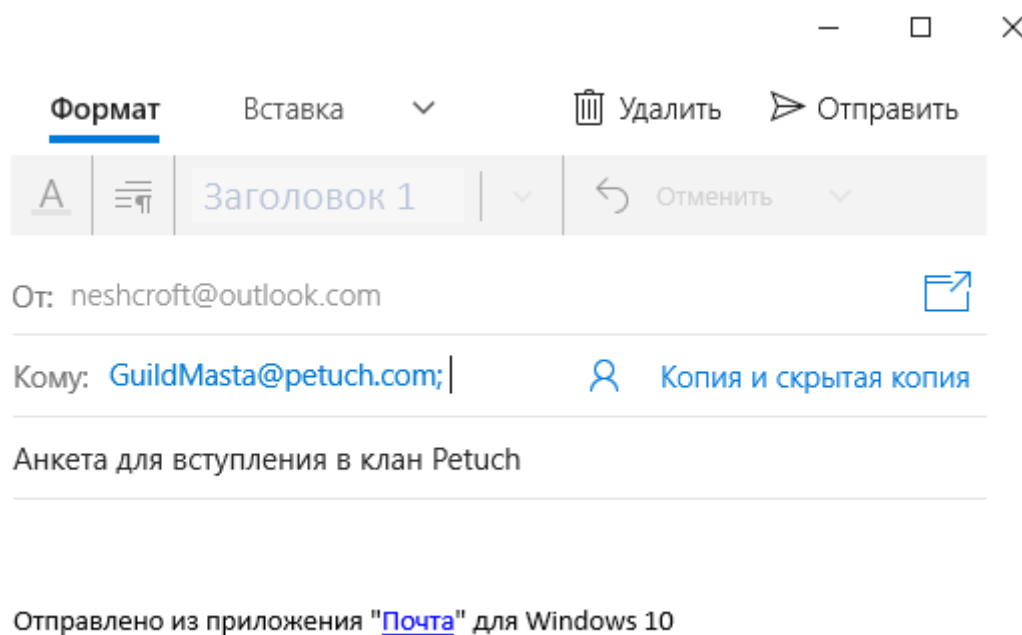


Рисунок 2.5 – Вызов отправки письма по гипертексту.

При нажатии на гипертекст «Загрузка файла», который находится по на правой панели главной страницы, происходит загрузка файла, который описывается в коде приложения А.

При нажатии на гипертекст «Let's play», который находится по на правой панели главной страницы, происходит открытие файла, которое описывается в коде приложения А.

Заключение

В ходе данной лабораторной работы были изучены основные понятия языка HTML и способы работы с ними. Приобретены навыки работы с тегами, которые представлены в приложении Б ссылками, списками, вставками изображений, смены фона страницы и изменения текста. Было написано порядка 7 различных страниц, каждая из которых так или иначе выполняет пункты, заявленные в теоретическом задании. Выполнена структура вложенности, не менее трех, и изучены способы добавления ссылок не только в текст, но и в изображения. Вся информация и изображения, использованные на страницах, были взяты из свободных источников.

Приложение А**Код главной страницы**

```
<html>

<head>
    <title>CupHead</title>
    <style >
        nav
        {
            width: 960px;
            position: relative;
            margin: 0 auto;
        }
        nav ul
        {
            position: absolute;
            left: 125%;
            transform: translateX(-50%);
        }
        a
        {
            text-decoration: none; /* Убирает подчеркивание для
ССЫЛОК */
        }
        a:hover
        {
            text-decoration: underline; /* Добавляем
подчеркивание при наведении курсора на ссылку */
        }
    </style>
</head>

<body    background="..\image\CupMain.jpg"    link="black"
alink="#FF0000" vlink="snow">
```

```

    <h2 align="center"> <font color="snow">Хочешь в клан
Petuch?

```

```

    <a href="mailto:GuildMasta@petuch.com?subject=Анкета
для вступления в клан Petuch">Напиши мне</a> </font></h2>

```

```

    <p align=right>

```

```

    <nav>

```

```

        <ul >

```

```

            <li>    <a name = "Characters" href =
"PageOfCharacters.html" target="_blank">

```

```

                <font size="5" >Персонажи </a>

```

```

            <li>    <a name="Locations" href =
"PageOfLocations.html" target="_blank">

```

```

                <font size="5" > Локации </a>

```

```

            <li>    <a name = "FileDownload" href =
../image/ggxrd.zip> <font size = 5 >Загрузка файла</font></a>

```

```

            <li>    <a name = "Scrol"
href="Temp/ScrolTest.html"> <font size="5" > Прокрутка</font>

```

```

            <li> <a href="C:\Program Files (x86)\MPC-HC\mpc-
hc.exe"> Let's play</a>

```

```

        </ul>

```

```

    </nav>

```

```

    </p>

```

```

</body>

```

```

</html>

```


Приложение Б

Описание дескрипторов

Название тега	Описание тега	Синтаксис
Заголовок документа	В заголовке содержится информация о документе – название, мета-информация, ссылки на внеш. и внут. таблицы стилей, сценарии JS и т.д.	<head> ... </head>
Тела документов	В теле находится само содержание документа – то, что выводится в окно браузера: текст, картинки, таблицы и т.д.(Может быть только 1 на документ)	<body> ... </body>
Название документа	Это название отображается в заголовке окна браузера, открывающего документ, и в файле закладок «Избранное». Описывается в заголовке док-та.	<title> ... </title>
Комментарии		<!--Text --> /* text */
Атрибуты внутри <body>		
Отступы от края	Горизонтальные. Задаются как в пикселях, так и в процентах	Leftmargin Rightmargin Marginwidth
	Вертикальные. Задаются как в пикселях, так и в процентах	Topmargin Bottommargin
Фон странички	Значением атрибута является цвет, который задается либо англ. Названиями или мнемоническим кодом цвета	Bgcolor = «цвет»
	Так же можно использовать фоновый рисунок. Обязательно нужно указывать расширение файла	Background = «имя_файла»
Цвет текста	Для задания одного цвета основной части текста всего документа	Text = «цвет»
Шрифт	Курсив	<i> ... </i>
	Жирный	 ...
	Подчеркивание	<u> ... </u>
Абзацы	Для того, чтобы заставить браузер перейти на новую строку	<p> ... </p>

Продолжение таблицы

Неразрывный пробел	Можно использовать не только как пустую строку, но также как и некоторый отступ, также для создания эффекта «красной строки»	
Абзац с атрибутами	Выравнивание текста внутри абзаца	Align = left; Right; Center Justify(по ширине)
Разрыв строки	Переход на новую строку, но не на новый абзац. — по умолчанию в новой строке сохраняется тип выравнивания, присвоенный всему абзацу; — расстояние между новой строкой и предыдущими строками абзаца равно расстоянию между остальными строками абзаца.	
Кавычки	Ёлочки «...»	« ; »
	Верхние “...”	“ ”
	Рукописные „ ... ”	„ ”
Тире	Короткое	&ndash
	Длинное	&mdash
Заголовки	Поддерживается 6 уровней заголовков. Заголовки также можно выравнивать(align)	<h1> ... </h1>
Шрифты	Основной синтаксис, внутри которого пишутся атрибуты	 ...
	Имя шрифта	Face = «Arial»
	Размер шрифта	Size = «размер»
	Цвет шрифта	Color = «цвет»
Списки		
Неупорядоченные		 ...
Элементы списка	Описывается внутри списка	
Атрибуты списка	Можно указывать как в самом списке, так и в отдельных элементах	Type = Disc; Square; Circle.

Продолжение таблицы

Упорядоченные		 ...
Атрибуты списка	Тип	Type = 1; a; A; i; I.
	Номер начала списка	Start = «число»
Списки определений	DNS – это распределенная служба....	<dl> ... </dl>
Теги списка	Термин списка	<dt>
	Определение списка	<dd>
Гиперссылка	Позволяет писать текст-ссылку. Ссылка пишется в теле <A>, а сам текст между тегами.	<A>
Атрибут гиперссылки href	Задает ссылку, на которую ссылается текст внутри тегов.	< A href =>
Атрибут гиперссылки target	Задает, в каком окне открывается ссылка (_blank откроет в новом окне)	
Цвет гиперссылок	Link – цвет простой ссылки Alink – цвет активной ссылки Vlink – цвет посещенной ссылки	<body link = red>
Вставка изображения	Вставляет файл изображения на страницу	
Размер изображения	Определяет размер изображения отображаемого на странице	
Подсказка к изображению	При отсутствии изображения выдает заданные атрибуты изображения	
Выравнивание картинки по горизонтали	Выравнивает картинку относительно страницы	

Продолжение таблицы

Выравнивание картинки по вертикали	<p>Выравнивает картинку относительно текущей строки</p> <p>Absbottom – по нижним выступающим элементам букв в строке;</p> <p>Baseline и bottom – по нижнему краю строки;</p> <p>Absmiddle и middle – по середине;</p> <p>Testtop – по верхнему краю;</p> <p>Top – по верхним выступающим элементам букв в строке.</p>	
Рамка	Добавляет изображению рамку, размером с заданное количество пикселей	
Отступ	Добавляет отступ между картинкой и предполагаемым текстом	
Карта изображения	Позволяет сделать всю картинку или часть картинки ссылкой.	<MAP> <AREA> </MAP>
Атрибуты зон карты изображения	Позволяет описать форму области (circ – круг; rect – квадрат; poly – многоугольник) ссылки и её координаты	<AREA shape = circ coords = «координаты» href = «адрес»>
Связь с поисковыми системами	Определяет, какую информацию о сайте размещать в поисковых системах	<META>

Продолжение таблицы

Параметры тега <META>	Keywords – слова и выражения, соответствующие теме страницы.	<META name = “keywords” content = “котики”>
	Descriptions – аннотации электронных публикаций	
	Robots – определяет, как поисковику поступить с найденной страницей (закрыть для посторонних, или сделать публичной)	
	Author & Copyright – защита прав настоящих авторов страницы	
	Content-type – тип и кодировка Web –страницы	
	Expires – определяет дату, после наступления которой страница устареет	
	Refresh – определяет промежуток времени, через который на выбранной странице загрузится новая.	
table	Тег служит контейнером для элементов, определяющих содержимое таблицы.	<table> ... </table>
border	Атрибут устанавливает толщину рамки в пикселах.	<table border = "толщина"> ... </table>
bordercolor	Атрибут устанавливает цвет рамки таблицы.	<table bordercolor = "цвет"> ... </table>
tr	Тег служит контейнером для создания строки таблицы.	<tr> ... </tr>

Продолжение таблицы

th	Тег предназначен для создания одной ячейки таблицы, которая обозначается как заголовочная. Текст в такой ячейке отображается браузером обычно жирным шрифтом и выравнивается по центру.	<code><th></code> ... <code></th></code>
td	Тег предназначен для создания одной ячейки таблицы.	<code><td></code> ... <code></td></code>
caption	Тег предназначен для создания заголовка к таблице и может размещаться только внутри контейнера <code><table></code> , причем сразу после открывающего тега. Такой заголовок представляет собой текст, по умолчанию отображаемый перед таблицей и описывающий ее содержание.	<code><table></code> <code><caption></code> Заголовок <code></caption></code> <code></table></code>
nowrap	Добавление атрибута <code>nowrap</code> к тегу <code><td></code> заставляет текст внутри ячейки отображаться без переносов, одной сплошной строкой.	<code><td nowrap></code> ... <code></td></code>
align	Атрибут задает выравнивание таблицы по краю окна браузера.	<code><table align="left center right"></code> ... <code></table></code>

Продолжение таблицы

valign	Атрибут устанавливает вертикальное выравнивание содержимого ячейки. По умолчанию контент ячейки располагается по ее вертикали в центре.	<code><td valign="top middle bottom baseline"></code> ... <code></td></code>
width	Атрибут задает ширину таблицы. Если общая ширина содержимого превышает указанную ширину таблицы, то браузер будет пытаться «втиснуться» в заданные размеры за счет форматирования текста. В случае, когда это невозможно, например, в таблице находятся изображения, атрибут width будет проигнорирован, и новая ширина таблицы будет вычислена на основе ее содержимого.	<code><table width="значение"></code> ... <code></table></code>
height	Атрибут устанавливает высоту таблицы. В том случае, когда в документе задан <code><!DOCTYPE></code> , браузеры высоту таблицы, заданную через атрибут height, игнорируют.	<code><table height="значение"></code> ... <code></table></code>
colspan	Атрибут устанавливает число ячеек, которые должны быть объединены по горизонтали. Этот атрибут имеет смысл для таблиц, состоящих из нескольких строк.	<code><td colspan="число"></code> ... <code></td></code>

Продолжение таблицы

rowspan	Атрибут устанавливает число ячеек, которые должны быть объединены по вертикали. Этот атрибут имеет смысл для таблиц, состоящих из нескольких строк.	<pre><th rowspan="число"> ... </th></pre>
cellpadding	Атрибут определяет расстояние между границей ячейки и ее содержимым. Этот атрибут добавляет пустое пространство к ячейке, увеличивая тем самым ее размеры. Без cellpadding текст в таблице «налипает» на рамку, снижая тем самым его восприятие. Добавление же cellpadding позволяет улучшить читабельность текста.	<pre><table cellpadding ="значение"> ... </table></pre>
cellspacing	Атрибут задает расстояние между внешними границами ячеек. Если установлен атрибут border, толщина границы принимается в расчет.	<pre><table cellspacing ="значение"> ... </table></pre>
rules	Атрибут сообщает браузеру, где отображать границы между ячейками.	<pre><table rules="значение"> ... </table></pre>
frame	Атрибут сообщает браузеру, как отображать границы вокруг таблицы.	<pre><table frame="значение"> ... </table></pre>

Продолжение таблицы

span	<p>Тег предназначен для определения строчных элементов документа. В отличие от блочных элементов, таких как <table>, <p> или <div>, с помощью тега можно выделить часть информации внутри других тегов и установить для нее свой стиль.</p>	<pre> ... </pre>
col	<p>Тег задает ширину и другие характеристики одной или нескольких колонок таблицы. При наличии этого тега браузер начинает показывать содержимое таблицы, не дожидаясь ее полной загрузки.</p>	<pre><table> <col атрибуты> </table></pre>
bgcolor	<p>Атрибут устанавливает цвет фона таблицы. Можно использовать этот атрибут совместно с <u>background</u>, подобрав цвет фона близкий к фоновому рисунку</p>	<pre><table bgcolor="цвет"> ... </table></pre>
background	<p>Атрибут определяет изображение, которое будет использоваться в качестве фонового рисунка таблицы. В отличие от обычных изображений, для фона не устанавливаются ширина и высота, и он всегда отображается в натуральную величину с масштабом 100%. Если рисунок по размеру меньше ширины или высоты таблицы, то картинка повторяется по горизонтали вправо и вниз, выстраиваясь, как мозаика.</p>	<pre><table background ="URL"> ... </table></pre>

Приложение В

Ответы на контрольные вопросы

1. Что такое Web-сайт?
2. Какие виде web-сайтов существуют?
3. Что такое тег?
4. На какие классы можно разделить теги HTML? Приведите примеры тегов каждого класса.
5. Опишите структуру html-документа.
6. Какие правила используются при использовании атрибутов тега?
7. Какой тег используется для размещения атрибутов тега?
Опишите его синтаксис
8. Напишите теги, с помощью которых создается ссылка-картинка.
9. Что такое «карта изображения»? Для чего она используется?
10. Опишите процедуру создания карты изображения.
11. Для чего используется и как организовывать связь с поисковыми системами.
12. Опишите, с помощью каких тегов можно задать структуру таблицы.
13. Как производится группировка ячеек таблицы и для чего?
14. Как задать размер таблицы плавающим, т.е. зависимым от размеров окна браузера?
15. Как организовать в html-документе конструкцию таблицы:

16. Как организовать в html-документе следующую конструкцию таблицы:

17. Как организовать в html-документе следующую конструкцию таблицы:

18. Как организовать в html-документе следующую конструкцию таблицы:

19. Как организовать в html-документе следующую конструкцию таблицы:
