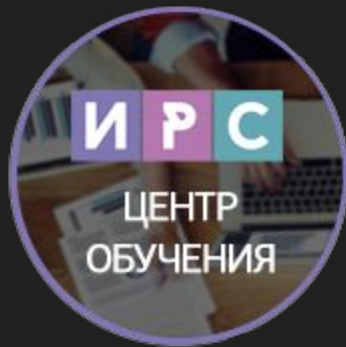


Курс вёрстки и программирования сайтов

goo.gl/fB8G7a



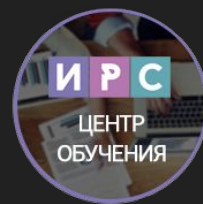
Ямасыпов Виталий

вконтакте: vk.com/snake_yava

почта: snake-yava@mail.ru

skype: [snake-yava](https://www.skype.com/people/snake-yava)

icq: 366696661

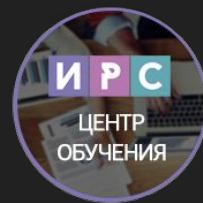


Основные понятия

WWW (World Wide Web – «всемирная паутина») – глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета и протоколе передачи данных HTTP.

Понятие **WWW** часто путают с понятием **Интернет** – глобальной телекоммуникационной сетью. Интернет состоит из огромного количества компьютеров и сетей, в то время как всемирную паутину составляет множество веб-сайтов.

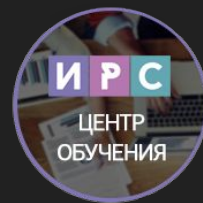
Помимо **WWW** посредством Интернета работает множество различных служб: e-mail, IP-телефония, Интернет-радио и телевидение, файловые серверы, компьютерные игры и др.



Основные понятия

HTTP (Hypertext Transfer Protocol – «протокол передачи гипертекста») – предназначен для установления связи с веб-сервером и обеспечения доставки HTML-страниц веб-браузеру клиента.

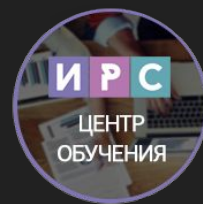
Иначе говоря, HTTP – это «язык», на котором общаются браузер и сервер.



Основные понятия

Веб-сервер (HTTP-сервер) – это программное обеспечение (ПО), предоставляющее доступ к сайтам. Наиболее популярными веб-серверами являются Apache (для ОС Windows и Unix) и Microsoft IIS (для Windows).

Также веб-сервером называют компьютер, на котором установлено такое ПО.



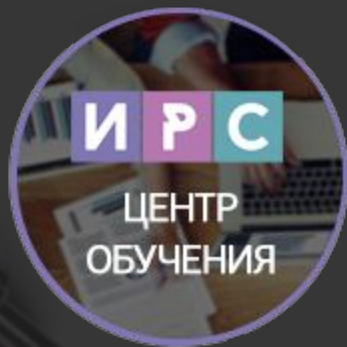
Основные понятия

Гипертекст – размеченный текст, содержащий в себе ссылки на внешние ресурсы.

Веб-страница – гипертекстовой ресурс Всемирной паутины, обычно написанный на языке HTML. Веб-страница может содержать ссылки для перехода на другие страницы, а также изображения, медиафайлы, например звуковые файлы и видео, Flash-анимацию и т.п.

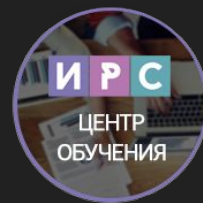
Программа, демонстрирующая веб-страницу, называется **веб-браузер**.

Несколько веб-страниц, объединенных общей темой и дизайном, образуют **веб-сайт**.



HTML

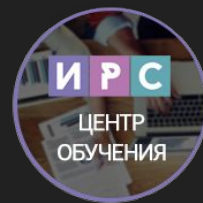
```
<!DOCTYPE [html PUBLIC  
<html xmlns="http://www  
<head>  
  <meta name="TITLE"  
<meta http-equiv="c
```



ОСНОВЫ HTML

Язык HTML (от англ. HyperText Markup Language – «язык разметки гипертекста»)

Гипертéкст (англ. *hypertext*) — термин, обозначающий систему из текстовых страниц, имеющих перекрёстные ссылки.



Синтаксис HTML

Структура тега:

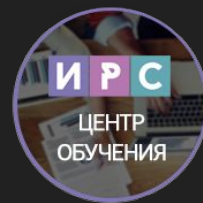
`<имя тега атрибут1 атрибут2="значение2" ...>вложенные элементы</имя тега>`

Пример: `Текст`

Неправильно: `<i>жирный курсив</i>`

Правильно: `<i>жирный курсив</i>`

Непарные теги: `
`, ``



Структура документа HTML

```
<html>
```

```
<head>
```

... заголовок документа

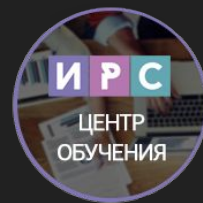
```
</head>
```

```
<body>
```

... тело документа

```
</body>
```

```
</html>
```



Простейший HTML-документ

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>Заголовок</title>
```

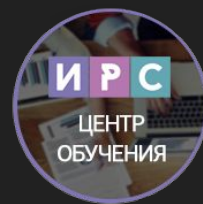
```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    Мой первый <b>HTML-документ!</b><br>(это пример)
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



Представление цвета в HTML

Название в HTML / Название на русском / Код в RGB

aqua	морская волна	#00ffff
black	черный	#000000
blue	синий	#0000ff
fuchsia	фуксия	#ff00ff
grey	серый	#808080
green	зеленый	#008000
lime	ярко-зеленый	#00ff00
maroon	темно-бордовый	#800000

Название в HTML / Название на русском / Код в RGB

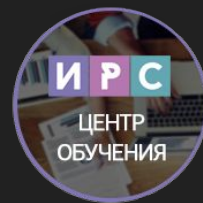
navy	темно-синий	#000080
olive	оливковый	#808000
purple	пурпурный	#800080
red	красный	#ff0000
silver	серебряный	#c0c0c0
teal	бирюзовый	#008080
white	белый	#ffffff
yellow	желтый	#ffff00

Например для текста:

```
<font color="#808080">серый текст</font>
```

Для фона всей страницы:

```
<body bgcolor="# FFFF00">фон</body>
```



Полезные ссылки

Google ;)

google.com

Теги HTML

htmlbook.ru/html

Книга по HTML

html5book.ru/html-html5

Создание HTML-документа

stepbystep.htmlbook.ru/?id=2

Особенности HTML

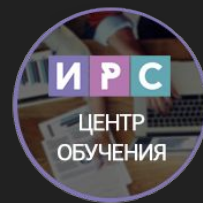
stepbystep.htmlbook.ru/?id=3

Структура HTML-кода

stepbystep.htmlbook.ru/?id=4

Теги HTML

stepbystep.htmlbook.ru/?id=5



HTML. Задание 1

1) **Создайте HTML-страницу со следующим содержанием:**

Мой первый сайт!

(это пример)

Фамилия Имя Отчество

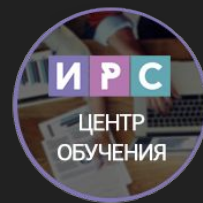
Название страницы – «Моя первая страница». Фамилия, имя и отчество должны выводиться разными цветами. Название файла – index.html. Задайте странице цветной фон: подберите такой цвет, чтобы он не затруднял чтение текста.

2) **Создайте HTML-страницу с фразой:**

«Каждый Охотник Желает Знать Где Сидит Фазан».

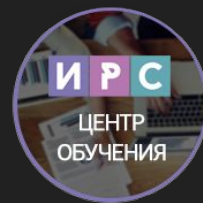
Каждое слово должно быть соответствующего цвета: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Дайте странице заголовок «Радуга».

У к а з а н и е: для получения кодов цветов используйте подбор цвета в Яндексе или подобный инструмент.



Скачать и установить:

Notepad++ <https://notepad-plus-plus.org/>



Основные теги

`<div>` - блок-контейнер, `<p>` - абзац, `` - строчный элемент

Теги для работы с текстом

`...` – выделение текста жирным

`<i>...</i>` – выделение текста курсивом

`<u>...</u>` – подчеркивание текста

`_{...}` – форматировать текст как подстрочный индекс

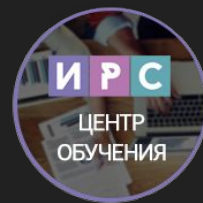
Пример:

HTML-код: `101₂ = 5`

В браузере: $101_2 = 5$

`^{...}` – форматировать текст как надстрочный индекс

`<center>...</center>` – выравнивание текста по центру



Работа с текстом

`...` – устанавливает размер, цвет и гарнитуру текста

Атрибуты:

`color="цвет"` – задает цвет текста

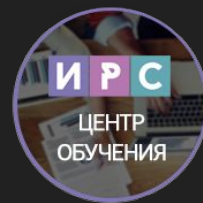
`face="шрифт"` – определяет гарнитуру текста; значением атрибута может быть список шрифтов, перечисленных через запятую – в этом случае выбирается первый доступный шрифт

`size="1-7"` – устанавливает размер шрифта (от 1 до 7)

Пример:

HTML-код:

```
<FONT face="Tahoma" size="2" color="gray">текст</FONT>
```



Основные теги, работа с текстом, списки

`<p>...</p>` – задает начало и конец параграфа

Атрибут:

`align="..."` – определяет режим выравнивания текста

`left` – по левому краю (по умолчанию)

`center` – по центру

`right` – по правому краю

`justify` – по ширине

`<hN>...</hN>` – вложенный текст, является заголовком документа уровня N, N

принимает значения от 1 до 6. Наибольшим заголовком является `<h1>`, наименьшим `<h6>`.

`
` – перенос строки

Списки

арабские цифры (по умолчанию)

<li type="A">прописные буквы

<li type="a">строчные буквы

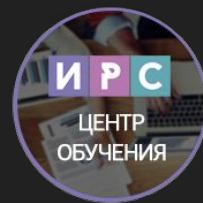
<li type="I">прописные римские цифры

<li type="i">строчные римские цифры

диск (по умолчанию)

<li type="circle">окружность

<li type="square">квадрат



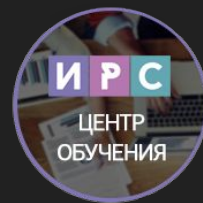
HTML. Задание 2

а) Создайте страницу «Мое хобби». Страница должна содержать заголовок «Мое хобби», выровненный по центру, краткое описание вашего хобби и нумерованный список ваших интересов (спорт, науки, игры и т.п.). Название файла – hobby.html.

б) Измените тип нумерации на нумерацию буквами и римскими цифрами.

в) Измените тип списка на маркированный, используйте разные типы маркеров.

г*) Создайте текстовую надпись большого размера. Примените к ней по очереди шрифты Wingdings, Wingdings 2, Wingdings 3 и Webdings.



Создание ссылок

Для создания ссылок используется тег `<a>...`.

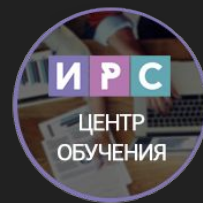
Обязательный атрибут `href` указывает абсолютный или относительный адрес, на который ведет ссылка. Ссылка может указывать на HTML-документ, изображение, файл для сохранения на диск и пр. Текст ссылки записывается между открывающим и закрывающим тегом.

Абсолютный адрес содержит в себе имя хоста и полный путь к ресурсу, например:

<http://www.example.com/docs/about.html>

Относительный адрес:

docs/about.html



Создание ссылок

Пример для абсолютного адреса:

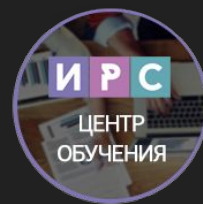
HTML-код: `Яндекс`

В браузере: [Яндекс](http://www.yandex.ru)

Замечание: для файлов в пределах одного сайта рекомендуется использовать только относительные пути. В этом случае ссылки сохранят работоспособность при изменении адреса сайта, переносе в другую папку и т.п.

Для открытия ссылки в новом окне используется атрибут `target` со значением `_blank`.

Пример: `Яндекс`

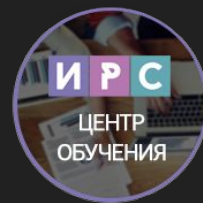


HTML. Задание 3

а) Модифицируйте файл `index.html`: добавьте ссылку на страницу «Мое хобби» и ссылку на сайт отдела (должна открываться в новом окне). На странице

«Мое хобби» добавьте гиперссылку, указывающую на страницу `index.html`.

б*) Создайте страницу `links.html`. Разместите на ней ссылки на ваши любимые сайты. Ссылки должны быть расположены в нумерованном или маркированном списке и открываться в новом окне.



Изображения

Вставка изображений на странице Осуществляется **непарным** тегом. Обязательный атрибут src указывает абсолютный или относительный URL изображения.

Стандартными форматами изображений являются GIF, PNG и JPEG.

Изображения

Другие атрибуты:

`align="..."` – определяет режим выравнивания изображения относительно текста в строке:

`top` – по верхнему краю

`middle` – по центру строки

`bottom` – по нижнему краю (по умолчанию)

`left` – по левому краю окна

`right` – по правому краю окна

`alt="..."` – определяет текст, описывающий изображение для браузеров без поддержки графики (или с отключенной графикой), поисковых машин и т.п.

`border="N"` – устанавливает толщину рамки вокруг изображений, равной N пикселей, 0 – для отключения рамки

`height="N"` – высота изображения в пикселях или процентах

`width="N"` – ширина изображения в пикселях или процентах

Изображения

Изображение может быть сделано ссылкой, путем помещения внутрь тега `<a>`.

Примеры:

1. HTML-страница находится в папке `site`, а изображение `picture.jpg` находится в папке `site/images/`

```

```

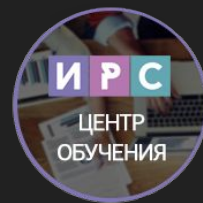
2. Изображение находится на другом сайте в Интернет

```

```

3. Картинка-ссылка

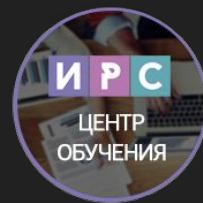
```
<a href="http://ирсиб.рф"></a>
```



Фоновое изображение страницы

Можно задавать адрес фонового изображения для страницы в атрибуте `background` тега.

```
<html>  
<head>  
<title>Тест фона</title>  
</head>  
<body background="http://ирсиб.рф/images/1.png">  
</body>  
</html>
```



HTML. Задание 4

- а) Добавьте на первую страницу (index.html) свою фотографию вместо строк «Мой первый сайт, это пример».
- б) При помощи атрибутов width и height уменьшите и увеличьте размер изображения в 2 раза. Обратите внимание на потерю качества изображения при увеличении.
- в) Сделайте изображение на первой странице гиперссылкой: при нажатии на фотографию должен открываться полноразмерный вариант в новом окне.
- г) Добавьте графический фон на страницы сайта.
- д*) Добавьте на страницу информер (небольшая картинка, показывающая погоду, курс валют и т.п. актуальную информацию). URL информера можно найти в поисковой системе или на специализированном сайте. Например:
<http://www.informer.ru/> , <http://gismeteo.ru/>

Создание таблиц

Таблица в HTML – это совокупность данных, расположенных и связанных между собой при помощи ячеек, размещаемых в строках и колонках.

Таблица заполняется данными построчно. Для вставки таблиц определено 3 основных тега. Содержимое ячеек помещается в теги `<td>...</td>`, которые, в свою очередь, помещаются в теги строк `<tr>...</tr>`, а они уже – в тег `<table>...</table>`.

Пример:

```
<table>  
<tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr>  
<tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr>  
</table>
```

Создание таблиц

Атрибуты:

`align="..."` – определяет режим выравнивания таблицы относительно текста в строке

`left` – по левому краю

`right` – по правому краю

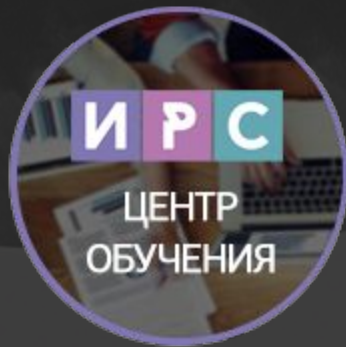
`background="URL"` – задает фоновый рисунок в таблице

`bgcolor="цвет"` – цвет фона таблицы

`border="N"` – устанавливает толщину границ таблицы, равную N пикселей (0 для отключения)

`bordercolor = "цвет"` – цвет рамки

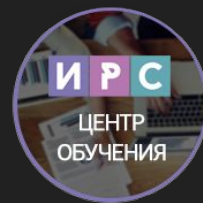
`cellpadding="N"` – размер поля вокруг содержимого каждой ячейки



CSS3
CSS

HTML5

Javascript



ОСНОВЫ CSS

CSS (Cascading Style Sheets – каскадные таблицы стилей, произносится «си-эс-эс») – технология управления внешним видом элементов (тегов) веб-страницы. CSS предоставляет гораздо больше возможностей по оформлению страницы, чем HTML.

Например, с помощью стилей CSS можно убрать у ссылок подчеркивание, сделать у таблицы пунктирные границы или даже поменять курсор «мыши».

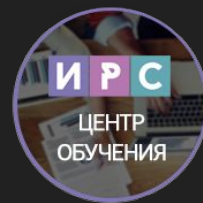
CSS используется практически на всех сайтах.



HTML



HTML
+
CSS



Синтаксис CSS

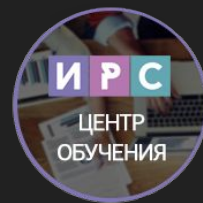
Рассмотрим синтаксис CSS. В стилях задается набор правил отображения в парах «свойство – значение», и то, к каким элементам их применять (селектор):

Селектор

```
{  
свойство1: значение1;  
свойство2: значение2;  
свойство3: значение3 значение4;  
}
```

Правила записываются внутри фигурных скобок и отделяются друг от друга точкой с запятой. Между свойствами и их значениями ставится двоеточие.

CSS, как и HTML, игнорирует пробелы. Можно добавлять комментарии, заключая их между `/*` и `*/`



Селекторы

Селектор определяет, к каким элементам (тегам) страницы будут применяться правила, заданные парами «свойство – значение».

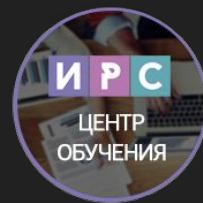
В качестве селектора можно использовать:

Название тега – тогда стиль применится ко всем таким тегам.

Несколько тегов через запятую – тогда стиль применится для всех перечисленных тегов.

ID элемента - В стилях уникальный идентификатор указывается после знака # – правила применятся к тегу с атрибутом id="идентификатор".

Классы



Классы

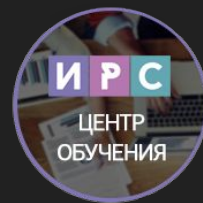
Часто нужно, чтобы стиль применялся не ко всем тегам на странице, а только к некоторым элементам (например, не ко всем ссылкам на странице, а только к тем, которые расположены в меню сайта). Для этого используются классы:

ТЕГ.имя_класса { ... }

Правила, указанные после такого селектора, будут действовать только на теги с атрибутом `class="имя_класса"`:

<ТЕГ class="имя_класса"> ... </ТЕГ>

Можно не указывать имя тега, тогда правила будут применяться ко всем тегам с подходящим значением атрибута `class`.



Классы

Пример:

Для всех тегов с атрибутом `class="class1"` добавим подчеркивание текста и уменьшим размер шрифта, а для тега `` уберем подчеркивание.

```
.class1 {text-decoration: underline; font-size: 80%;}
```

```
A.class1 {text-decoration: none;}
```

В HTML-коде укажем для тегов имя класса:

```
<h1 class="class1">Мои любимые сайты</h1>
```

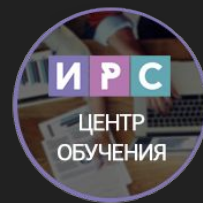
```
<a href="http://yandex.ru" class="class1">
```

```
Яндекс</a><br>
```

```
<a href="http://google.com" class="class1">
```

```
Google</a><br>
```

```
<a href="http://redut.ru" class="class1">Redut.ru</a>
```

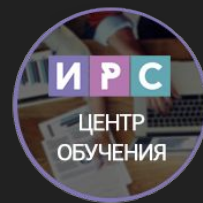


*

Использование CSS позволяет разделить оформление и содержимое документа.

В нашем примере правила оформления содержатся в файле `style.css`, а содержание – в `links.html`. Такое разделение существенно упрощает редактирование сайта в дальнейшем.

Рекомендуется для оформления использовать только средства CSS, отказаться от использования таких тегов, как ``, `<s>`, `<u>`, `<center>`, атрибутов `align`, `border`, `color`, `height`, `width` и т.д.



Включение стилей

Стили CSS могут включаться в HTML-документ 3 разными способами:

Внешние стили.

Хранятся в отдельном файле .css. Подключаются тегом `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="адрес_стиля">`

Основное преимущество: один стиль может использоваться сразу в нескольких документах HTML.

Стили уровня документа.

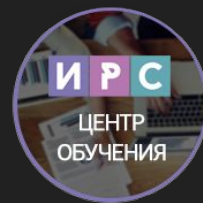
Применяются ко всему документу, записываются внутри тега `<style>...</style >`, который вкладывается в тег `<head>...</head>` в документе HTML.

Такой способ указания стилей используется, когда нужно применить одинаковые стили сразу к множеству HTML-элементов (тегов) в одном документе.

Стили тега

Применяются к одному конкретному контейнеру тега:

```
<h1 style="font-size: 24px;"></h1>
```



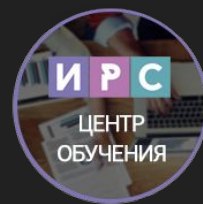
Полезные ссылки

Google ;) google.com

ОСНОВЫ CSS http://css.manual.ru/articles/css_basics

ОСНОВЫ CSS <http://www.intuit.ru/department/internet/operawebst/27/>

CSS по шагам <http://stepbystep.htmlbook.ru/?pid=5>



CSS. Задание 1

- а) Создайте внешний CSS файл. Подключите его ко всем страницам вашего сайта. Увеличьте размер шрифта, задайте для тега BODY фон свойством background-color и границу толщиной 5px.
- б) На главной странице измените цвет фона на отличный от цвета на других страницах.
- в) Создайте 2 различных класса стилей для ссылок на внутренние страницы (в навигационном меню) и внешних ссылок. Добавьте атрибут class в теги <a> на страницах.