***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.**

Модуль 3 Формирование рекламных материалов и интерактивных документов

*Номер в списке учебной группы соответствует варианту, если номер в списке группы больше 10, то из номера в списке вычитайте 10 и т.д.*

Вариант 1.

1. Программное обеспечение системы цифровой графики
2. Изменить цвет фона графического робота с синего на красный
3. Технология применения фреймов на Web-странице
4. Как устанавливаются символы ASCII-кода
5. Как сформировать многоуровневый список

Вариант 2.

1. Перечень основных панелей Photoshop, активизировать и дать комментарий
2. Стереть половину изображения графического робота
3. Правила объявления размеров ячейки таблицы при размещении в ней рисунка
4. Организация внутренней гипертекстовой ссылки
5. Как сформировать многоуровневый список

Вариант 3.

1. Рабочее пространство программы Photoshop (показать на экране и прокомментировать)
2. Графический робот установить горизонтально и изменить цвет фона
3. Формирование галереи изображений, используя таблицу
4. Синтаксис тега <A> </A>
5. Назначение тега <DL> </DL>

Вариант 4.

1. Настройка палитры цветов в Photoshop
2. Уменьшить в два раза размер рисунка в правом нижнем углу плаката (кнопка с текстом робот)
3. Синтаксис и назначение тега <FRAMESET>, пример
4. Организация внешней гипертекстовой ссылки
5. Назначение тегов <DT> и <DD>

Вариант 5.

1. Правила работы со слоями в Photoshop, примеры
2. Изменить стиль кнопки в правом нижнем углу плаката (кнопка с текстом робот) и удалив текст, вставить вместо него свою фамилию красным цветом
3. Назначение и синтаксис тега <FRAME>, пример
4. Общая структура HTML файла, пример
5. Установка табличных объектов

Вариант 6.

1. Палитра инструментов программного приложения Photoshop
2. Удалить ковш у основного изображения робота, оставив на его месте черный фон
3. Переход на новые Web-страницы из окон фреймов
4. Разметка простого списка
5. Установка табличных объектов

Вариант 7.

1. Создать слой с произвольным текстом и перевести текст в графическое представление
2. Инвертировать градиент верхней части плаката таким образом, чтобы не был заметен переход от черного фона основного изображения робота к градиенту верхней части
3. Правила использования параметра TARGET
4. Правила назначения типа маркера для списка, пример
5. Назначение тега <CAPTION>, возможные атрибуты тега

Вариант 8.

1. Создать три группы слоев с одинаковым содержанием (робот)
2. Перевернуть «кверху ногами» изображение основного робота
3. Правила использования параметра TARGET
4. Список с использованием рисунка в качестве маркера
5. Различие в использовании тегов <TD> и <TH>

Вариант 9.

1. Вызвать произвольный графический файл в Photoshop и сохранить его с разными расширениями, дать комментарий
2. На поле основного робота сделать надпись «Робот» по диагонали синим цветом
3. Возможные опции параметра TARGET
4. Организация нумерованного (упорядоченного) списка
5. Для чего служит тег <TITLE>, пример.

Вариант 10.

1. Изменить размеры, цвет и положение разделительных линий, установив их по центру плаката
2. На место смазанного робота поставить Абстракцию того же масштаба
3. Назначение опции TARGET="\_self"
4. Правила установки начального значения нумерации списка
5. Параметр ROWSPAN=n