

Компьютерный практикум № 2

Тема. Практические задания по основам HTML

Аппаратное и программное обеспечение: компьютер с установленной операционной системой Windows или Linux, подключённый к Интернету; текстовый редактор (Блокнот, Notepad++), редактор кода Visual Studio Code

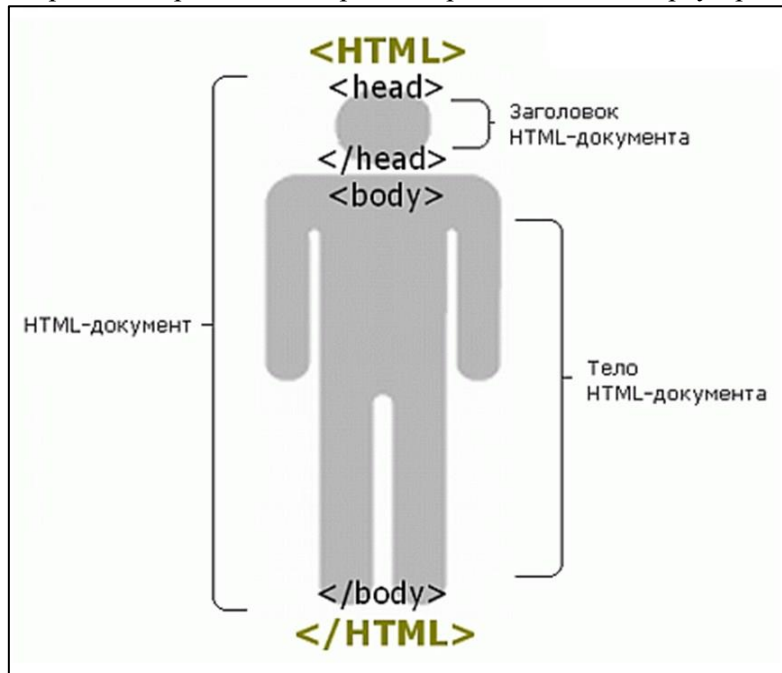
Информационные источники:

1. <https://metanit.com/web/html5/> - сайт о программировании;
2. <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/HTML> - изучение веб-разработки

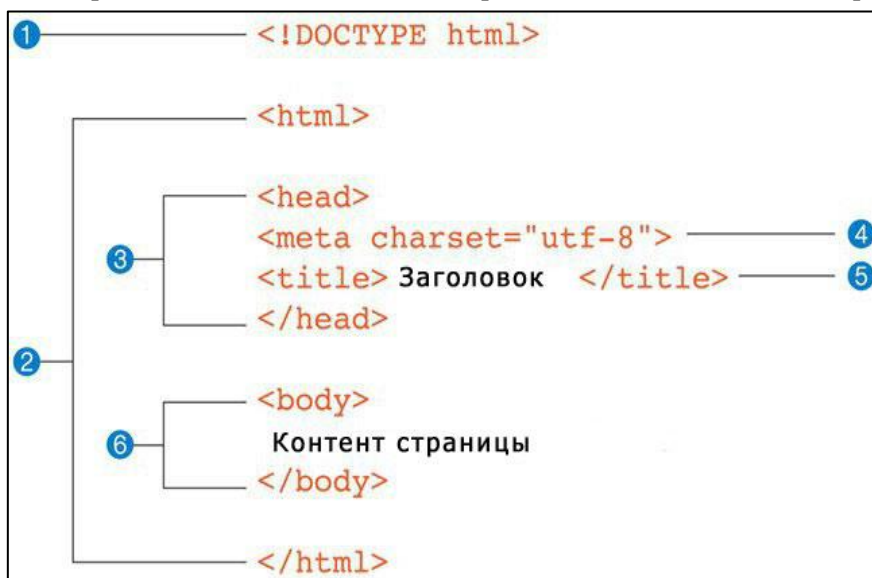
Алгоритм выполнения практикума

1. Структура html-документа.

Простейшая HTML-страница состоит как минимум из трёх тегов: `<html>`, `<head>` и `<body>`. Тег `<head>` обычно содержит заголовок, ключевые слова, описание страницы и другие служебные данные. Также внутри него подключаются внешние ресурсы, например, стили. Содержимое этого тега не отображается на странице напрямую. А в теге `<body>` хранится содержание страницы, которое отображается в окне браузера.



1. `<!DOCTYPE html>` — объявление типа документа, указывает браузеру на использование последней версии HTML (HTML5).
2. `<html></html>` — корневой элемент, внутри которого находятся все остальные элементы.
3. `<head></head>` — содержит мета-информацию о документе, такую как кодировка, заголовок страницы и стили.
4. `<meta charset="UTF-8">` — указывает кодировку документа.
5. `<title></title>` — задает заголовок документа, который отображается во вкладке браузера.
6. `<body></body>` — содержит все видимые элементы страницы, такие как текст, изображения и ссылки.



2. Работа с текстом (форматирование).

Табл. 1. Способы форматирования текста

Элемент	Тэг	Атрибуты	Пример																		
Заголовок (уровни от 1 до 6)	<H?></h?>	<table><tr><td><H1></td><td></H1></td><td>Заголовок абзаца первого уровня</td></tr><tr><td><H2></td><td></H2></td><td>Заголовок абзаца второго уровня</td></tr><tr><td><H3></td><td></H3></td><td>Заголовок абзаца третьего уровня</td></tr><tr><td><H4></td><td></H4></td><td>Заголовок абзаца четвертого уровня</td></tr><tr><td><H5></td><td></H5></td><td>Заголовок абзаца пятого уровня</td></tr><tr><td><H6></td><td></H6></td><td>Заголовок абзаца шестого уровня</td></tr></table>	<H1>	</H1>	Заголовок абзаца первого уровня	<H2>	</H2>	Заголовок абзаца второго уровня	<H3>	</H3>	Заголовок абзаца третьего уровня	<H4>	</H4>	Заголовок абзаца четвертого уровня	<H5>	</H5>	Заголовок абзаца пятого уровня	<H6>	</H6>	Заголовок абзаца шестого уровня	H1 – самый крупный шрифт...H6 – самый мелкий шрифт
<H1>	</H1>	Заголовок абзаца первого уровня																			
<H2>	</H2>	Заголовок абзаца второго уровня																			
<H3>	</H3>	Заголовок абзаца третьего уровня																			
<H4>	</H4>	Заголовок абзаца четвертого уровня																			
<H5>	</H5>	Заголовок абзаца пятого уровня																			
<H6>	</H6>	Заголовок абзаца шестого уровня																			
Заголовок с выравниванием	<H? Align="*"></h?>	<H align="left"> </h> - выравнивание заголовка по левому краю экрана. <H align="center"> </h> - выравнивание заголовка по центру экрана. <H align="right"> </h> - выравнивание заголовка по правому краю экрана.	<H align="center"> Заголовок выровнен по центру экрана </h>																		
Абзац (параграф)	<P></p>	<P align="left"> </p> - выравнивание текста по левому краю экрана. <P align="center"> </p> - выравнивание текста по центру экрана. <P align="right"> </p> - выравнивание текста по правому краю экрана. <p align=justify> - полное выравнивание по обоим краям экрана.	<P align="center"> Текст этого абзаца выровнен по центру экрана </p>																		
Принудительный переход на новую строку	 		Уронили мишку на пол Оторвали мишке лапу Все равно его не брошу Потому что он хороший.																		
Выделение текста полужирным шрифтом			Этот текст имеет обычное начертание, а этот выделен полужирным шрифтом .																		
Выделение текста курсивом	<I></i>		Этот текст имеет обычное начертание, <I> а этот выделен курсивом</i>.																		
Верхний индекс																					
Нижний индекс																					
Задание цвета шрифта и фона страницы	<BODY></body>	<BODY text="FF0000" bgcolor="olive"> </body>	Задается для всего текста красный цвет, для фона страницы оливковый цвет.																		
Определение типа, размера и цвета шрифта		 - абсолютный размер шрифта (возможные значения от 1 до 7). - цвет шрифта - определение определенного шрифта. - все атрибуты могут быть использованы совместно внутри данного тега.	 Это шрифт 1 Это шрифт 2 Это шрифт 3 Это шрифт 4 Это шрифт 5 Это шрифт 6 Это шрифт 7 Это шрифт синего цвета <FONT face="arial" size=3																		

			color="blue" > Это шрифт arial размером 3, цвет синий.
Фиксированный шрифт (шрифт с символами одинаковой ширины)	<TT></tt>		<tt> fixed - фиксированный шрифт </tt>
Цитата	<BLOCKQUOTE> > </blockquote>		Это обычный текст абзаца. <BLOCKQUOTE> А это текст цитаты. </blockquote> А это снова обычный текст.
Горизонтальная линия	<HR>	<HR align="right"> ("center" или "left") <HR width="30%"> (ширина линии в % или пикселях) <HR size="6"> (толщина линии) <HR NoShade> (отмена объемности) <HR Color="#CC0000">(цвет линии)	

Табл. 2. Выравнивание текста с использованием параметра align

Код HTML	Описание
<p>Текст</p>	Добавляет новый абзац текста, по умолчанию выровненный по левому краю. Перед абзацем и после него автоматически добавляются небольшие вертикальные отступы.
<p align="center">Текст</p>	Выравнивание по центру.
<p align="left">Текст</p>	Выравнивание по левому краю.
<p align="right">Текст</p>	Выравнивание по правому краю.
<p align="justify">Текст</p>	Выравнивание по ширине.
<nobr>Текст</nobr>	Отключает автоматический перенос строк, даже если текст шире окна браузера.
Текст 	Разрешает браузеру делать перенос строки в указанном месте, даже если используется тег <nobr>.
<div align="center">Текст</div>	Выравнивание по центру.
<div align="left">Текст</div>	Выравнивание по левому краю.
<div align="right">Текст</div>	Выравнивание по правому краю.
<div align="justify">Текст</div>	Выравнивание по ширине.

Пример 1. Выравнивание текста.

```

<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <title>Выравнивание текста</title>
  </head>
  <body>
    <h1 align="center">Как поймать льва?</h1>
    <p align="right"><strong>Метод перебора</strong></p>
    <p>Делим пустыню на ряд элементарных участков, размер которых совпадает
    с габаритными размерами льва, но при этом меньше размера клетки. Далее простым
    перебором определяем участок, в котором находится лев, что автоматически приводит
    к его поимке.</p>
    <p align="right"><strong>Метод дихотомии</strong></p>
    <p>Делим пустыню на две половины. В одной части - лев, в другой его нет.
    Берем ту половину, в которой находится лев, и снова делим ее пополам. Так повторяем
    до тех пор, пока лев не окажется пойман.</p>
  </body>
</html>

```

Результат примера показан на рис. 1.

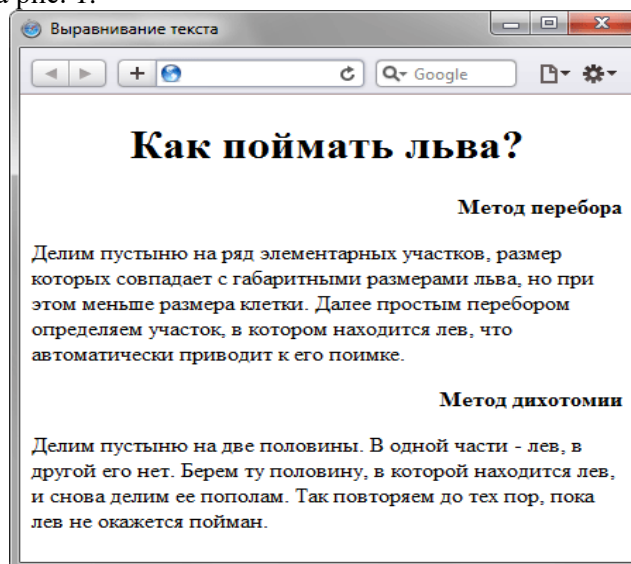


Рис. 1. Выравнивание текста по правому и левому краю

Табл. 3. Теги для изменения размера текста

Код HTML	Описание	Пример
<big>Текст</big>	Увеличивает размер шрифта	Текст
<small>Текст</small>	Уменьшает размер шрифта	Текст
<h1>Текст</h1>	Пишет текст в виде большого заголовка	Текст
<h6>Текст</h6>	Пишет текст в виде маленького заголовка	Текст

Пример 2. Использование тега <big>.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <title>Текст</title>
  </head>
  <body>
    <p>Используя теги для увеличения текста, можно добиться
    <big><big>больших</big></big> результатов.</p>
  </body>
</html>
```

Результат данного примера показан на рис. 2.

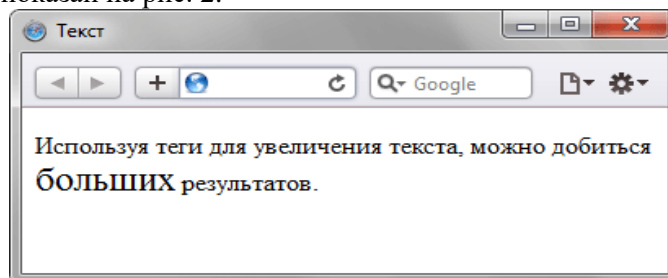


Рис. 2. Вид текста, оформленного с помощью тега <big>

Пример 3. Применение тегов <h1>, <h2> и <h3>.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <title>Заголовки</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Заголовок 1</h1>
    <h2>Заголовок 2</h2>
```

```
<h3>Заголовок 3</h3>
</body>
</html>
```

Результат данного примера показан на рис. 3.

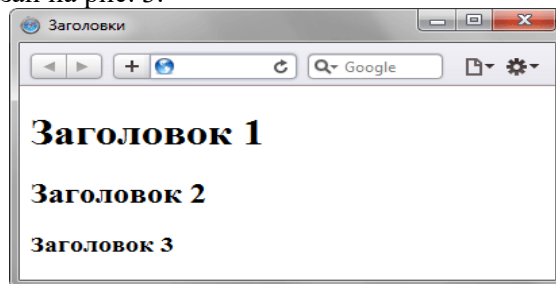


Рис. 3. Заголовки разного уровня на странице

Табл. 4. Теги для форматирования текста

Код HTML	Описание	Пример
<code>Текст</code>	Жирное начертание текста	Текст
<code><i>Текст</i></code>	Курсивное начертание текста	<i>Текст</i>
<code><sup>Текст</sup></code>	Верхний индекс	$e=mc^2$
<code><sub>Текст</sub></code>	Нижний индекс	H ₂ O
<code><pre>Текст</pre></code>	Текст пишется как есть, включая все пробелы	Текст
<code>Текст</code>	Курсивный текст	<i>Текст</i>
<code>Текст</code>	Жирное начертание текста	Текст

Пример 4. Жирный курсивный текст

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>Текст</title>
</head>
<body>
<p>Он словно вырезан из <b>камня</b>, стоек и неподвижен в отличие от его противников.
<i>Дух и жизненная сила</i> в нём достигла <b><i>совершенства</i></b>.
Но вот беда — никто не смеет принять его вызов.</p>
</body>
</html>
```

Результат примера 4:

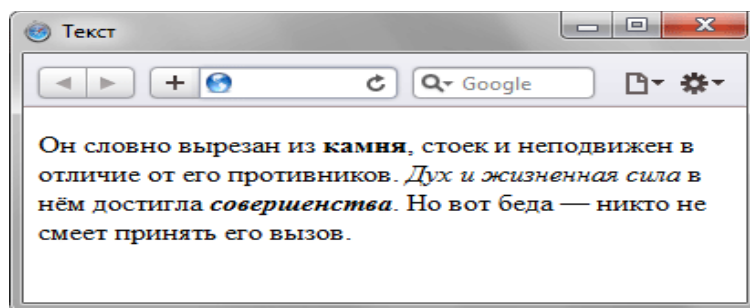


Рис. 4. Вид курсивного жирного начертания текста

■ Самостоятельная работа № 1

Задание 1. Напишите HTML-код для отображения на Web-странице слова «Информатика» красным цветом, жирным, по центру. Фон документа – желтый.

3. Оформление списков.

Тег	Описание
<code></code>	Определяет нумерованный список
<code><ol type=1 I a A></code>	Задаёт способ нумерации: арабские цифры римские цифры строчные латинские буквы прописные латинские буквы

<ol start=n>	Задаёт начало нумерации с номера n
	Определяет маркированный список
<ul type=circle disc square>	Задаёт тип маркера: окружность круг квадрат
	Определяет элемент списка
<dl>	Определяет список определений
<dt>	Определяет термин определения
<dd>	Определяет описание определения
<div>	Не рекомендуется. Используйте вместо этого
<menu>	Не рекомендуется. Используйте вместо этого

Пример 5. Нумерованный список.

```
<HTML>
<HEAD> <TITLE>Списки</TITLE> </HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Нумерованный список</H1>
<L1>Принтер
<L1>Сканер
<L1>Монитор
</UL>
<BODY>
</HTML>
```

Пример 6. Маркированный список.

```
<HTML>
<HEAD> <TITLE>Списки</TITLE> </HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Маркированные списки</H1>
<UL TYPE=CIRCLE>
<LI>Принтер
<LI>Сканер
<LI>Монитор
</UL>
<UL TYPE=DISC>
<LI>Принтер
<LI>Сканер
<LI>Монитор
</UL>
<UL TYPE=SQUARE>
<LI>Принтер
<LI>Сканер
<LI>Монитор
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

■ Самостоятельная работа № 2**Задание 2. Создайте HTML-документ по образцу:**

Хищники

1. Медвежьи

- **Медведи**
 - Бурый медведь, Белый медведь
- **Панды**
 - Большая панда, Малая панда

2. Собачьи

- **Волки**
 - Шакал, Красный волк
- **Лисы**
 - Лиса рыжая, Фенек

4. Использование графики в HTML-документах.

<code></code>	Вставка рисунка на страницу, где "picture" — это имя или путь к файлу
<code></code>	Устанавливает ширину (w) и высоту (h) картинки
<code></code>	Устанавливает толщину рамки вокруг изображения в пикселях
<code></code>	Вертикально выравнивает рисунок относительно соседних объектов (текста) по верхнему краю по нижнему краю по центру
<code></code>	Горизонтально выравнивает рисунок слева справа от текста
<code></code>	Устанавливает текст для изображения. Такой текст позволяет получить текстовую информацию о рисунке при отключённой в браузере загрузке изображений

■ Самостоятельная работа № 3**Задание 3.** Создайте HTML-документ по образцу:**Живой кефирный тибетский гриб**

Полученный с его помощью кефир является уникальным лечебным препаратом, помогающим бороться с аллергией, гипертонией, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Его употребление нормализует кишечную микрофлору. Кефир, получаемый в результате жизнедеятельности гриба, оказывает общее оздоровительное действие и стимулирует иммунитет.

Кефирный гриб для похудения

Настой тибетского молочного гриба снижает вес при ожирении. Весь его секрет в том, что он преобразует жиры в более простые соединения, которые затем сам же и выводит из организма человека. Для того чтобы похудеть, следует пить настой тибетского молочного гриба ежедневно через полчаса после еды и один - два раза в неделю устраивать разгрузочные дни.



Примечание: фон документа – розовый.

5. Создание и оформление таблиц.

<code><table></code>	Создаёт таблицу
<code><table width=w></code>	Задаёт ширину таблицы в пикселях или процентах от ширины окна
<code><table align =left right center></code>	Задаёт горизонтальное выравнивание таблицы по левому краю по правому краю по центру
<code><table border=w></code>	Устанавливает толщину таблицы в пикселях
<code><table cellpadding=w></code>	Задаёт расстояние между ячейками в пикселях
<code><table cellspacing=w></code>	Устанавливает расстояние между содержимым ячейки и её границей в пикселях
<code><tr></code>	Создаёт строку таблицы
<code><td></code>	Создаёт ячейку таблицы
<code><td width=w></code>	Задаёт ширину ячейки в пикселях или процентах
<code><td align =left right center></code>	Задаёт горизонтальное выравнивание содержимого ячейки по левому краю по правому краю по центру
<code><td valign=top bottom middle></code>	Задаёт вертикальное выравнивание содержимого ячейки по верхней границе по нижней границе по центру
<code><td bgcolor="цвет"></code>	Устанавливает цвет ячейки
<code><td colspan=n></code>	Объединяет n столбцов
<code><td rowspan=n></code>	Объединяет n строк

Пример 7. Таблица основных цветов

```
<HTML><HEAD><TITLE> Цветовое оформление </TITLE></HEAD>
<CENTER><FONT size=6 color="red">Управление цветом</font></center>
<HR color="blue">
<FONT size=5 color="lime"><B>Стандартные цвета</b></font><P>
<TABLE border=3 >
```



```

<TR><TD>Аквамарин<TD bgcolor="aqua" width=100>
<TR><TD>Белый<TD bgcolor="white" width=100>
<TR><TD>Желтый<TD bgcolor="yellow" width=100>
<TR><TD>Зеленый<TD bgcolor="green" width=100>
<TR><TD>Золотистый<TD bgcolor="gold" width=100>
<TR><TD>Индиго<TD bgcolor="indigo" width=100>
<TR><TD>Каштановый<TD bgcolor="maroon" width=100>
<TR><TD>Красный<TD bgcolor="red" width=100>
<TR><TD>Оливковый<TD bgcolor="olive" width=100>
<TR><TD>Пурпурный<TD bgcolor="purple" width=100>
<TR><TD>Светло-зеленый<TD bgcolor="lime" width=100>
<TR><TD>Серебристый<TD bgcolor="silver" width=100>
<TR><TD>Серый<TD bgcolor="gray" width=100>
<TR><TD>Сизый<TD bgcolor="teal" width=100>
<TR><TD>Синий<TD bgcolor="blue" width=100>
<TR><TD>Ультрамарин<TD bgcolor="navy" width=100>
<TR><TD>Фиолетовый<TD bgcolor="violet" width=100>
<TR><TD>Фуксиновый<TD bgcolor="fuchsia" width=100>
<TR><TD>Черный<TD bgcolor="black" width=100>
</table>

```

Пример 8. Компьютерная радуга

```

<HR color="fuchsia">
<FONT size=5 color="gray"><B>Горизонтальная линия в качестве цветного
прямоугольника:</b></font><P>
<HR color="red" size=20 width=18 align="right">
<HR color="yellow" size=20 width=18>
<HR color="lime" size=20 width=18 align="left">
<HR color="olive">
<FONT size=5 color="gray"><B>Компьютерная радуга:</b></font><P>
<TABLE border=0 width=100% >
<TR><TD bgcolor=#FF0000 >K
<TR><TD bgcolor=#FF7800 >O
<TR><TD bgcolor=#FFFF00 >Ж
<TR><TD bgcolor=#00FF00 >З
<TR><TD bgcolor=#43D8FB >Г
<TR><TD bgcolor=#0000FF >С
<TR><TD bgcolor=#8000C0 >Ф
</table>

```

Самостоятельная работа № 4

Задание 4. Создайте HTML-документ по образцу:

Данные об участниках соревнований

№ п.п.	Фамилия	Дата	Вес	Рост	Пол	Вид спорта
1	Иванов Иван	1988	62	175	М	Футбол
2	Петров Петр	1987	77	180	М	Футбол
3	Сидорова Ольга	1988	57	162	Ж	Плавание
4	Архипова Лена	1987	47	158	Ж	фехтование
5	Логин Сергей	1986	92	192	М	Хоккей

6. Гиперссылки.

	Вставляет ссылку на страницу, которая открывается в том же окне; inf — имя файла или URL-адрес
	Вставляет ссылку на страницу, которая открывается в новом окне; inf — имя файла или URL-адрес
	Создаёт закладку (якорь) с определённым именем на странице, где nm — имя
	Вставляет ссылку на закладку, с заданным именем nm в том же документе

<code></code>	Вставляет ссылку на закладку с заданным именем nm в другом документе: inf — имя файла или URL-адрес
<code><body link="цвет"></code>	Задаёт цвет непосещённой ссылки, где “цвет” — название или код цвета
<code><body alink="цвет"></code>	Задаёт цвет активной ссылки, где “цвет” — название или код цвета
<code><body vlink="цвет"></code>	Задаёт цвет посещённой ссылки, где “цвет” — название или код цвета

Пример 9. Наберите в текстовом редакторе следующий программный код. Сохраните его в файле 1.html и просмотрите результат в браузере.

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Ссылки</TITLE></HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Первая страница</H1>
<A HREF="2.htm">Перейти на другую страницу</A>
</BODY>
</HTML>
```

Создайте файл 2.html:

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Ссылки</TITLE></HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Вторая страница</H1>
<A HREF="1.htm">Перейти на первую страницу</A>
</BODY>
</HTML>
```

Откройте файл 1.htm в браузере и проверьте работу ссылок.

Пример 10. Наберите в текстовом редакторе следующий программный код. Сохраните его в файле 1.html.

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Ссылки</TITLE></HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Первая страница</H1>
<A HREF="2.htm"><IMG SRC="picture1.jpg" ALT="Перейти на другую страницу"></A>
</BODY>
</HTML>
```

Создайте файл 2.html:

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Ссылки</TITLE></HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Вторая страница</H1>
<A HREF="1.htm"><IMG SRC="picture2.jpg" ALT="Перейти на первую страницу"> страницу</A>
</BODY></HTML>
```

Откройте файл 1.html в браузере и проверьте работу ссылок.

7. Формы.

HTML-формы — это простые элементы управления HTML, которые применяются для сбора информации от посетителей веб-сайта. К ним относятся текстовые поля для ввода данных с клавиатуры, списки для выбора predetermined данных, флажки для установки параметров и т.д.

Пример 11. Формы на Web-странице.

```
<html>
<head>
<title>Простая заполняемая форма</title>
</head>
<body>
<h3>Простая заполняемая форма</h3>
<form method=post action ="hanaeva@kaliningrad.citt.ru">
<br>
<hr size=3 align=center>
<h4>текст</h4>
<input type="текст" name="name" size="25">Пожалуйста, напишите свое имя:
<br>
<hr size=3 align=center>
<h4>Кнопки (выбор ответов)</h4>
<h3>Почему Вам нравится работать в сети Интернет?</h3>
<input type="radio" name="choice 1" value="pictures">Много картинок, аудио и видео информации<br>
<input type="radio" name="choice 1" value="communication">Общение с людьми<br>
```

```

<input type="radio" name="choice 1" value="free time">Способ организации и проведения
досуга<br>
<input type="radio" name="choice 1" value="Другое">Другие причины<br>
<br>
<hr size=3 align=center>
<h3>Вы используете Windows XP?</h3>
<input type="checkbox" name="choice 2" value="Win XP">Да<br>
<br>
<hr size=3 align=center>
<h2>Выбор ответов</h2>
<h4>Как вы оцениваете предоставление и содержание информации в Интернет?</h4>
<select name="choice 3" size="5">
<option value="1" selected>Отлично
<option value="2" >Хорошо
<option value="3" >Средне
<option value="4" >Ниже среднего
<option value="5" >Плохо
</select>
<br>
<hr size=3 align=center>
<h4>Ваши комментарии, пожалуйста.</h4>
<textarea name="comment" rows=6 cols=60></textarea><BR>
<BR>
<BR>
<h2>Послать информацию или отказаться?</h2>
<input type="submit" value="submit">
<input type="reset" value="reset">
</form>
</body>
</html>

```

Самостоятельная работа № 5

Задание 5. Создайте HTML-документ по образцу:

Анкета абитуриента

- Фамилия

- Имя

- Отчество

Пол: М ☐ Ж ☐

Знание иностранного языка


☐ Английский

☐ Немецкий

☐ Французский

Задание 6. Создайте HTML-документ по образцу:




Бланк заказа

 - Фамилия

- Адрес

- Телефон

Наши товары

☐  ☐  ☐ 

Сумма, который вы располагаете

☐ \$100 ☐ \$500 ☐ \$1000