# Министерство образования Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«Могилевский государственный политехнический колледж»

# Домашняя контрольная работа №1

По дисциплине: «**Программные средства создания интернет приложений**»

Группа ПО-455

## Выполнил О. Е. Листопадова

Шифр 21

# 2022

**12 Перечислите CSS-правила. Опишите синтаксис CSS.**

**CSS (Cascading Style Sheets)** — язык таблиц стилей, который позволяет прикреплять стиль (например, шрифты и цвет) к структурированным документам (например, документам HTML и приложениям XML).

Обычно CSS-стили используются для создания и изменения стиля элементов веб-страниц и пользовательских интерфейсов, написанных на языках HTML и XHTML, но также могут быть применены к любому виду XML-документа, в том числе XML, SVG и XUL.

Отделяя стиль представления документов от содержимого документов, CSS упрощает создание веб-страниц и обслуживание сайтов.

CSS поддерживает таблицы стилей для конкретных носителей, поэтому авторы могут адаптировать представление своих документов к визуальным браузерам, слуховым устройствам, принтерам, брайлевским устройствам, карманным устройствам и т.д.

Каскадные таблицы стилей описывают правила форматирования элементов с помощью свойств и допустимых значений этих свойств. Для каждого элемента можно использовать ограниченный набор свойств, остальные свойства не будут оказывать на него никакого влияния.

Объявление стиля состоит из двух частей: **селектора** и **объявления**. В HTML имена элементов нечувствительны к регистру, поэтому «h1» работает так же, как и «H1». Объявление состоит из двух частей: имя свойства (например, color) и значение свойства (grey). Селектор сообщает браузеру, какой именно элемент форматировать, а в блоке объявления (код в фигурных скобках) перечисляются форматирующие команды — свойства и их значения.

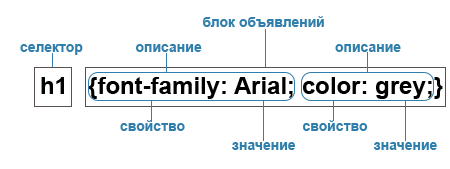


Рис. 1. Структура объявления

## Виды каскадных таблиц стилей и их специфика

**Внешняя таблица стилей** представляет собой текстовый файл с расширением .css, в котором находится набор CSS-стилей элементов. Файл создаётся в редакторе кода, так же как и HTML-страница. Внутри файла могут содержатся только стили, без HTML-разметки. Внешняя таблица стилей подключается к веб-странице с помощью элемента <link>, расположенного внутри раздела <head></head>. Такие стили работают для всех страниц сайта.

К каждой веб-странице можно присоединить несколько таблиц стилей, добавляя последовательно несколько элементов <link>, указав в атрибуте media назначение данной таблицы стилей. rel="stylesheet" указывает тип ссылки (ссылка на таблицу стилей).

<head>

<link rel="stylesheet" href="css/style.css">

<link rel="stylesheet" href="css/assets.css" media="all">

</head>

Атрибут type="text/css" не является обязательным по стандарту HTML5, поэтому его можно не указывать. Если атрибут отсутствует, по умолчанию используется значение type="text/css".

**Внутренние стили** встраиваются в раздел <head></head> HTML-документа и определяются внутри элемента <style></style>. Внутренние стили имеют приоритет над внешними, но уступают встроенным стилям (заданным через атрибут style).

<head>

<style>

h1, h2 {

color: red;

font-family: "Times New Roman", Georgia, Serif;

line-height: 1.3em;

}

</style>

</head>

<body>

...

</body>

Когда мы пишем **встроенные стили**, мы пишем CSS-код в HTML-файл, непосредственно внутри элемента с помощью атрибута style:

<p style="font-weight: bold; color: red;">Обратите внимание на этот текст.</p>

Такие стили действуют только на тот элемент, для которого они заданы.

**Правило @import** позволяет загружать внешние таблицы стилей. Чтобы директива @import работала, она должна располагаться в таблице стилей (внешней или внутренней) перед всеми остальными правилами:

<style>

@import url(mobile.css);

p {

font-size: 0.9em;

color: grey;

}

</style>

Правило @import также используется для подключения веб-шрифтов:

@import url(https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans&subset=latin,cyrillic);

## Правила применения стилей

Далее приведены некоторые правила, которые необходимо знать при описании стиля.

### Форма записи

Для селектора допускается добавлять каждое стилевое свойство и его значение по отдельности, как это показано в примере.

Расширенная форма записи:

td { background: olive; }

td { color: white; }

td { border: 1px solid black; }

Однако такая запись не очень удобна. Приходится повторять несколько раз один и тот же селектор, да и легко запутаться в их количестве. Поэтому пишите все свойства для каждого селектора вместе. Указанный набор записей в таком случае получит следующий вид.

td {

  background: olive;

  color: white;

  border: 1px solid black;

}

Эта форма записи более наглядная и удобная в использовании.

### Имеет приоритет значение, указанное в коде ниже

Если для селектора вначале задаётся свойство с одним значением, а затем то же свойство, но уже с другим значением, то применяться будет то значение, которое в коде установлено ниже.

p { color: green; }

p { color: red; }

В данном примере для селектора p цвет текста вначале установлен зелёным, а затем красным. Поскольку значение red расположено ниже, то оно в итоге и будет применяться к тексту.

На самом деле такой записи лучше вообще избегать и удалять повторяющиеся значения. Но подобное может произойти случайно, например, в случае подключения разных стилевых файлов, в которых содержатся одинаковые селекторы.

У каждого свойства может быть только соответствующее его функции значение. Например, для color, который устанавливает цвет текста, в качестве значений недопустимо использовать числа.

## Комментарии

Комментарии нужны, чтобы делать пояснения по поводу использования того или иного стилевого свойства, выделять разделы или писать свои заметки. Комментарии позволяют легко вспоминать логику и структуру селекторов, и повышают разборчивость кода. Вместе с тем, добавление текста увеличивает объём документов, что отрицательно сказывается на времени их загрузки. Поэтому комментарии обычно применяют в отладочных или учебных целях, а при выкладывании сайта в сеть их стирают.

Чтобы пометить, что текст является комментарием, применяют следующую конструкцию /\* ... \*/.

/\*

Стиль для сайта

Сделан для ознакомительных целей

\*/

div {

width: 200px; /\* Ширина блока \*/

margin: 10px; /\* Поля вокруг элемента \*/

float: left; /\* Обтекание по правому краю \*/

}

Как следует из данного примера, комментарии можно добавлять в любое место CSS-документа, а также писать текст комментария в несколько строк. Вложенные комментарии недопустимы.

**41 Практическое задание**

**Разработать три взаимосвязанных HTML-страницы**

Задание:

Первый HTML-документ предназначен для размещения на сайте в качестве первой страницы (имеющей обычно имя index.html, default.html или home.html). На странице должны располагаться следующие элементы:

* название фирмы;
* логотип фирмы;
* обращение к посетителю страницы;
* адрес фирмы;
* HTML-ссылки на две другие страницы сайта.

Второй HTML-документ предназначен для размещения простейшей рекламы товаров. На странице должны располагаться следующие элементы:

* название фирмы;
* логотип фирмы;
* обращение к посетителю страницы;
* прайс-лист в форме таблицы;
* HTML-ссылки на две другие страницы сайта.

Третий HTML-документ предназначен для размещения меню ресторана. На странице должны располагаться следующие элементы:

* заголовок “МЕНЮ РЕСТОРАНА” с указанием имени или фамилии учащегося;
* логотип фирмы;
* список блюд;
* HTML-ссылки на две другие страницы сайта.

При разработке HTML-страницы использовать указанную CSS-таблицу.

Название фирмы - заголовок первого уровня, выравнивается по левому краю, буквы зеленого цвета. Остальной текст по правому краю, шрифт синего цвета, начертание - курсив, размер шрифта на 2 единицы больше текущего.

Таблица расположена по центру, с заголовком, расположенным над таблицей, ширины рамки 2 пикселя, ячейки, в которых расположен заголовок, серого цвета.

Список маркированный, маркеры – закрашенные кружки.

Для задания свойств таблицы использовать внешнюю таблицу стилей.

Решение:

**Текст файла index.html**

<!DOCTYPE html>

<html lang='ru'>

<head>

<meta charset='utf-8'>

<title>Ресторан "Здоровье"</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />

</head>

<body>

<center>

<img src='logotip.jpg' width=400px> <br>

<h1>Ресторан "Здоровье"</h1>

</center><br><br>

<p class='right'>

Приглашаем Вас посетить наш уютный ресторан.

В вашем ресторане подают вкуснейший макиато или восхитительные фирменные блюда

Девиз вашего заведения - “Всегда будь в форме”?

Если вы предлагаете широкий выбор блюд для людей с непереносимостью глютена,

приготовленных из вегетарианских и безлактозных продуктов и безалкогольных напитков.

<br>

Наш адрес: г. Могилев, ул. Красноармейская д. 58

</p>

<br><br>

<center>

<a href='p2.html'>Реклама</a>

<a href='p3.html'>Меню</a>

</center>

</body>

</html>

**Текст файла Style.css**

h1 {

font-size: 32px;

color: green;

text-align : left;

}

p.right{

text-align: right;

font-size: 1.2em;

font-style: italic;

color: #0000ff;

}

table {

border: 2px;

}

td {

}

th {

background-color:grey;

}

a{

color: magenta;

}

**Текст файла p2.html**

<!DOCTYPE html>

<html lang='ru'>

<head>

<meta charset='utf-8'>

<title>Ресторан "Здоровье"</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />

</head>

<body>

<center>

<img src='logotip.jpg' width=400px> <br>

<h1>Ресторан "Здоровье"</h1>

</center><br><br>

<br>Наш ресторан предлагает вам вкусные и здоровые блюда по доступным ценам <br><br>

<br><br>

<table border="3" align = center >

<caption>Ассортимент:</caption>

<tr><th>Блюдо</th><th>Цена</th></tr>

<tr><td align=center>Тартар из говяжьей вырезки с кремом из черного чеснока </td><td align=center> 590</td></tr>

<tr><td align=center>Картофельная вафля с беконом, сладкими томатами и муссом из пармезана </td><td align=center> 480</td></tr>

<tr><td align=center>Салат с ростбифом </td><td align=center> 680</td></tr>

<tr><td align=center>Салат из утки с грушей и ягодами годжи </td><td align=center> 650</td></tr>

<tr><td align=center>Паштет из куриной печени с ревенем, клубникой и теплым луковым хлебом </td><td align=center> 490</td></tr>

<tr><td align=center>Печеная тыква с домашним йогуртом, кинзой и соусом из тайского манго </td><td align=center> 390</td></tr>

<tr><td align=center>Салат с печеными баклажанами и муссом из базилика </td><td align=center> 400 </td></tr>

<tr><td align=center>Маринованная груша с джемом из сладкого перца и домашним сыром </td><td align=center> 490</td></tr>

<tr><td align=center>Стейк из капусты с копченым черносливом </td><td align=center> 420 </td></tr>

<tr><td align=center>Спаржа на морковном пюре с яйцом пашот </tdr><td align=center> 650</td></tr>

</table>

<br>

<a href='index.html'>Главная</a>

<a href='p3.html'>Меню</a>

</body>

</html>

**Текст файла p3.html**

<!DOCTYPE html>

<html lang='ru'>

<head>

<meta charset='utf-8'>

<title>“МЕНЮ” Листопадова Ольга</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />

</head>

<body>

<center>

<img src='logotip.jpg' width=400px> <br>

<h1>“МЕНЮ”<br> Листопадова Ольга </h1>

</center><br><br>

<ul>

<li>Тартар из говяжьей вырезки с кремом из черного чеснока </li>

<li>Картофельная вафля с беконом, сладкими томатами и муссом из пармезана </li>

<li>Салат с ростбифом </li>

<li>Салат из утки с грушей и ягодами годжи </li>

<li>Паштет из куриной печени с ревенем, клубникой и теплым луковым хлебом </li>

<li>Печеная тыква с домашним йогуртом, кинзой и соусом из тайского манго </li>

<li>Салат с печеными баклажанами и муссом из базилика </li>

<li>Маринованная груша с джемом из сладкого перца и домашним сыром </li>

<li>Стейк из капусты с копченым черносливом </li>

<li>Спаржа на морковном пюре с яйцом пашот <br>

<ul>

<li>Яйцо С-0</li>

<li>Яйцо С-1</li>

<li>Яйцо С-2</li>

</ul>

</li>

</ul>

<a href='index.html'>Главная</a>

<a href='p2.html'>Реклама</a>

</body>

</html>

**72 Требуется создать три скрипта на языке JavaScript и подключить**

**их одной HTML-странице.**

Задание:

Первый скрипт позволяет разместить в строке заголовка браузера Ваши фамилию, имя и отчество. Установить время вывода заголовка и длительность паузы до начала очередного вывода заголовка в соответствии с Вашим вариантом по таблице.

Второй скрипт содержит список, при выборе элемента которого цвет фона страницы меняется на выбранный. Список должен содержать не менее трех элементов. Цвета выбрать самостоятельно.

Третий скрипт предназначен для проверки знания таблицы истинности логического элемента. Тип логической функции, форму ввода информации и вид запускающего проверку события выбрать из таблицы 2 в соответствии с вариантом.

72 5 секунд 4 секунды, Время вывода и пауза

72 A ∧ B Включатель ДЩК, ДЩК - двойной щелчок левой кнопкой мыши (onDbClick)

Решение:

**Текст файла zadanie72.html**

<!DOCTYPE html>

<html lang='ru'>

<head>

<meta charset='utf-8'>

<title>Заголовок</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />

</head>

<body>

<script src="jquer.js"></script>

<center>

<h2>Листопадова Ольга</h2>

</center><br><br>

<div>

Работа с заголовком<br>

<button id="start">Старт</button>

<script>

function sleep(milliseconds) {

const date = Date.now();

let currentDate = null;

do {

currentDate = Date.now();

} while (currentDate - date < milliseconds);

}

var timer;

var i;

i = true;

$('#start').click(function(){

sleep(000);

timer = setInterval(function(){

if (i==true){

parent.document.title = 'Ресторан';

i = false;

}

else{

i = true;

parent.document.title = 'Листопадова Ольга';

}

}, 4000);

});

$('#stop').click(function(){

clearInterval(timer);

parent.document.title = start\_title;

});

</script>

</div>

<br><br>

<hr>

Работа со списком, смена фона по клику на элемент

<script>

$(function() {

$('ul#col li').click( function() {

document.body.style.background = $(this).attr('value');

});

});

</script>

</script>

<ul id="col">

<li name='black' value='red'> красный </li>

<li name='green' value='yellow'> желтый </li>

<li name='blue' value='white'> белый </li>

<li name='magenta' value='cyan'> голубой </li>

</ul>

<br><br>

<hr>

Проверка знания таблицы истинности логического элемента. A ∧ B Включатель ДЩК <br><br>

<input id="r11" name="r1" type="checkBox" value="false"> Проверить<br><br>

<input id = 'a' type="checkbox" >A<br>

<input id = 'b' type="checkbox" >B<br>

<script>

$("#r11").dblclick(function(){

res = (document.getElementById('a').checked && document.getElementById('b').checked);

if (res) {

alert('Истина');

}

else

{

alert('Ложь');

}

});

</script>

</body>

</html>

**86 Спроектировать структуру базы данных о студентах**

Задание:

Спроектировать структуру базы данных о студентах, для их распределения по местам практики: фамилия, год рождения, пол, группа, факультет, средний балл, место работы, город.

Запросы:

а) вывести информацию о студентах, распределенных на практику

в заданный город;

б) вывести информацию о студентах, средний балл которых

попадает в заданный интервал.

**Текст файла student.html**

<!DOCTYPE html>

<html lang='ru'>

<head>

<title>База данных студентов</title>

</head>

<body>

<hr>

<form name="form1" action="student.php?act=insert" method="post">

<h4>Добавление записи</h4>

Фамилия: <input type=text name='fam'><br>

Год: <input type=text name='god'><br>

<label for="s">Пол:</label>

<select id="s" name="sex">

<option value="0">Женский</option>

<option value="1">Мужской</option>

</select><br>

Группа: <input type=text name='gruppa'><br>

Факультет: <input type=text name='fak'><br>

Балл: <input type=text name='ball'><br>

Работа: <input type=text name='rab'><br>

Город: <input type=text name='gorod'><br>

<input type="submit" value="Добавить">

</form>

<form name="form2" action="student.php?act=listall" method="post">

<h4>Вывод всех записей</h4>

<input type="submit" value="Вывести все"></form>

<h4>Вывод записей по условию:</h4>

<form name="form3" action="student.php?act=zapros&s=g" method="post">

вывести информацию о студентах распределенных на практику в город:<br><br>

Город:<input type=text name='g'>

<input type="submit" value="Вывести">

</form>

<br>

<form name="form4" action="student.php?act=zapros&s=list" method="post">

вывести информацию о студентах, средний балл которых

попадает в заданный интервал:

<br><br>

Балл от:<input type=text name='b1'><br>

Балл до:&nbsp;<input type=text name='b2'><br>

<input type="submit" value="Вывести">

</form>

</body>

</html>

**Текст файла student.php**

<?php

$b1=-1;

$b2=-1;

if(isset($\_GET['act']))$act=$\_GET['act'];

if(isset($\_GET['s']))$s=$\_GET['s'];

if(isset($\_POST['g']))$g=$\_POST['g'];

if(isset($\_POST['b1']))$b1=$\_POST['b1'];

if(isset($\_POST['b2']))$b2=$\_POST['b2'];

if(isset($\_POST['fam']))$fam=$\_POST['fam'];

if(isset($\_POST['god']))$god=$\_POST['god'];

if(isset($\_POST['sex']))$sex=$\_POST['sex'];

if(isset($\_POST['gruppa']))$gruppa=$\_POST['gruppa'];

if(isset($\_POST['fak']))$fak=$\_POST['fak'];

if(isset($\_POST['ball']))$ball=$\_POST['ball'];

if(isset($\_POST['rab']))$rab=$\_POST['rab'];

if(isset($\_POST['gorod']))$gorod=$\_POST['gorod'];

$db = new SQLite3('student.db3');

switch ($act) {

case "create":

$results = $db->query('CREATE TABLE IF NOT EXISTS student ('.

'fam text(200), god numeric, sex numeric, gruppa text(20),

fak text(300), ball numeric, rab text(300), gorod text(300));');

echo "База создана<br>";

break;

case "listall":

$results = $db->query("select \* from student");

$p="<table border=1><caption>Студенты:</caption><tbody>";

$p.="<tr><th>Фамилия</th><th>Год</th><th>Пол</th><th>Группа</th><th>Факультет</th><th>Балл</th><th>Работа</th><th>Город</th></tr>";

while($r = $results->fetchArray()){

$p.="<tr>";

$p.= "<td>".$r['fam']."</td>";

$p.= "<td>".$r['god']."</td>";

if ($r['sex']==0){

$p.= "<td>Женский</td>";

}

else{

$p.= "<td>Мужской</td>";

}

$p.= "<td>".$r['gruppa']."</td>";

$p.= "<td>".$r['fak']."</td>";

$p.= "<td>".$r['ball']."</td>";

$p.= "<td>".$r['rab']."</td>";

$p.= "<td>".$r['gorod']."</td>";

$p.="</tr>";

}

$p.="</tbody></table>";

echo $p;

break;

case "zapros":

switch ($s){

case "g":

if($g=='' ){

echo "Не указан город, посмотрите все записи ";

$results = $db->query("select \* from student where 1=1");

}

else {

$results = $db->query("select \* from student where gorod='".$g."'");

}

break;

case "list":

if($b1=='' || $b2=='' ){

echo "Неправильный диапазон, выводим все записи ";

}

else {

echo "Балл от: ".$b1." и до: ".$b2;

$results = $db->query("select \* from student where ball between $b1 and $b2");

}

break;

}

$p="<table border=1><caption>Студенты:</caption><tbody>";

$p.="<tr><th>Фамилия</th><th>Год</th><th>Пол</th><th>Группа</th><th>Факультет</th><th>Балл</th><th>Работа</th><th>Город</th></tr>";

while($r = $results->fetchArray()){

$p.="<tr>";

$p.= "<td>".$r['fam']."</td>";

$p.= "<td>".$r['god']."</td>";

if ($r['sex']==0){

$p.= "<td>Женский</td>";

}

else{

$p.= "<td>Мужской</td>";

}

$p.= "<td>".$r['gruppa']."</td>";

$p.= "<td>".$r['fak']."</td>";

$p.= "<td>".$r['ball']."</td>";

$p.= "<td>".$r['rab']."</td>";

$p.= "<td>".$r['gorod']."</td>";

$p.="</tr>";

}

$p.="</tbody></table>";

echo $p;

break;

case "insert":

if($fam=='' || $gorod==''||$god==''||$sex==''||$gruppa==''||$fak==''||$ball==''||$rab==''){

echo "Заполниите все поля!!";

}

else{

$z="INSERT INTO student (

fam,

god,

sex,

gruppa,

fak,

ball,

rab,

gorod

)

VALUES (

'$fam',

'$god',

'$sex',

'$gruppa',

'$fak',

'$ball',

'$rab',

'$gorod'

);";

$results = $db->query($z);

echo "Запись вставлена";

}

break;

}

echo"<br><br><center><a href='student.html'>На главную страницу</a></center>";

?>

Страница задания 3 представлена на рисунке1.

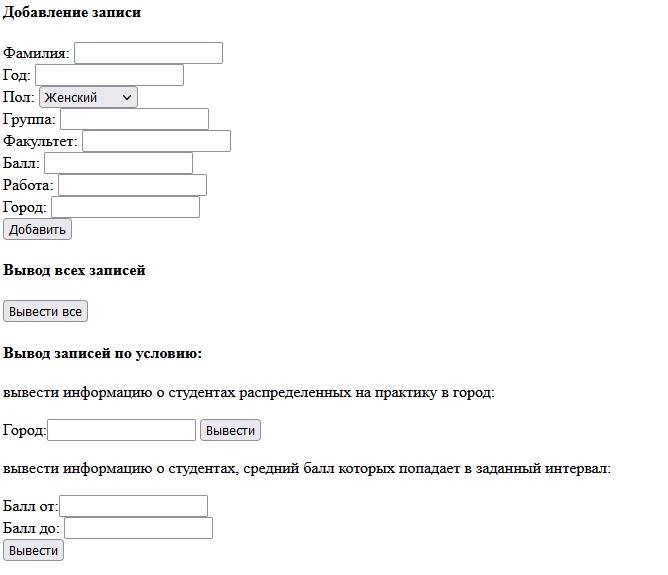


Рисунок1. Главная страница задания

Вывод вставленных записей приведен на рисунке 2.

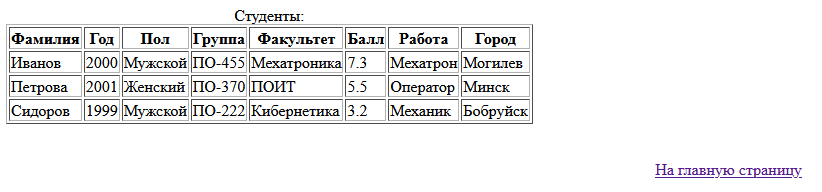


Рисунок 2. Список всех записей

Вывод студентов для города Минск представлен на рисунке 3

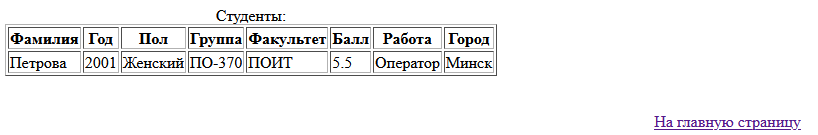


Рисунок 3. Студенты города Минск.

Студенты со средним баллом от 3 до 6 представлены на рисунке 4.

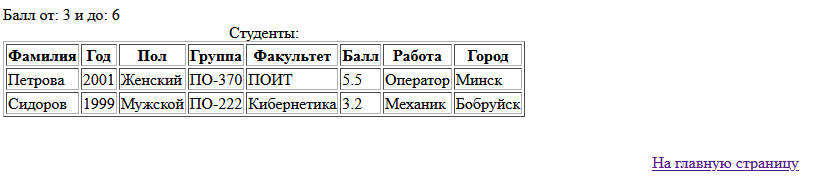


Рисунок 4. Студенты со средним баллом от 3 до 6.

**Список использованных источников**

1 Комолова, Н. HTML : Самоучитель / Н. Комолова, Е. Яковлева. 2-е изд. - СПб. : Питер, 2011. - 288 c.

2 Соколов, С. А. HTML и CSS в примерах, типовых решениях и задачах. Профессиональная работа / С. А. Соколов. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – 416 с.: ил.

3 Фленаган, Д. JavaScript. Подробное руководство / Д. Фленаган. - СПб. : Питер, 2012. - 1080 с.

4 Фримен, Эл. Изучаем HTML, XHTML и CSS / Эл. Фримен, Эр. Фримен. - СПб. : Питер, 2014. - 720 с.