Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное образовательное учреждение

высшего образования

**ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт математики и информационных систем

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра систем автоматизации управления

Дисциплина «Web-программирование»

**Лабораторная работа №2**

**«Структура и форматирование HTML-документа»**

Программа: Visual Studio Code

Версия HTML 5

|  |  |
| --- | --- |
| Разработал студент гр. ИТб-4301-02-20 | Ивин С.А. |
| Проверила преподаватель | Кашина Е.В. |

Киров 2024

**План**

[Ход работы 3](#_Toc159139606)

[Ответы на вопросы 9](#_Toc159139607)

[Вывод 12](#_Toc159139608)

# Ход работы

***Задание 1.*** Создайте HTML-документ main.html с заголовком «Страничка Ивана Иванова» со следующим содержанием: «Здравствуйте, это моя первая страничка!». Для этого:

* В любом текстовом редакторе (например, **«Блокнот»**, **Notepad++**) создайте новый документ.
* Внесите в документ следующий текст:

<HTML>

<HEAD>

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

<TITLE> Страничка Ивана Иванова</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

Здравствуйте, это моя первая страничка!

</BODY>

</HTML>

* Сохраните этот файл в папку «**Лаб\_№2**» под именем **main.html**.
* Просмотрите страничку в браузере.

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <**html** lang="en">  <**head**>  <**meta** http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  <**title**>Страничка Ивана Иванова</**title**>  </**head**>  <**body**>  Здравствуйте, это моя первая страничка!  </**body**>  </**html**> |

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, компьютер, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

***Задание 2.*** Отформатируйте вашу первую страничку. После выполнения каждого пункта просмотрите изменения странички в браузере.

1. Задайте желтовато-коричневый цвет фона и темно-зеленый цвет текста. Используйте параметры тэга <BODY> – **bgcolor** и **text**, для задания цвета фона используйте английский эквивалент названия цвета, а для цвета текста – RGB-формат;

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <**html** lang="en">  <**head**>  <**meta** http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  <**title**>Страничка Ивана Иванова</**title**>  </**head**>  <**body** bgcolor="burlywood" text="#006400">    Здравствуйте, это моя первая страничка!    </**body**>  </**html**> |

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

1. В графическом редакторе «Paint» создайте простейший фоновый рисунок. Сохраните его в папку, где находится ваша страничка под именем fon.jpg. Для тэга <BODY> задайте параметр background.

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <**html** lang="en">  <**head**>  <**meta** http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  <**title**>Страничка Ивана Иванова</**title**>  </**head**>  <**body** background="fon.jpg">    Здравствуйте, это моя первая страничка!    </**body**>  </**html**> |

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

1. Установите поля страницы: левое – 100 пикселей, правое – 80 пикселей, верхнее и нижнее – 50 пикселей.

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <**html** lang="en">  <**head**>  <**meta** http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  <**title**>Страничка Ивана Иванова</**title**>  <**style**>  body {  margin-left: 100px;  margin-right: 80px;  margin-top: 50px;  margin-bottom: 50px;  background: url('fon.jpg');  }  </**style**>  </**head**>  <**body**>    Здравствуйте, это моя первая страничка!    </**body**>  </**html**> |

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, диаграмма, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

***Задание 3.*** Создайте HTML-документ в кодировке KOI8-r с названием странички «Вторая страничка …(здесь впишите свою фамилию и имя)» и с текстом «Всем привет! Мы изучили структуру и форматирование HTML-документа! Эта страничка создана в кодировке KOI8-r и отформатирована следующим образом: (здесь укажите параметры форматирования)».

***Примечание.****Страничка должна иметь поля, цвет фона и текста, фоновый рисунок. Сохраните HTML-документ под именем index.html.*

|  |
| --- |
| !DOCTYPE html>  <**html** lang="en">  <**head**>  <**meta** http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  <**title**>Страничка Сергея Ивина</**title**>  <**style**>  body  {  margin-left: 100px;  margin-right: 80px;  margin-top: 50px;  margin-bottom: 50px;  background-image: url('fon.jpg');  background-repeat: no-repeat;  background-attachment: fixed;  background-size: 100% 100%;  background-color: burlywood;  color: #006400;  }  </**style**>  </**head**>  <**body**>  <**h2**>Вторая страничка Ивина Сергея</**h2**>  <**p**>  Всем привет!<**br**>  Мы изучили структуру и форматирование HTML-документа!<**br**>  Эта страничка создана в кодировке KOI8-r и отформатирована следующим образом:<**br**>  .............  </**p**>  </**body**>  </**html**> |

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

# Ответы на вопросы

1. **С помощью какой команды главного меню браузера Internet Explorer можно просмотреть HTML-код web-страницы?**

Для открытия кода странички можно воспользоваться одним из следующих способов:

1-й способ. Через меню браузера – Вид/Просмотра HTML-кода;

2-й способ. Через меню текстового редактора – Файл/Открыть.

1. **Чем HTML-документ отличается от простого текстового документа?**

Отличия HTML-документа от обычного текстового файла в соответствующей кодировке и расширении *\**.*htm*, *\*.html*, *\*.dhtml*, *\*.shtml* и т. д. В нем описывается вся страничка с помощью специального языка – HTML (*hypertext mark-up language* – гипертекстовый язык разметки документов).

1. **Какие 2 вида тэгов вы знаете? Чем они отличаются?**

Существуют тэги парные (имеют открывающийся элемент, заключенный в угловых скобках < >, и закрывающийся, заключенный между </ и >) и непарные (или одиночные).

1. **На какие 2 части можно логически разделить обычный HTML-документ?**

HTML-документ состоит из двух частей: голова (HEAD) и тело (BODY).

1. **Какие тэги задают заголовок HTML-документа? Какая информация может содержаться в заголовке HTML-документа?**

Голова HTML-документа заключается между парными тэгами <HEAD> и </HEAD>. В нем указывается заголовок (название) создаваемой web-странички (при просмотре в окне браузера оно отображается в заголовке окна браузера) и определяется кодировка страницы.

Заголовок странички располагается между парными тэгами <TITLE> и </TITLE>. Например, <TITLE> Моя страничка </TITLE>.

1. **Какие тэги задают тело HTML-документа? Какая информация содержится в теле HTML-документа?**

Тело HTML-документа находится между парными тэгами <BODY> и </BODY>. Здесь располагается информация, которую мы видим в окне браузера при просмотре странички: текст, кнопки, рисунки, списки и т. д.

1. **Что такое кодировка?**

Кодировка HTML-документа используется для отображения на странице символов кириллицы. Самые распространенные кодировки – это «Windows-1251» (стандарт Windows) и «KOI8-r» (стандарт UNIX и некоторых других систем). Соответственно символы кириллицы могут быть закодированы в одном из этих стандартов. Если кодировку не определить в коде странички, то браузер будет отображать ее в кодировке, установленной по умолчанию.

1. **Какое расширение может иметь HTML-документ?**

HTML-документ имеет следующие расширения: *\**.*htm*, *\*.html*, *\*.dhtml*, *\*.shtml* и т. д.

1. **С помощью параметров какого тэга можно настроить внешний вид всей web-странички? Перечислите эти параметры.**

Задавая параметры у тэга <body>, можно изменять внешний вид всей web-странички.

Тэг <body> может иметь следующие параметры:

* bgcolor – задает цвет фона страницы;
* text – задает цвет текста всей страницы по умолчанию;
* link – задает цвет ссылки, еще не посещенной;
* vlink – задает цвет ссылки, уже посещенной;
* alink – задает цвет активной ссылки (в момент нажатия на нее);
* background – задает фоновый рисунок страницы;
* leftmargin , rightmargin, topmargin, bottommargin – задают левое, правое, верхнее и нижнее поля страницы соответственно (в пикселях, px).

**Дополнительное задание:**

**1. Найдите параметр тэга <body>, который позволяет зафиксировать фоновый рисунок, т.е. при прокрутке текста фон двигаться не будет.**

Параметр тэга <body> - bgproperties — определяет, прокручивается фоновый рисунок вместе с текстом и другими элементами на странице или нет. По умолчанию фоновый рисунок прокручивается вместе с содержимым веб-страницы. Чтобы зафиксировать фон, нужно использовать bgproperties=fixed. Чтобы фон не фиксировался, достаточно не использовать bgproperties или использовать bgproperties.

# Вывод

В ходе выполнения Лабораторной работы №2 "Структура и форматирование HTML-документа" были достигнуты следующие цели:

* Было изучено понятие HTML как языка разметки гипертекста, используемого для создания веб-страниц.
* Осуществлено изучение структуры HTML-документа, включая элементы, такие как теги, атрибуты и содержимое.
* Проведено ознакомление с основными тегами HTML и их параметрами, включая теги для создания заголовков, параграфов, списков, ссылок и изображений.
* Был создан первый HTML-документ, включающий в себя основные элементы, такие как doctype, html, head и body, а также использование основных тегов для разметки контента страницы.

Эта лабораторная работа позволила ознакомиться с основами HTML и понять основные принципы создания веб-страниц с использованием этого языка разметки.