

Лабораторная работа №2

Язык разметки HTML (Hypertext Markup Language – язык разметки гипертекста; это не язык программирования!) был разработан специально для создания документов, размещаемых в сети, и содержащих стилизованный и форматированный текст, графику, анимацию, и др., а также гиперссылки на другие документы, другие ресурсы Интернет.

Для просмотра HTML-документов необходима специальная программа, которая называется браузер, или «веб-клиент».

Документ, написанный на HTML, представляет собой текстовый файл, содержащий как собственно текст, так и специальные тэги разметки (markup tags, или флаги разметки). Тэги указывают браузеру, как отображать текст в его окне, как показывать рисунки, как формировать гиперссылки на другие документы, и т.д. Как правило, файлы HTML-документов имеют расширение .htm или .html.

Создание Web-страницы можно разбить на несколько этапов:

1. С помощью любого текстового редактора создаем текстовый файл, содержащий команды языка **HTML**. Здесь можно использовать **Блокнот** из стандартных программ, а также специализированные редакторы, например, **NotePad++**. Обратите внимание, что файл должен быть сохранен в виде простого текстового документа (без оформления) и иметь расширение ***.htm** или ***.html**. Русские буквы должны быть набраны в кодировке *Windows*.
2. Открыть файл в браузере. Для этого можно использовать два способа
 - Открыть браузер, выбрать пункт меню **Файл-Открыть** и найти файл на диске.
 - Найти файл в **Проводнике** (или через **Мой компьютер**) и «открыть» его, щелкнув дважды по значку. При этом запускается браузер, установленный по умолчанию.
3. Чтобы внести изменения в страницу, можно выбрать команду **Просмотр источника** (или **Просмотр в виде HTML**) из меню **Вид** или контекстного меню, которое появляется при нажатии на правую кнопку мыши. При этом исходный файл откроется в **Блокноте**. После изменения файл необходимо сохранить, перейти в окно браузера (с помощью панели задач) и обновить документ (нажав на **F5** или кнопку обновления).

Тэги

Размещение информации на Web-странице задается с помощью специальных команд — тэгов.

Тэг — это команда, которую понимает браузер. Тэги заключаются в угловые скобки **<** и **>**. Можно записывать тэги как маленькими, так и большими буквами (и даже вперемежку).

Тэги бывают **парные** и **непарные**. **Непарный** тэг говорит о том, что в этом месте надо вставить какой-то элемент, например, рисунок или разделительную линию. Например, тэг

```
<BR>
```

означает переход на новую строку в тексте (без абзацного отступа).

Парный тэг состоит из двух частей — открывающего и закрывающего тэгов. Закрывающий тэг имеет то же самое имя, что и открывающий, но перед именем ставится знак / (слэш). Действие парного тэга распространяется на всё, что находится между ними. Например, парный тэг

```
<CENTER>
...
</CENTER>
```

выравнивает по центру страницы всю информацию, расположенную на месте многоточия.

Выучить все теги довольно сложно, поэтому рекомендуем пользоваться справочником.

На русском языке: <http://htmlbook.ru/>

На английском языке: <https://www.w3schools.com/html/default.asp>

Горячо рекомендуем последний источник, так как это не просто справочник, а целая обучающая платформа, где вы можете попробовать в действии все теги.

Простейшая страница

Вот текст простейшей Web-страницы на языке HTML:

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Моя первая Web-страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Привет!
</BODY>
</HTML>
```

Задание 1: откройте пустой документ notepad++, скопируйте текст выше, сохраните в формате html. Попробуйте открыть полученный документ с помощью браузера.

Попробуем разобраться. Страница начинается с тэга **<HTML>** и заканчивается закрывающим тэгом **</HTML>**. Содержимое страницы находится между ними и делится на две части, которые заключаются в парные тэги **<HEAD>** и **<BODY>**.

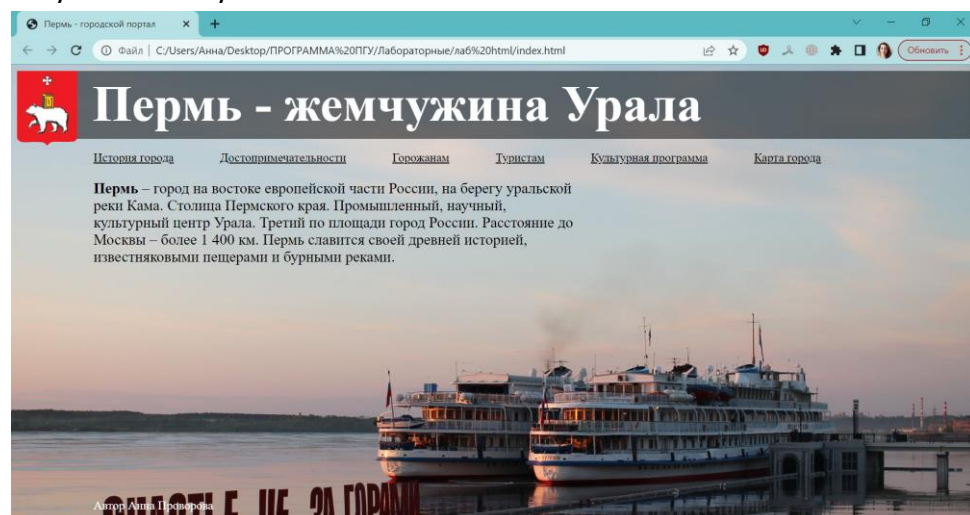
Тэг **<HEAD>** (от английского *head* — голова) содержит заголовок страницы, записанный внутри тэга **<TITLE>**, и, возможно, другую служебную информацию, например, ключевые слова для поисковых машин.

В рабочую область браузера выводится все, что находится внутри тэга **<BODY>** (от английского *body* — тело). Именно внутри этого блока надо размещать текст, рисунки, таблицы и т.п.

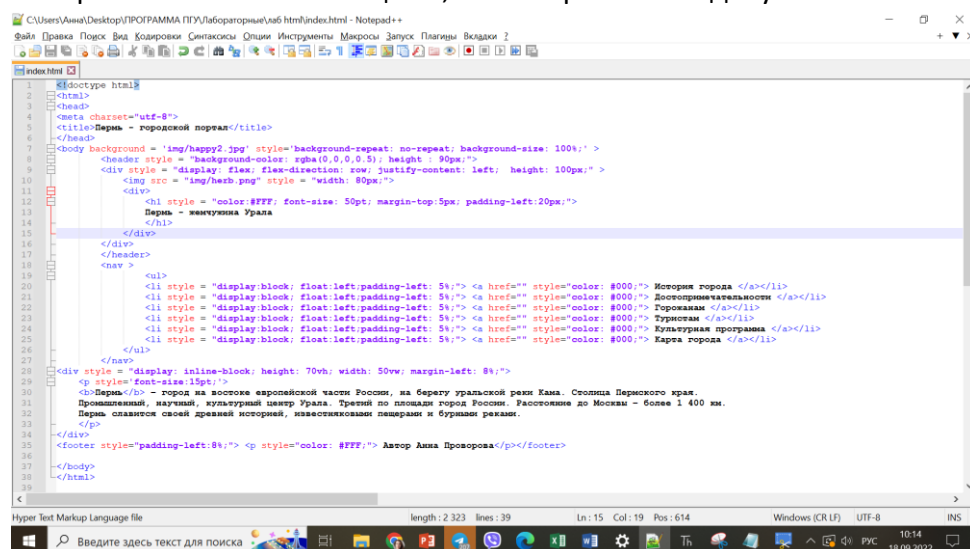
Задание 2:

1. Скачайте архив по ссылке: https://disk.yandex.ru/d/QKJDEcLJ0G_pkg
2. Разархивируйте его в удобную папку. Для этого кликните по архиву правой кнопкой мыши и выберите подходящий пункт из меню «Извлечь в...»

3. Зайдите в папку и откройте файл index.html с помощью браузера. Вы должны увидеть вот такую заготовку:



4. Вернитесь в папку, кликните правой кнопкой мыши по файлу index.html и через меню «Открыть с помощью», откройте документ в программе notepad++.

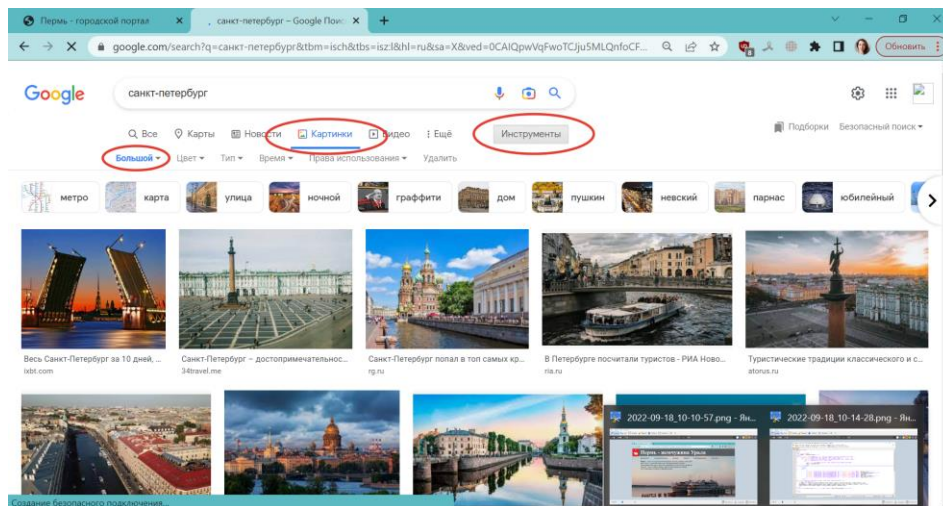


5. Теперь вы видите код этой страницы. Ваша задача: переделать страницу о Перми в страницу о любом другом городе в мире.

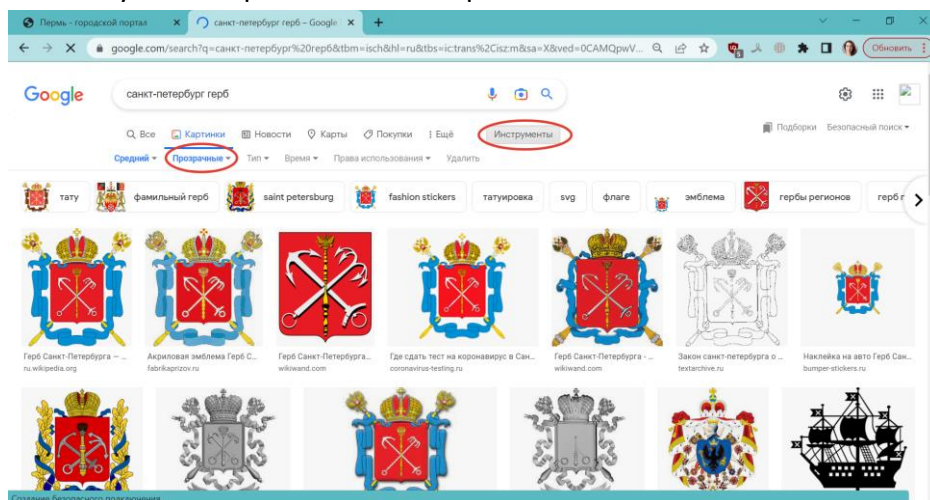
- Измените заголовок страницы (тег <title>)
- Измените надпись в хедере (тег <h1>)
- В блоке nav (это меню) добавьте гиперссылки. Т.е. в тег внутрь кавычек вставьте релевантные пунктам меню ссылки на существующие страницы в интернете.
- Измените информацию о городе внутри тега <p>
- Измените информацию об авторе в футере и в начале последней строки поставьте знак © вместо слова «Автор».

Пример: © Василий Пупкин

- Измените фоновое изображение. Для этого найдите в хорошем качестве(не менее 1920x1080 px) изображение выбранного вами города и сохраните его в папку «img». Затем измените тег <body> в соответствии с названием скачанного вами файла. Для поиска изображения используйте открытые стоки, официальные сайты. Также пригодится использовать специальные настройки поиска в Google:



г. Измените герб города. В интернете найдите логотип или герб выбранного вами города, проверьте, что он в хорошем качестве. Постарайтесь найти герб с *прозрачным* фоном. Для этого используйте настройки поиска картинок в поисковике.



Затем сохраните изображение в папку «img» и измените название в теге в тексте. При необходимости подредактируйте размеры в style.

6. Сохраните все изменения в файле и обновите страницу в браузере. Посмотрите на результат. Проверьте, что все ссылки работают, текст выглядит контрастно на фоне и хорошо читается, картинки отображаются и хорошо смотрятся в композиции. Если это не так, продолжайте редактировать код сайта.

Задание 3.

Когда удалось справиться с заданием 2, создайте новую папку для проекта, новый документ html и сверстайте структуру страницы сайта института компьютерных наук и технологий, которую создали на предыдущем занятии.