***ТЕМА 4: СПИСКИ И ТАБЛИЦЫ В WEB-ДОКУМЕНТАХ***

*Цель работы состоит в овладении навыками установки маркированных, нумерованных, простых, сложных и вложенных списков, графических маркеров, списков определений; знаниям особенностей построения таблиц; форматирования данных внутри таблицы; цветам в таблицах на страницах Web-документа.*

**Задание для самостоятельной работы**

*При выполнении пунктов задания обратить особое внимание на понятия: маркированный список, постоянный, неупорядоченный, маркированный, нумерованный, упорядоченный, вложенный, дополнительный графический маркер, цифровая или буквенная последовательность маркеров, URL-адрес рисунка маркера, сложные и простые таблицы, табличные тэги, оформление ячеек, возможности по их редактированию, форматированию, другим преобразованиям и модификациям содержимого электронного HTML-документа.*

**1.Подготовка документа для ввода текста**

1.1. Вызвать новый документ в текстовом редакторе *WordPad*, сохранить его под новым именем с расширением .html:

Сохранить новый документ в личной папке под именем **4\_1\_ФИО**: меню *Файл* ***→*** *Сохранить как...,* ***→*** *Тип файла* ***→*** HTML.

Записать заголовок HTML-документа: **HTML-cписки и таблицы**: **ФИО**.

Установить рабочее окно редактора на правой стороне экрана.

1.2.Вызвать браузер и перейти на поле Web-документа:

1.2.1. В меню *Файл* ***→*** *Открыть страницу* ***→*** *Обзор*.

1.2.2. Выбрать в рабочей папке необходимый файл. Вернувшись на вкладку ***→*** *Открыть*.

1.2.3. Установить рабочее окно редактора на левой стороне экрана.

**2. Разметка простого списка**

Простой список состоит из нескольких строк, каждая из которых имеет маркер. Если HTML-документа маркер постоянный, то список называют неупорядоченным (маркированным), если в качестве маркера используют цифровую или буквенную последовательность, то список определяют, как нумерованный.

2.1. Для организации маркированного (неупорядоченного) списка используют следующую конструкцию:

<*UL> </UL*> - тэг-контейнер, внутри которого располагаются все строки списка;

<*LI*> - тэг, определяющий каждую строку списка (закрывать этот тэг необязательно);

*TYPE* - атрибут тэга <*UL*>, определяющий тип маркера: диск, окружность, квадрат - disk, circle, square (следует использовать только строчные буквы). Например, <UL TYPE=circle> (По умолчанию - диск).

Выполнить следующие упражнения:

2.1.1. Создать список учебных дисциплин текущего семестра, используя один из дополнительных маркеров.

2.1.2. Сформировать вложенный маркированный список, используя в качестве первого уровня список учебных дисциплин, а в качестве второго - дополнительные подстроки: **Лекции** и **Семинары**, с использованием другого маркера, указав число учебных часов в семестре по каждому виду занятий.

2.1.3. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию списка.

2.2.Сформировать список с использованием рисунка в качестве маркера:

2.2.1. Подготовить самостоятельно рисунок маркера (например, шарик) или найти на Web-страницах подходящий маркер, скопировать его в рабочую папку в формате .gif или .jpg.

2.2.2. Разместить заголовок для нового списка учебных занятий на текущий день.

2.2.3. Записать строки списка, начиная каждую из них с установки URL-адреса рисунка маркера, используя конструкцию <*IMG SRC='URL"*> строка списка<*BR*>.

2.2.4. Закрыть список. Проверить результат.

2.3.Организация нумерованного (упорядоченного) списка

Для этого следует использовать следующую конструкцию:

<*OL> </OL*> - тэг-контейнер, внутри которого располагаются элементы списка;

<*LI*> - тэг строки списка;

*TYPE* - параметр вида нумерации списка: A - прописные латинские буквы, a - строчные латинские буквы, I - большие римские цифры, i - маленькие римские цифры, 1 - арабские цифры (используется по умолчанию).

Пример, <*OL TYPE=A>; START* - параметр списка, определяющий начальное значение нумерации (по умолчанию равен 1). В качестве параметра можно использовать только натуральное число, например, <*OL START=2*>; *COMPACT* - указывает на вывод списка в компактном виде: уменьшенные шрифт и расстояние между строчками.

2.3.1. Привести нумерованный список сотрудников фирмы, состоящий из пяти строк.

I Глава 1

1. Проблема 1
2. Проблема 2

II Глава 2

A. Задача 1

1. Цель 1
2. Цель 2
3. Средство 1
4. Средство 2
5. Цель 3
6. Задача 2
7. Задача 3

2.3.2. Разместить на Web-странице список, пример организации которого показан на рисунке.

2.3.3. Разработать упорядоченный список - оглавление учебного курса, состоящий из **Частей, Тем, Глав, Параграфов, Разделов**.

2.3.4. Составить нумерованный список Ваших основных задач, начиная нумерацию с буквы "C".

2.3.5. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию списка.

2.4. Язык гипертекстовой разметки

Позволяет организовать список описаний (определений), напоминающий страницу толкового словаря: слева устанавливается термин, а в правой части - его определение (толкование). Для такой формы организации списка необходимо использовать следующую конструкцию:

<*DL> </DL*> - тэг списка описаний, который состоит из строк немаркированного списка, и определений к этим строкам, которые записываются после соответствующей строки в виде текста (описание строки списка);

<*DT> </DT*> - тэг строки списка;

<*DD> </DD*> - тэг описания строки списка.

Выполнить следующее упражнение:

2.4.1. На Web-странице повторить список товаров фирмы с описанием их свойств, используя формат списка описаний.

2.4.2. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию списка.

**3.Установка табличных объектов**

На Web-странице можно разместить таблицы. Различают сложные и простые таблицы. В простых таблицах ячейки располагаются строго по строкам и столбцам. В сложных таблицах ячейки могут занимать несколько строк и/или несколько столбцов.

3.1. Размещение простой таблицы

Для этого на поле документа необходимо воспользоваться следующими конструкциями:

<*TABLE> </TABLE*> - тэг-контейнер создания таблицы;

*BORDER=n* - ширина рамки таблицы;

<*TR> </TR*> - тэг содержания строки таблицы (Table Row), закрывающий тэг можно опустить;

Атрибуты тэга:

ALIGN - горизонтальное расположение информации в ячейке,

имеет следующие значения *LEFT⏐RIGHT⏐CENTER* - слева, справа, по центру;

*VALIGN* - вертикальное размещение информации в ячейке, имеет значения *TOP⏐BOTTOM⏐MIDDLE* - сверху, справа, по середине;

<*TD> </TD*> - тэг установки данных в ячейках таблицы (Table Data), закрывающий тэг можно опустить;

<*TH> </TH*> - выделенный текст в ячейках-заголовках таблицы (полужирный, по центру) (Table Header), закрывающий тэг можно опустить;

<CAPTION> </CAPTION> - заголовок таблицы, имеет атрибут *TOP* или *BOTTOM* - заголовок или подпись к таблице.

Выполнить следующие задания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды занятий** | **Лекции** | **Семинары** | **Лабораторные** |
| **Учебные часы** | 17 | 17 | 24 |

3.1.1. Сформировать простую таблицу «**Учебная программа**», показанную на рисунке,

3.1.2. Разместить на поле документа таблицу «**Состояние фонда литературы**», состоящую из четырех столбцов: «**Издания**», «**Получено**», «**Списано**» и трех строк: «**Монографии**», «**Учебники**», «**Справочники**». В ячейки таблицы установить ориентировочные значения.

3.1.3. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию таблицы.

Табличные тэги могут иметь атрибуты, определяющие оформление ячеек, среди них:

*CELLSPACING = n* - расстояние между ячейками в пикселях, по умолчанию n=2;

*CELLPADDING = m* - отступ между рамкой и данными в ячейке;

*WIDTH = k* - принудительная (рекомендуемая) установка ширины таблицы. (или = k% - в процентах от размера окна);

*HEIGHT = l* - принудительная (рекомендуемая) установка высоты таблицы. (или = k% - в процентах от размера окна).

Выполнить следующие упражнения:

3.1.4. Повторить таблицу «**Учебная программа**», изменив расстояние между ячейками до 10 пк. и отступ между рамкой и данными до 5 пк. Проверить организацию таблицы.

3.1.5. Повторить таблицу «**Учебная программа**», используя размеры 50х50 пк. и 200х200 пк. Объяснить полученные реальные размеры таблицы.

3.1.6. Разместить таблицу «**Состояние фонда литературы**» на левой половине экрана, а на правой половине показать текст, объясняющий причины списания книг. Для этого следует использовать конструкцию: <*TABLE BORDER=2 ALIGN=LEFT*>. Текст писать после закрывающего тэга таблицы.

3.2. Использование цвета в оформлении таблицы

Для этого применяют следующие параметры:

Параметр BGCOLOR -цвет фона таблицы или ячеек;

Параметр *BORDERCOLOR* -цвет разделяющих линий таблицы или ячеек;

Параметр *BORDERCOLORLIGHT* - перекрашивает правый и нижний края ячейки;

Параметр *BORDERCOLORDARK* - перекрашивает левый и верхний края ячейки;

Параметр *BACKGROUND* - устанавливает цветовой фон таблицы на базе рисунка.

3.2.1. Выделить шапку таблицы «**Учебная программа**» неярким цветом (например, #FFFF00).

3.2.2. Выделить вторую строку таблицы другим цветом (например, #F5F5F5 и изменить цвет разделительных линий.

3.2.3. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию таблицы.

3.3.Использовать метод совмещения таблицы и текста для организации пояснений к отдельным фразам (рисункам) текста:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Из таблицы следует, что общее число |
| **ЭКЗАМЕНЫ И ЗАЧЕТЫ** | экзаменов и зачетов за период обучения |
|  | студента в университете = 54 |

3.3.1. Записывая разметку новой таблицы сместить ее влево.

3.3.2. Организовать таблицу из одной ячейки (по центру, например, «**Экзамены и зачеты**».

3.3.3. После табличного тэга организовать текст пояснения с помощью контейнера <*BLOCKQUOTE*>.

3.3.4. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию таблицы.

3.4. Формирование сложной таблицы

Для этого следует использовать следующие параметры:

Параметр *ROWSPAN=n* - указывает число строк, которые занимает описываемая ячейка;

Параметр *COLSPAN =m* - определяет число столбцов, которые займет текущая ячейка.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Год обучения** | | | |
|  | **1 курс** | **2 курс** | **3 курс** | **4 курс** |
| **1 СЕМЕСТР** | **зачет** | 5 | 5 | 4 | 5 |
| **экзамен** | 4 | 4 | 3 | 4 |
| **2 СЕМЕСТР** | **зачет** | 4 | 4 | 5 | 3 |
| **экзамен** | 4 | 4 | 4 | 4 |

Выполнить следующее задание: Сформировать сложную таблицу «**Экзамены и зачеты**», показанную на рисунке.

Для этого следует выполнить следующую последовательность операций:

3.4.1. Открыть табличный тэг и организовать заголовок таблицы: <*TABLE BORDER=1*>.

3.4.2. Для шапки таблицы открыть тэги строки и текста, указав в последнем параметры *ROWSPAN=2 COLSPAN=2* (угловая ячейка занимает две строки и два столбца), закрыть тэг текста, так как первая ячейка пуста. В тэге следующей текстовой ячейки первой строки указать, что она займет четыре столбца с помощью параметра *COLSPAN=4* и записать текст ячейки «**Год обучения**»: <*TH COLSPAN=4*> **Год обучения**</TH>

3.4.3. Закрыть тэги текста и строки: *</TR> <TR*>.

3.4.4. <*TH ROWSPAN*=2>**2 семестр**</*TH*>

3.4.5. <*TH*>**Зачет***</TH>. <TD*>**5***</TD><TD*>**5***</TD><TD*>**3***</TD><TD*>**4***</TD*>

*</TR> <TR*>.

3.4.6. <*TH*>**Экзамен***</TH*> <*TD>***4***</TD*><*TD*>**4***</TD><TD*>**4***</TD><TD*>**4***</TD> </TR> </TABLE> </BODY*>

3.4.7. Записать вторую строку шапки таблицы, открыв тэг строки, ячейки, и тегов текстового содержания ячеек: <*TR><TH*>**1 курс***</TH><TH*>**2 курс***</TH><TH*>**3 кур**с*</TH><TH*>**4 курс***</TH></TR*>.

3.4.8. Самостоятельно разместить цифровые данные по середине ячейки.

3.4.9. Перейти на окно браузера ***→*** "*Обновить*". Проверить организацию шапки таблицы.

3.4.10. Перейти в поле текстового редактора. Открыть 3-ю строку и указать, что первая ячейка занимает 2-е строки и на своем поле содержит текст «**1 семестр**», что в поле второй ячейки следует написать «**Зачеты**», а в следующих четырех ячейках - их количественные значения:

<*TR><TH ROWSPAN=2*>**1 семестр***</TH*>

*<TH*>**Зачет***</TH><TD*>**5***</TD><TD*>**5***</TD><TD*>**3***</TD><TD*>**4**</*TD*>

*</TR*>

3.4.11. Открыть четвертую строку таблицы, она начинается с описания второй ячейки! Здесь следует указать текст «**Экзамены**», а в следующих ячейках строки - их количественные величины:

<TR>

3.4.12. <*TH>***Экзамен***</TH>*

*<TD>***4***</TD><TD*>**4**<*/TD><TD*>**4***</TD><TD*>**4**<*/TD*>

*</TR>*

3.4.13. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию таблицы для 1-го семестра.

3.4.14. Перейти на поле документа и записать разметку пятой и шестой строк таблицы, повторяя ранее показанные действия. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию таблицы.

3.4.15. Обратить внимание на то, что данные в таблице размещены по левому краю, изменить их положение на *по центру*.

3.4.16. Выделить шапку сложной таблицы цветом, выделить остальные строки таблицы другим цветом и изменить цвет разделительных линий.

3.5.Разработка таблицы, с указанным числом учебных часов по видам занятий: лекции, семинары, лабораторные, для трех учебных дисциплин

Для этого с помощью метода вложенных таблиц, сформировать таблицу из трех строк, в ячейках которой разместить три таблицы по учебным курсам текущего семестра. Организовать общий заголовок и отдельные заголовки для вложенных таблиц:

3.5.1. Организовать таблицу из трех строк без разделительных линий. На первой строке разместить одну общую ячейку с текстом «**Учебная программа текущего семестра**».

3.5.2. Вторую и третью строки таблицы разбить на три. На второй строке в каждой из этих ячеек записать соответствующие заголовки - учебные курсы, а в ячейках третьей строки - установить таблицы (в две строки) с указанием вида учебных занятий - первая строка, и число учебных часов в семестре по каждому виду занятий - во второй строке.

3.5.3. Перейти на окно браузера ***→*** *Обновить*. Проверить организацию таблицы.

**4.Сформировать галерею изображений, используя таблицу**

Организовать таблицу с необходимым числом ячеек и строк (например, 3х3).

4.1. Выбрать на Web-страницах подходящие изображения и запомнить их URL‑адреса.

4.2. Установить на поле каждой ячейки таблицы ссылки на соответствующий *URL*‑адрес: <*IMG SRC="URL*">.

4.3. Перейти на окно браузера ***→*** Обновить. Проверить организацию таблицы.

**5. Сохранить HTML-коды документов на вашем диске.**

**6. Закрыть все приложения на рабочем столе.**