



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Братский педагогический колледж
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования
«Братский государственный университет»

МДК 01.03. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ Основы Web-программирования

**методические рекомендации
по выполнению лабораторных работ**

для студентов IV курса
очной формы обучения
специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Автор: А.В. Конаков

Братск, 2020

МДК 01.03. Разработка мобильных приложений. Основы Web-программирования. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ. / Сост. А.В. Конаков.- Братск 2020. - 42 с.

Методические рекомендации содержат указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Разработка мобильных приложений», раздел «Основы Web-программирования».

Предназначены для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Печатается по решению научно-методического совета
Братского педагогического колледжа ФГБОУ ВО «БрГУ»
665709, г. Братск, ул. Макаренко 40

СО ДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Лабораторная работа № 1 Введение в структуры языка HTML. Форматирование абзацев	5
Лабораторная работа № 2 Создание таблиц	9
Лабораторная работа № 3 Вставка в HTML-документ рисунков	12
Лабораторная работа № 4 Создание форм в HTML-документе	14
Лабораторная работа № 5 Фреймы	20
Лабораторная работа № 6 Создание навигационной карты	24
Лабораторная работа № 7 Способы подключений CSS	26
Лабораторная работа № 8 Редактирование html-страницы с применением CSS	29
Лабораторная работа № 9 Верстка макетов с помощью CSS	34
Рекомендуемая литература	39

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по проведению лабораторных работ разработаны согласно рабочей программы профессионального модуля из вариативной части ПМ.03. Использование пакетов прикладных программ в формировании электронного документооборота предприятия, требованиям к умениям, знаниям и профессиональным компетенциям образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Лабораторные работы направлены на освоение вида профессиональной деятельности (ВПД). Использование пакетов прикладных программ в формировании электронного документооборота предприятия и следующих профессиональных компетенций:

- создавать электронные библиотеки документооборота предприятия.
- анализировать данные и создавать электронные презентации и информационные сайты.
- представлять модель электронного документооборота предприятия в соответствии с принятыми стандартами.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и перечисленными профессиональными компетенциями студент в ходе выполнения лабораторных работ студент должен: получить практический опыт:

- работы в окне приложения пакета прикладных программ.
- работы с электронными документами.
- создания Web-страниц.
- организации смены страниц (файлов) Web-публикации.
- разметки окна браузера на отдельные самостоятельные области.
- создания полноценного Web-сайта.

Сформировать основные умения:

- подбирать оптимальную программу для создания электронного документа
- разрабатывать алгоритм создания и редактирования электронного документа.

- создавать гипертекстовые документы, содержащие текстовую информацию и объекты различного назначения и формата.

- создавать файл-меню перелистывания страниц (файлов) Web-публикации.

- размечать окно браузера на отдельные самостоятельные фреймы и отображать в них страницы сайта.

- создавать стартовый файл сайта.

Приобрести знания:

- среды, правил и приемов редактирования и форматирования гипертекстового документа.

- правил написания и использования тегов размещения текста и различных объектов на Web- странице.

- правил написания и использования тегов организации перехода на другой файл или другое место на Web- странице.

- правил разметки окна браузера на отдельные фреймы и создания стартового файла сайта.

Методические указания по выполнению лабораторных работ содержат теоретические основы, которыми студенты должны владеть перед проведением лабораторных работ; описание способов и методов создания, форматирования и редактирования страницы Web-сайта различной структуры и контентного наполнения, организации навигационной структуры сайта, создания и формирования электронной публикации.

Лабораторная работа №1

Введение в структуры языка HTML. Форматирование абзацев

Цель работы: Научиться создавать простейший гипертекстовый документ средствами текстового редактора Notepad++. Научиться использовать теги форматирования шрифта и абзаца.

Задание 1. Создать HTML-документ.

Указания к выполнению

1. Создайте папку (в качестве имени папки выберите свою фамилию). Запустите редактор Notepad++.

2. Ввести приведенные ниже стандартные теги разметки страницы теги

`<HTML>`

`<HEAD>`

`<TITLE>Мой первый HTML-документ`

`</TITLE>`

`</HEAD>`

`<BODY>ПРИВЕТ МИР!!!`

`</BODY>`

`</HTML>`

3. Сохранить документ под именем 1.html в созданной вами папке.

4. Откройте папку, кликните правой кнопкой мыши по файлу 1.html и выберите команду «Открыть с помощью» и выберите удобный для просмотра браузер. В окне браузера вы можете посмотреть, как будет выглядеть ваш файл.

5. Отредактируйте документ 1.html, кликните правой кнопкой мыши и выберите команду «Открыть с помощью» и выберите программу Блокнот. После слов ПРИВЕТ МИР!!! поставьте тег `
` (тег перехода на новую строку), и наберите текст «Программирование сайтов и Web-дизайн». Не забывайте сохранять документ и обновлять браузер.

6. В тег `<BODY>` вставить атрибуты **TEXT**(цвет текста на всей html-странице) и **BGCOLOR** (цвет заливки на всей html-странице), и установите любое значения цветов (безопасные коды цветов можно найти в интернете).

7. Поставьте горизонтальную линию в документе с помощью соответствующего тега `<HR SIZE=1>`, где атрибут **SIZE**

определяет толщину линии в пикселях.

Задание 2. Создайте заголовки по образцу
Анкета

Иванов Иван Иванович
18 лет
козерог
студент
люблю музыку

Указания к выполнению

Откройте в Notepad++ файл 1.html и создайте анкету с помощью заголовочных тегов **<H1-6 ALIGN="LEFT| CENTER| RIGHT">** текст **</H1-6>**, с помощью атрибута **ALIGN** выровните текст по центру.

Задание 3. Создайте текст на HTML- странице по образцу:

ПАРУС

Белеет парус одинокой

В тумане моря голубом!..

Что ищет он в стране далекой?

Что кинул он в краю родном?..

Играют волны — ветер свищет,

И мачта гнется и скрипит...

Увы! он счастья не ищет,

И не от счастья бежит!

Под ним струя светлей лазури,

Над ним луч солнца золотой...

А он, мятежный, просит бури,

Как будто в бурях есть покой!

Указания к выполнению

1. В файле 1.html после анкеты наберите текст стихотворения «Парус» и отформатируйте шрифт текста по образцу.

2. Название стихотворения заголовком 3-го уровня (**<H3></H3>**), первая строчка стихотворения выделена жирным шрифтом с помощью тегов **** или ****; вторая строчка выделена курсивом с помощью тега **<I></I>**; третья строчка подчеркнута с помощью тега **<U></U>**; четвертая

строчка
перечеркнута с помощью тега `<S></S>` или ``; пятая,
шестая, седьмая и восьмая строчки выделены
с помощью тегов с размерами шрифтов `<FONTSIZE=1|3|5|7></FO
NT>` соответственно; девятая строчка
выделена с помощью тега `<SMALL></SMALL>`; десятая строчка со
здана при помощи тега `<BIG></BIG>`; одиннадцатая и двенадцатая
строчки раскрашены с помощью тегов. `<FONTCOLOR=YELLOW
|GREEN>` соответственно.

3. В конце стихотворения добавьте фамилию и
инициалы автора стихотворения моноширинным шрифтом (шрифт,
имитирующий печатную машинку), с помощью контейнеров тегов
: `<TT></TT>`, `<KBD></KBD>` или `<SAMP></SAMP>`.

Задание 4. Создание формулы по образцу

$$S_{\text{квадрата}}=a^2$$

Указания к выполнению

1. Для создания нижнего индекса используйте теги
`` в контейнер заключите индекс, для возведения в
степень используйте теги верхнего индекса ``.

2. Увеличьте шрифт не индексного текста до 5.

Задание 5. Создание абзацев.

Указания к выполнению

Скопируйте любой текст и вставьте в файл 1.html после
формулы, отформатируйте абзацы с помощью тега `<P></P>` для
выравнивания абзаца используйте атрибут `ALIGN=LEFT|
CENTER|RIGHT|JUSTIFY`.

Задание 6. Создание списков.

Указания к выполнению

В файле 1.html после отредактированного текста создайте
списки.

Для создания нумерованного списка используют теги
``.

`Элемент списка 1 `

`Элемент списка 2`

`Элемент списка 3`

Список по умолчанию цифровой, но его можно сделать и

буквенным с помощью атрибута **TYPE** .

`<OLTYPE=a>Элемент списка 1 `

`Элемент списка 2`

`Элемент списка 3`

Для создания маркированного списка используют теги ``.

`Элемент списка 1 `

`Элемент списка 2`

`Элемент списка 3`

Маркеры в списке можно сделать разнообразными с помощью атрибута **TYPE**.

`Элемент списка 1 `

`Элемент списка 2`

`Элемент списка 3`

Для создания списков определений используют три тэга:

`<DL>`- начало/конец списка.

`<DT>`- начало/конец конкретного термина.

`<DD>`- начало/конец поясняющей статьи термина.

`<DL><DT>ГРИБЫ</DT>`

`<DD>ОПЯТА</DD>`

`<DD>ГРУЗДИ</DD></DL>`

Самостоятельная работа.

а) Создайте формулу соляной кислоты и общий вид квадратного уравнения.

б) Создайте смешанный список по образцу

Я знаю, как оформлять:

1. Шрифты
2. Размер
3. Цвет
4. Гарнитуру
5. Индексы
6. Заголовки
7. От 1-го до 6-го уровня
8. Абзацы
9. Выравнивание
10. Разрыв строк внутри абзаца
11. С использованием переперформатирования.

Составить отчет о выполнении.

Задание 7. Создание аббревиатуры

Указания к выполнению

Для создания аббревиатуры используется:
<ABBR> </ABBR>, либо <ACRONYM> </ACRONYM>. Разница между ними лишь в том, что <ACRONYM></ACRONYM> это элементы только спецификации HTML4.01. А теги <ABBR></ABBR> спецификаций HTML4.01/5.0 и расшифровать аббревиатуры можно с помощью атрибута **TITLE**, например:

```
<ABBR TITLE="Hyper Text Markup Language">  
HTML</ABBR><BR>  
<ACRONYM> HTML </ACRONYM>.
```

Лабораторная работа № 2 «Создание таблиц»

Цель работы: Изучение тегов <TABLE>, <TH>, <TD> и их атрибутов приобретение умения задания таблицы, ее размера, шрифта записей в ячейках таблицы, расположения и вида таблицы.

Задание 1. Создание таблицы.

Указания к выполнению

Откройте Notepad++ и наберите следующий текст

```
<HTML>  
<TITLE>таблица в HTML  
</TITLE>  
<HEAD>  
</HEAD>  
<BODY >  
<H3 ALIGN=CENTER>ТАБЛИЦА № 1  
</H3>
```

1. Для создания таблицы используется тег <TABLE>, атрибуты данного тега определяют:

ALIGN- выравнивание таблицы

BACKGROUND- Задаёт фоновый рисунок в таблице

BGCOLOR - Цвет фона таблицы

BORDER - Толщина рамки в пикселях

BORDERCOLOR - Цвет рамки

CELLPADDING - Отступ от рамки до содержимого ячейки

CELLSPACING - Расстояние между ячейками

COLS - Число колонок в таблице

FRAME - Сообщает браузеру, как отображать границы вокруг таблицы

HEIGHT - Высота таблицы

RULES - Сообщает браузеру, где отображать границы между ячейками

SUMMARY - Краткое описание таблицы

WIDTH - Ширина таблицы

<TABLE ALIGN=CENTER **BORDER="5"**

BGCOLOR =CCCC00 **CELLPADDING =1**

CELLSPACING=1 BORDERCOLOR=GOLD**>**

<CAPTION> ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ

</CAPTION>

2. Теги **<CAPTION>** определяет название таблицы.

Тег **<THEAD></THEAD>** определяет верхнюю часть таблицы. Теги

<TR></TR> определяет табличный ряд.

Теги **<TH></TH>** определяют заголовок таблицы.

Теги **<TD></TD>** определяют ячейки таблицы. Теги **<TBODY></**

TBODY> определяют тело таблицы

<THEAD><TR><TH>A</TH><TH>B</TH

><TH>A and B</TH><TH>A or

B</TH><TH>not A</TH><TH>not B

</TH></TR></THEAD> <TBODY><TD>0</TD><TD>0</TD

><TD>0</TD><TD>0</TD><TD>1</TD><TD>1</TD></TR>

<TR><TD>0</TD><TD>1</TD><TD>0</TD><TD>1</TD><

TD>1</TD><TD>0</TD></TR>

<TR><TD>1</TD><TD>0</TD><TD>0</TD><TD>1</TD><

TD>0</TD><TD>1</TD></TR>

<TR><TD>1</TD><TD>1</TD><TD>1</TD><TD>1</TD><

TD>0</TD><TD>0</TD></TR>

</TBODY></TABLE></BODY></HTML>

1. Сохраните полученный файл как 2. html в вашей папке, откройте его с помощью браузера, в результате вы должны получить следующую таблицу. Количество тегов **<TD></TD>** должно соответствовать количеству ячеек с данными в таблице, а количество строк равно количеству тегов **<TR></TR>**. Содержимое ячеек заключено в тегах **<TD></TD>**.

ТАБЛИЦА № 1

ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ					
	A and B	A or B	A not B	B not A	A and B
0	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	0
0	1	1	0	0	0
1	1	1	0	0	0

Задание 2. Создать таблицу по образцу
ТАБЛИЦА № 2

Густонаселенные города			
Город	Население	Страна	Координаты
Буэнос-Айрес	12 955 300	Аргентина	34° 37' ю.ш. 58° 22' з.д.
Бомбей	12 147 100	Индия	18° 58' с.ш. 72° 49' в.д.
Дели	10 009 200		28° 40' с.ш. 77° 13' в.д.
Сеул	11 153 200	Корея Южная	37° 34' с.ш. 126° 59' в.д.
Карачи	10 272 500	Пакистан	24° 52' с.ш. 67° 1' в.д.
Манила	10 133 200	Филиппины	14° 37' с.ш. 120° 58' в.д.
Сан-Паулу	10 057 700	Бразилия	23° 32' ю.ш. 46° 38' з.д.
Рио-де-Жанейро	6 029 300		22° 55' ю.ш. 43° 12' з.д.

Указания к выполнению

1. Откройте файл 2. html в Notepad++ , создайте таблицу № 2 из девяти строчек и четырех столбцов. Обратите внимание, что в 3-м столбце третья и четвертая строчки объединены в одну ячейку.

Объединение ячеек производится с помощью атрибутов **ROWSPAN** и **COLSPAN** тегов `<TD></TD>`. В конкретном случае объединяются две строки, поэтому мы используем атрибут `<TD ROWSPAN=2>`, если нужно объединить три столбца, то можно использовать следующий атрибут тега `<TD COLSPAN =3>`. Ячейки, участвующие в объединении на последующих строчках нужно удалить.

2. Чтобы поменять цвет и шрифт текста в ячейках нужно теги `` вставить в контейнер тегов `<TD></TD>`.

Самостоятельная работа. Создайте таблицу вашего расписания на неделю.

Составить отчет о выполнении.

Лабораторная работа №3 «Вставка в HTML-документ рисунков. Создание закладок и гиперссылок»

Цель работы: Научиться выполнять вставку рисунков в HTML-документ. Научиться создавать закладки и гиперссылки

Задание 1. Вставить рисунок в HTML-документ

Указания к выполнению

1. Скопировать из какой-либо папки или скачать с Интернета в личную папку три графических файла. Откройте Блокнот и наберите стандартные теги `<HTML><TITLE>` рисунки и ссылки в `HTML</TITLE><HEAD></HEAD><BODY>` сохраните файл как 3.html.

2. Для вставки использовать тег **IMG**, с параметрами **WIDTH** и **HEIGHT** для установки размеров рисунка 500 пикселей по горизонтали и по вертикали и основной атрибут **SRC**, определяющий какой рисунок будет изображаться вHTML-документе. С помощью параметра **ALT** создать всплывающую подсказку Рисунок 1, появляющуюся при наведении курсора мыши на рисунок:

```
<IMG SRC="ШАР.JPG" WIDTH=500 HEIGHT=500  
ALT="рисунок 1">
```

Посмотрите результат в браузере.

Задание 2. Создание гиперссылки.

1. Создадим в файле 3.html ссылку на файл 2.html для этого используем тег `<A>`, т.е. `<AHREF="3.html">Таблицы`, где атрибут HREF указывает какой HTML-документ будет открываться при нажатии на ссылку. Посмотрите результат в браузере.

2. Для создания ссылки на закладку, откройте в блокноте файл 1.html, в начале документа установите закладку на слово «АНКЕТА», т.е. `АНКЕТА` а затем конце документа создайте ссылку на эту закладку `Перейти на Анкету`. Посмотрите результат в браузере.

3. Для создания ссылки на закладку в др. файле, откройте в блокноте файл 2.html, установите закладку на слово «ТАБЛИЦА № 2», т.е. ` ТАБЛИЦА № 2`, а затем в конце документа 3.html создайте ссылку на эту закладку `Перейти на Таблицу №2`.

4. Создадим ссылку на рисунок. Переименуйте любой из скаченных графических файл в вашей папке в картинка.jpg, а затем в конце файла 3.html создайте ссылку `картинка`. Посмотрите, как это выглядит в браузере.

5. Создание картинки в качестве гиперссылки. Переименуйте последний оставшийся графический файл в папке в ссылку.jpg и откройте в блокноте файл 3.html. Наша картинка будет ссылкой на официальный сайт Рамблер ``. Обратите внимание, что тег `` заключена в контейнере тегов `<A>`. Таким образом, в качестве ссылки может быть и видеофайл и анимация, если вы заключите их в контейнер тегов `<A>`.

Самостоятельная работа. Скачайте с Интернета картинку парусника, вставьте картинку в HTML-документ, и сделайте из него ссылку на слово ПАРУС в файле 1.html.

Лабораторная работа № 4 **«Создание форм в HTML-документе»**

Цель работы: формирование умений создание форм с помощью HTML тегов.

Задание 1. Создание простой формы.

Для создания html-формы используется тег **<FORM>**. У него могут быть следующие атрибуты:

NAME - определяет имя формы, обычно не указывается. Применяется для идентификации формы, если в документе присутствует несколько форм.

ACTION - обязательный параметр, он задает путь к скрипту, который будет запущен веб-сервером.

METHOD - определяет способ отправки параметров формы. Принимает значение **GET** или **POST**.

TARGET - определяет окно, в которое возвращается результат обработки отправленной формы.

Последние три атрибута понадобятся, когда мы будем проходить серверный скрипт PHP.

Следующим основным компонентом формы является тег **<INPUT>**, атрибут **TYPE** которого, определяет поля формы. Помимо этого атрибута у тега **<INPUT>**, существуют следующие:

SIZE="25" – длина текстового поля в символах.

MAXLENGTH="30" – максимально допустимое количество вводимых символов.

VALUE="" – определяет значение, которое будет отправлено на обработку

Указания к выполнению

1. Откройте Блокнот и наберите стандартный набор тегов **<HTML><TITLE> форма </TITLE><HEAD></HEAD><BODY></BODY>** сохраните файл как 4.html. между тегами **<BODY></BODY>** наберите следующий текст:

```
<FORM NAME=FORM1 METHOD=POST ACTION=SHOW.PHP>
```

```
<INPUT TYPE=TEXT NAME=TEXT VALUE="YOUR NAME" SIZE=15>
```

```
<INPUT TYPE=SUBMIT VALUE=ОПУБЛИКОВАТЬ>
</FORM>
```

В браузере у вас должно появиться текстовое поле и кнопка, в текстовом поле будет значение по умолчанию **YOURNAME**, которое можно удалить и подставить другое значение.

2. Установим переключательные поля, которые бывают двух видов: флажки и радиокнопки. Чтобы подключить флажок, используем, тег **<INPUT>** со значением атрибута **TYPE="CHECKBOX"**, поставьте тег **
** после

текстового поля (<INPUTTYPE=TEXTNAME=TEXTVALUE="YOURNAME" SIZE=15>) и введите следующий текст:

ПОЛ:<INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=MEN VALUE=M CHECKED>муж<INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=WOMAN VALUE=W>жен
 посмотрите результат в браузере. Значение **CHECKED** устанавливает флажок по умолчанию. Минус этого вида переключателей, в том что вы можете установить флажок сразу на муж.и жен. пол одновременно, чтобы этого избежать используем другой вид переключателей – радиокнопка. После полей с флажками вставьте следующий текст:

ПОЛ: <INPUTTYPE=RADIONAME=POLVALUE=MCHECKED> муж <INPUTTYPE=RADIONAME=POLVALUE=W>жен

Обратите внимание, что значение атрибута **NAME** в обоих полях одинаковое. В браузере вы не сможете установить переключатели сразу на два значения.

3. Для ввода многострочного текста, нужно использовать теги <**TEXTAREA**></**TEXTAREA**>. После полей с переключателями введите следующий текст:

<**TEXTAREA** NAME=COMMENT COLS=25 ROWS=8 MAXLENGTH=100></**TEXTAREA**>
 ,

атрибуты **COLS** и **ROWS** устанавливают ширину в символах и высоту в строках поля соответственно, **MAXLENGTH** устанавливает максимальную длину строки ввода. Если нужно заблокировать поле или установить режим поля для чтения воспользуйтесь атрибутами **DISABLED** и **READONLY** соответственно. Посмотрите, как это выглядит в браузере.

4. Введем поле для пароля (после многострочного текста), с помощью тега <**INPUT**> с атрибутом **TYPE=PASSWORD** <**INPUT** TYPE=PASSWORDNAME=PASS SIZE=20 MAXLENGTH=12>
, где атрибуты **SIZE** и **MAXLENGTH** – ширина поля и максимальное число символов, которое может ввести пользователь соответственно.

5. Создание кнопки. Кнопку на веб-странице можно создать двумя способами - с помощью тега <**INPUT** TYPE=**BUTTON**> и тегов <**BUTTON**></**BUTTON**>.

После поля с паролем введите следующий текст

<**INPUT** TYPE=**BUTTON** NAME=KNOPKAVALUE="ЖМИ">
 - создание обычной кнопки. В кнопку, создаваемую с помощью тегов <**BUTTON**></**BUTTON**>, можно разместить

любой элемент HTML, например картинку, лишь заключив элемент в теги:

```
<BUTTON>
<IMG SRC=lapa.gif WIDTH=20 HEIGHT=20 ALIGN=CENTER
>
ЖМИ
</BUTTON>
<BR>
```

Для отчистки и отправки формы можно использовать и тег `<INPUT>` и теги `<BUTTON>` `</BUTTON>` с атрибутами `TYPE=RESET` и `TYPE=SUBMIT` соответственно.

6. Создание списка. Список создается с помощью тегов `<SELECT>``</SELECT>` и `<OPTION>``</OPTION>`, где последние определяют элемент списка.

После кнопки с рисунком создадим список множественного выбора:

```
<P> ВАШЕ ЛЮБИМОЕ ВРЕМЯ ГОДА</P>
<SELECT NAME="SPISOK" MULTIPLE>
<OPTION VALUE="Spring">весна</OPTION>
<OPTION VALUE="Summer" SELECTED >лето</OPTION>
<OPTION VALUE="Autumn">осень</OPTION>
<OPTION VALUE="Winter">зима</OPTION>
</SELECT>
```

Атрибут `MULTIPLE` определяет список с множеством значений, атрибут `SELECTED` определяет значение по умолчанию, а атрибут `VALUE` определяет значение списка, которое будет отправлено на сервер.

Раскрывающийся список:

```
<P> ВАШЕ ЛЮБИМОЕ ВРЕМЯ ГОДА</P>
<SELECT NAME="SPISOK1" SIZE=1>
<OPTION VALUE="Spring">весна</OPTION>
<OPTION VALUE="Summer" SELECTED>лето</OPTION>
<OPTION VALUE="Autumn">осень</OPTION>
<OPTION VALUE="Winter">зима</OPTION>
</SELECT>
```

Обратите внимание на значение атрибута `SIZE=1`, если взять больше 1 то список уже не будет раскрывающимся.

Группирование списка. Объединения значений списка на подгруппы создают теги `<OPTGROUP>``</OPTGROUP>` с атрибутом `LABEL`.

```

<P>ЛЮБИМЫЙ МЕСЯЦ</P>
<SELECT NAME="SPISOK2" SIZE=1>
<OPTGROUP LABEL="ВЕСНА">
<OPTION VALUE="3">МАРТ</OPTION>
<OPTION VALUE="4">АПРЕЛЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="5">МАЙ</OPTION>
</OPTGROUP>
<OPTGROUP LABEL="ЛЕТО">
<OPTION VALUE="6">ИЮНЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="7">ИЮЛЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="8">АВГУСТ</OPTION>
</OPTGROUP>
<OPTGROUP LABEL="ОСЕНЬ">
<OPTION VALUE="9">СЕНТЯБРЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="10">ОКТЯБРЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="11">НОЯБРЬ</OPTION>
</OPTGROUP>
<OPTGROUP LABEL="ЗИМА">
<OPTION VALUE="12">ДЕКАБРЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="1">ЯНВАРЬ</OPTION>
<OPTION VALUE="2">ФЕВРАЛЬ</OPTION>
</OPTGROUP>
</SELECT>

```

7. Скрытое поле используется для передачи технической информации на сервер и не отображается на странице.

```

<INPUT TYPE=HIDDEN NAME=SECRET VALUE=учебная форма>

```

В результате вы должны получить следующую форму:

YOUR NAME

ПОЛ: муж жен

ПОЛ: муж жен

.....

ВАШЕ ЛЮБИМОЕ ВРЕМЯ ГОДА

вЕСНА
 лето
 осень
 зима

ВАШЕ ЛЮБИМОЕ ВРЕМЯ ГОДА

лето

ЛЮБИМЫЙ МЕСЯЦ

МАРТ

Задание 2. Редактирование форм.

Указания к выполнению

Для того чтобы форма имела четкую структуру, поля этой формы нужно заключить в ячейки таблицы. К примеру, форма для регистрации в таблице может выглядеть следующим образом:

```
<FORM NAME=FORM2>
<TABLE ALIGN=CENTER>
<TR><TD><B> логин </B></TD><TD><INPUT TYPE=TEXT
NAME=TEXT SIZE=15></TD></TR>
<TR><TD><B>пароль</B></TD><TD><INPUT
TYPE="PASSWORD" NAME=PASS SIZE=15
MAXLENGHT=12></TD></TR>
<TR><TD COLSPAN=2 ><INPUT TYPE=IMAGE NAME=RIC
SRC=кнопка.gif WIDTH=90 HEIGHT=35 ALIGN=CENTER
></TD></TR>
</TABLE></FORM>
```

В этой таблице 2 столбца и 3 строчки, причем в последней, ячейки объединены в одну в которой находится поле, определяющее кнопку в виде рисунка и по действию аналогичную кнопке TYPE=SUBMIT для отправки формы.

Форма для регистрации

логин

пароль



Такую кнопку можно сделать в Photoshop, с прозрачным фоном и сохранить с расширением GIF.

Задание 3. Создание допустимого списка.

Указания к выполнению

Список допустимых значений определяют комбинация тегов <INPUT> и <DATALIST>.

После формы регистрации создадим новую форму для голосования, в которой будет два поля: поле допустимых значений и кнопка «Голосовать». Поле допустимых значений определяется стандартным тегом для полей <INPUT> с атрибутом LIST, значение которого должно совпадать с атрибутом ID тега <DATALIST>.

В контейнер тегов <DATALIST></DATALIST> заключаем элементы допустимого списка, которые определяют теги <OPTION></OPTION>, т.е. наша форма должна быть следующей:

```
<FORM NAME=FORM3>
<P>Любимый участник группы LINKIN PARK</P>
<INPUT LIST="LP">
<DATALIST ID="LP">
<OPTION VALUE="Майк"></OPTION>
<OPTION VALUE="Честер"></OPTION>
<OPTION VALUE="Джозеф"></OPTION>
<OPTION VALUE="Феникс"></OPTION>
<OPTION VALUE="Бред"></OPTION>
<OPTION VALUE="Роб"></OPTION>
</DATALIST >
<INPUT TYPE=SUBMIT VALUE="Голосовать">
</FORM>
```

Задание 4. Сгруппировать элементы формы

Чтобы сгруппировать элементы формы необходимо все для заключить в контейнер тегов `<FIELDSET></FIELDSET>`, а тег `<LEGEND>` используют в качестве заголовка группы элементов формы.

```
<FORM NAME=FORM4>
<FIELDSET>
<LEGEND> Самое глубокое озеро в мире</LEGEND>
<INPUT TYPE="RADIO">Байкал<BR>
<INPUT TYPE="RADIO">Эри<BR>
<INPUT TYPE="RADIO">Ньяса
<P><INPUT TYPE="SUBMIT"></P>
</FIELDSET>
</FORM>
```

Самостоятельная работа. Создать тест из десяти вопросов и трех вариантов ответов к каждому в отдельном файле под названием 5.html. Поля формы для теста заключите в ячейки таблицы, состоящей из 30 строк и двух столбцов. В первом столбце объедините три строчки в одну ячейку, для ввода вопроса, и далее объединяйте последующие три строчки в ячейку, в результате вы должны получить 10 ячеек. Во втором столбце, в ячейках, должны находиться поля с вариантами ответов, это могут быть поля-переключатели или поля-списки. Создайте кнопку внизу таблицы таблицей.

Составить отчет о выполнении.

Лабораторная работа № 5 «Фреймы»

Цель работы: Сформировать умение оформления фреймов на web-странице.

Для создания фрейма используется тег `<FRAMESET>`, который заменяет тег `<BODY>` в документе и применяется для разделения экрана на области. Внутри данного тега находятся теги `<FRAME>`, который определяет область загрузки другого html-документа.

При использовании фреймов в документе подключите в первой строке документа соответствующую спецификацию.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C/DTD HTML
4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

Задание 1. Создать простейшую фреймовую структуру.

Указания к выполнению

Поделим web-страницу на два фрейма, для этого создадим три документа base.html, left.html и right.html в своей папке. В документе base.html будут располагаться фреймы, поэтому откройте файл в Блокнот и введите следующий код.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C/DTD HTML 4.01
Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>ФРЕЙМЫ</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="200,*" >
<FRAME SRC="LEFT.HTML" NAME=LEFT><--! левый
фрейм-->
<FRAME SRC="RIGHT.HTML" NAME=RIGHT><--! правый
фрейм-->
</FRAMESET>
</HTML>
```

Откройте файл base.html в браузере, в результате ваш документ разделится на две колонки (фреймы) количество и ширину колонок определяет атрибут cols="200,*", в данном случае у вас два фрейма, первый с толщиной 200 и второй, занимающий оставшееся пространство. Значение атрибут SRC тега <FRAME> определяет html-документ, который будет загружен во фрейм. Теперь определим файлы, загружающиеся во фреймы. Создайте файл left.html в вашей папке и откройте его в Блокнот наберите следующий код

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>ЛЕВЫЙ ФРЕЙМ</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=SKYBLUE>
<H2 ALIGN=CENTER>левый фрейм</H2>
</BODY>
</HTML>
```

В созданный файл right.html наберите код

```
<HTML>
```

```

<HEAD>
<TITLE>ПРАВЫЙФРЕЙМ</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=CYAN>
<DIV ALIGN=CENTER><FONT
SIZE=20>правый фрейм</FONT></DIV>
</BODY>
</HTML>

```

Обновите браузер с документом base.html и посмотрите на результат.

Задание 2. Создание структуры из четырех фреймов

Указания к выполнению

Для создания структуры из четырех фреймов используем вложенные теги **<FRAMESET></FRAMESET>**. Сначала страницу разделим на два «строковых» фрейма, а затем их в свою очередь разделим на две колонки. Для этого создадим три 5 файлов: frame.html, frame1.html, frame2.html, frame3.html, frame4.html. Структура фреймов будет находиться в документе frame.html. с соответствующим кодом:

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML
4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">

```

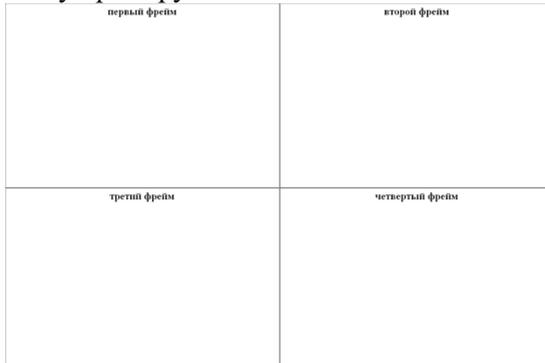
```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>ФРЕЙМЫ</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET ROWS="50%,50%">
<FRAMESET COLS="50%,50%">
<FRAME SRC="FRAME1.HTML"
NAME=LEFT><!--!первый фрейм-->
<FRAME SRC="FRAME2.HTML" NAME=RIGHT>
<!--!второй фрейм-->
</FRAMESET>
<FRAMESET COLS="50%,50%">
<FRAME SRC="FRAME3.HTML" NAME=LEFT><!--!третий
фрейм-->
<FRAME SRC="FRAME4.HTML" NAME=RIGHT>
<!--!четвертый фрейм-->
</FRAMESET>
</FRAMESET>

```

</HTML>

В данном случае размеры фреймов одинаковые, размеры можно выражать как в пикселях, так и в процентах. Создайте html коды файлов frame1.html, frame2.html, frame3.html, frame4.html по ниже приведенному примеру.



У тега <FRAMESET> есть еще и атрибуты FRAMEBORDER, BORDERCOLOR и BORDER, которые определяют наличие, цвет и толщину рамки фреймовой структуры соответственно, но они не являются валидными и не признаются спецификацией HTML.

Самостоятельная работа. Создайте структуру фреймов по образцу

<u>подчеркнутый</u> курсив жирный зачеркнутый моноширинный	
<ul style="list-style-type: none">• желтый• зеленый• красный• синий• оранжевый	<p>звезда (СВЕТИСЬ, СВЕТИСЬ, ДАЛЕКАЯ ЗВЕЗДА...)</p> <p>Светись, светись, далекая звезда, Чтоб я в ночи встречал тебя всегда; Твой слабый луч, сражаясь с темнотой, Несет мечты душе моей большой, Она к тебе летает высоко; И груди сей свободно и легко...</p> <p>Я видел взгляд, исполненный огня (Уж он давно закрылся для меня), Но, как к тебе, к нему еще лечу, И хоть нельзя - смотреть его хочу...</p> 

Составить отчет о выполнении.

«Создание навигационной карты»

Цель работы: Сформировать умения построения навигационной карты, добавление аудио и видео файлов и создание анимации.

Задание 1. Создать навигационную карту.

Указания к выполнению

В любом созданном прежде HTML файле создайте навигационную карту. Для этого возьмите изображение любимой группы (к примеру, Linkin Park) и зафиксируйте размеры с помощью атрибутов width и height тега . Для начала определим координаты ссылок, создайте следующую конструкцию из тегов.

```
<a href="#">
  
</a>
```

С помощью данной конструкции ваше изображение в браузере становится картой с координатами,

которые должны появляться в конце адресной строки. Наведите на любого члена группы, и в адресной строке вы получите координаты цели, которые в дальнейшем используйте в навигации. Данную конструкцию можно в дальнейшем удалить с html кода, после того как вы определите координаты целей.

Далее установим навигацию по изображению. С помощью тегов <map> и <area>.

При помощи атрибута usemap="#имя_карты" тега , создаем карту из изображения. Далее подписываем координаты на карте: <area shape="circle" coords="100,200,50" value="Джозеф" title="Джозеф" href="#" />. Атрибут coords определяют координаты целей, которые вы определили выше, атрибут title="Честер" определяют подсказку, которая будет выплывать при наведении мыши.

```

<map name="linki">
  <area shape="circle" coords="100,200,50" value="Джозеф"
title="Джозеф" href="#" />
```

```

<area shape="circle"          coords="200,200,50" value="Майк"
title="Майк" href="#" />
<area shape="circle"         coords="300,200,50"   value="Феникс"
title="Феникс" href="#" />
<area shape="circle"         coords="400,200,50"   value="Честер"
title="Честер" href="#" />
</map>

```

Самостоятельная работа. Скачайте с интернета изображения структуры ПК и создайте навигацию по данному изображению.

Задание 2. Добавить звук и видео в html файл.

Указания к выполнению

a) Вставка в документ аудио видео файла.

```
<audio src="LOST IN ECHO.mp3" controls="controls" ></audio>
```

```
<video src="video_720p.mkv" controls="controls"></video>
```

b) Вставка анимации

```
<object data="пушок.swf" width="60%" height="100%" />
```

Важно! Воспроизведение видео и звука зависит от браузера, поэтому просматривайте html файл в разных браузерах (например, Google Chrome).

Самостоятельная работа. Добавьте анимацию с помощью тега <embed/>

Составить отчет о выполнении.

Лабораторная работа №7 «Способы подключений CSS»

Цель работы: Изучить способы подключения стилей CSS к html-документу.

Задание 1. Подключение внутреннего стиля.

Указания к выполнению

Создайте файл 5.html откройте его в Notepad++ (notepad-plus-plus.org) наберите стандартные теги

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

```
<html>
```

```
<HEAD>
```

```
<META HTTP-
EQUIV="CONTENT TYPE" CONTENT="TEXT/HTML;
CHARSET=UTF-8">
<TITLE>Внутренние стили</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

Между тегами <BODY></BODY> заключите следующие абзацы

```
<P style="font-size:20pt; font-
family: ARIAL; color:darkgreen; text-align: center">
```

```
<SPAN style="font-style: italic; font-size:25pt;color:green ">Веб-
страница</SPAN> - документ или
информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому о
существляется с помощью веб-браузера.</P>
```

```
<P style="font:200% Monotype Corsiva; color:magenta; text-
align: right ">Веб-страницы обычно создаются на языках разметки
HTML и могут содержать гиперссылки для быстрого перехода на
другие страницы.</P>
```

Сохраните и посмотрите на результат в браузере. У нас два абзаца выделенные тегами <P></P> непосредственно к ним с помощью атрибута style подключены стилевые свойства, разделенные точкой с запятой и взятые в кавычки. Если нужно в абзаце выделить фрагмент текста и применить к нему определенные стили используется тег . Силевые свойства font-size, font-family и color:darkgreen определяют размер, шрифт и цвет текста соответственно. Во втором абзаце свойство font объединяет в себе значения свойств font-size и font-family, разделенных через пробел. Свойства text-align выравнивает текст (по центру, ширине, левому и правому краям), font-style определяет начертание шрифта (обычное, курсивное или наклонное).

Задание 2. Подключение глобальных стилей

Указания к выполнению

Создайте файл 6.html откройте его в Notepad++ наберите следующий текст

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<HTML>
<HEAD>
```

```
<META HTTP-  
EQUIV="CONTENT TYPE" CONTENT="TEXT/HTML;  
CHARSET=UTF-8">
```

```
<TITLE>Глобальные стили</TITLE>
```

```
<STYLE type="text/css">
```

```
p {font-size:20pt;
```

```
font-family: ARIAL;
```

```
color:darkgreen;
```

```
text-align: center
```

```
}
```

```
.class {font:200% Monotype Corsiva;
```

```
color: magenta;
```

```
text-align: right
```

```
}
```

```
span {font-style: italic;
```

```
font-size:25pt;
```

```
color:green
```

```
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<P><SPAN>Веб-страница</SPAN> — документ или  
информационный ресурс Всемирной паутины, доступ к которому  
осуществляется с помощью веб-браузера.</P>
```

```
<P class=class>Веб-страницы обычно создаются на языках  
разметки HTML и могут содержать гиперссылки для быстрого  
перехода на другие страницы.</P>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Результат в браузере будет аналогичным, разница лишь в том что стилевые свойства находятся в заголовке веб-страницы. В тегах `<style type="text/css"></style>` заключены селекторы, а за ними в фигурных скобках свойства со значениями. Первый селектор `p` устанавливает стилевые свойства тексту заключенному в абзацы, второй селектор `.class` устанавливает значения свойств лишь ко второму абзацу `<P class=class>`, у которого значение атрибута `class` соответствует этому селектору, селектор `span` устанавливает свойства тексту заключенному в контейнер тегов ``.

Задание 3. Подключение связанных стилей.

Указания к выполнению

В файле 6.html вырежете селекторы заключенные в контейнере тегов `<STYLETYPE="TEXT/CSS"></STYLE>` и вставьте в созданном в Notepad++ новом документе и сохраните его как style.css (в начале стилевого документа не забудьте поставить: `@charset "UTF-8";`). В файле 6.html удалите контейнер `<STYLETYPE="TEXT/CSS"></STYLE>`, а в заголовке добавить следующий текст:

```
<LINKREL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS"
HREF="style.css">
```

Значения атрибутов тега `<LINK>` - rel и type остаются неизменными независимо от кода, а значение href задает путь к CSS-файлу style.css. Далее измените заголовок документа `<TITLE>Связные стили</TITLE>`. Результат в браузере должен быть аналогичным предыдущему (за исключения заголовка).

Лабораторная работа №8 «Редактирование html-страницы с применением CSS»

Цель работы: Научит основным приемам редактирование текста, списков, изображения и таблиц посредством CSS.

Задание 1. Оформление текста с применением стилей.

Указания к выполнению

1. Для начала оформим html-документ, весь текст заключим в специальный блочный контейнер тегов `<DIV></DIV>`. Текст будет состоять из заголовка, двух абзацев и маркированного списка.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<META
```

```
HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE"
```

```
CONTENT="TEXT/HTML; CHARSET=UTF-8">
```

```
<LINK REL="STYLESHEET" TYPE="TEXT/CSS" HREF="new
3.css">
```

```
<TITLE>Редактирование html-страницы с применением
css</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

<BODY>

<DIV CLASS=TEXT>

<H2>Альберт Эйнштейн</H2>

<P>Альберт Эйнштейн

(14 марта 1879, Ульм, Вюртемберг, Германия-18 апреля 1955, Принстон, Нью-Джерси, США) - физик-теоретик, один из основателей современной теоретической физики, лауреат Нобелевской премии по физике 1921 года, общественный деятель-гуманист. Жил в Германии (1879-1893, 1914-1933), Швейцарии (1893-1914) и США (1933-1955). Почётный доктор около 20 ведущих университетов мира, член многих Академий наук, в том числе иностранный почётный член АН СССР (1926).</P>

<P>Эйнштейн - автор более 300 научных работ по физике, а также около 150 книг и статей в области истории и философии науки, публицистики и др. Он разработал несколько значительных физических теорий:</P>

Специальная теория относительности (1905).

В её рамках - закон взаимосвязи массы и энергии:

Общая теория относительности(1907-1916)

Квантовая теория фотоэффекта.

Квантовая теория теплоёмкости.

Квантовая статистика Бозе - Эйнштейна.

Статистическая теория броуновского движения, заложившая основы теории флуктуаций.

Теория индуцированного излучения.

Теория рассеяния света на термодинамических флуктуациях в среде

</DIV>

</BODY>

</HTML>

Сохраним данный документ как 7.html.

2. Теперь оформим стили на отдельном документе для нашего текста, создадим новый документ new3.css, со следующим содержимым:

```
@charset "UTF-8";
```

```
div.text
```

```
{ position:absolute; /* устанавливает абсолютное положение блока в браузере*/
```

```
left:0px; top:0px; right:0px; /*сбрасывает расстояние от окна браузера до блока с текстом слева, сверху и справа соответственно*/
```

```
font-family:corbel; /* устанавливает шрифт в блоке с текстом*/
```

```
font-size:12pt; /* устанавливает размер шрифта в блоке с текстом*/
```

```
line-height:130%;/*устанавливает расстояние между строками относительно высоты шрифта*/
```

```
border-style:double; /*устанавливает стиль рамки блока с текстом */
```

```
border-width:3px;/* устанавливает ширину рамки блока с текстом*/
```

```
border-color:gold; /* устанавливает цвет рамки блока с текстом*/
```

```
background-color: #FFFFCC;/*устанавливает цвет заливки блока с текстом*/
```

```
padding:10px;/*устанавливает расстояние от внутреннего края рамки до содержимого блока*/
```

```
margin:20px /*устанавливает расстояние от внешнего края рамки блока до внутренней границы его родительского элемента (окно браузера)*/}
```

```
h2
```

```
{ text-align:center; /*выравнивает заголовок по центру*/
```

```
color:#999900;/*устанавливает цвет шрифта заголовка*/
```

```
text-shadow:2px 2px 4px gold; /*создает тень заголовка(по вертикали, горизонтали, рассеивания и цвет тени)*/}
```

```
p
```

```
{ text-align:justify;/*выравнивает абзацы по ширине*/
```

```
text-indent:30px;/*устанавливает «красную строку» абзацев*/}
```

```
#first
```

```
{ font-style:italic; /*устанавливает стиль шрифта - курсив*/
```

```
font-size:14pt; /* устанавливает размер шрифта */
```

```
text-decoration: underline;/*делает текст подчеркнутым*/
```

letter-spacing:2px/*устанавливает расстояние между буквами*/}

ulspan

{ color:#999900;/*устанавливает цвет текста списков*/

font-style:oblique/*устанавливает стиль шрифта-косой*/}

ul

{ list-style: square outside;/*устанавливает стиль маркера*/

color:gold /*цвет маркера*/}

Посмотрите результат в браузере.

Задание 2. Добавить изображение.

Указания к выполнению

Скачать любую фотографию Эйнштейна назовите ее как einstein.gif и сохраните в свою папку. Фотографию поставим слева, причем текст будет обтекать картинку. В документе 7.html, в блоке с текстом, перед заголовком добавим фотографию Эйнштейна, т.е. добавим, следующий тег . Добавим фотографии стиливые свойства в конце файла new3.css.

img

{ margin:20px;/*устанавливает расстояние от фотографии до текста*/

width:250px;/*ширина фотографии*/

height:350px;/*высота фотографии*/

float:right;/*выравнивает фотографию по правому краю, и текст обтекает слева*/

border:7px inset gold}/*устанавливает сразу ширину, стиль и цвет рамки фотографии*/

Сохраните и посмотрите результат в браузере.

Задание 3. Создание таблицы с помощью стилей.

Для начала создадим таблице в документе 7.html после блока с текстом.

```
<table>
```

```
<caption>Великие физики</caption>
```

```
<tr id=head>
```

```
<td>Физик</td><td>Годы жизни</td><td>Достижение</td></tr>
```

```
>
```

```
<tr><td>Ампер Андре Мари </td><td>(1775—
```

```
1836)</td><td>Открыл связь между электрическими и магнитными явлениями</td></tr>
```

Бор Нильс Хендрик Давид	(1885-1962)	Создал первую квантовую теорию атома
Галилей Галилео	(1564-1642)	Основатель точного естествознания
Курчатов Игорь Васильевич	(1905-1960)	Открыл явление разветвления ядерных реакций
Лебедев Петр Николаевич	(1866—1912)	Открыл и исследовал давление света на твердые тела (1899) и газы (1907)
Ньютон Исаак	(1643-1727)	Создал физическую картину мира (теорию пространства и времени)
Рентген Вильгельм Конрад	(1845-1923)	Предсказал и открыл излучение, названное им X-лучами (рентгеновские лучи)
Эйнштейн Альберт	(1879—1955)	Дал формулировку специальной (1905) и общей (1916) теории относительности

Теперь применим стили, в конце файла new3.css добавим селекторы со следующими свойствами:

```
table
{border:6 px outset blue;/* устанавливает рамку всей таблицы
(толщину, стиль и цвет)*/
background-image:url(star.jpg);/*устанавливает рисунок в
качестве заливки таблицы*/
border-collapse:collapse;}/*устанавливает только одну рамку
для ячеек*/
td
{border:2pxdotted #6699FF;/* устанавливает рамку только
ячейки (толщину, стиль и цвет)*/
color:white}/*цвет текста*/
#head
{text-align:center;/*выравнивает текст по центру только в
первой строке таблицы*/
background-color:blue;/*устанавливает цвет строки только в
первой строке таблицы*/
font-weight:bold}/* устанавливает жирный шрифт тексту в
первой строке таблицы*/
```

caption

```
{ font-size:14pt; /*размер шрифта*/
```

```
text-transform: uppercase; /*устанавливает шрифт прописным*/
```

```
color: blue} /*цвет текста*/
```

Задание 4. Создание ссылок с помощью стилей.

Указания к выполнению

В документе 7.html в таблице создайте ссылку из имени Ньютона на его биографию, т.е. заключите это имя в ТЕГИ `<AHREF="http://ru.Wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%BE%D0%BD,%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B0%D0%BA">Ньютон Исаак` и примените к нему стили с использованием псевдоклассов:

```
a:link
```

```
{color: white;} /*цвет нетронутой ссылки*/
```

```
a:visited
```

```
{color: blue;} /*цвет посещенной ссылки*/
```

```
a:active
```

```
{color:#9966FF;} /* цвет ссылки в момент нажатия на нее*/
```

Лабораторная работа №9 **«Верстка макетов с помощью CSS»**

Цель работы: Сформировать умения построения блочных макетов посредством CSS.

Задание 1. Создание «жесткой» (фиксированной) верстки с помощью блоков

Указания к выполнению

Создадим фиксированный макет с двумя колонками, в документе будут 5 блочных контейнеров `<DIV></DIV>`: главный – включающий все остальные блоки, заголовочный, левый, правый и нижний – все фиксированной ширины. Создайте новый документ и сохраните его как `верстка1.html` и наберите в нем следующий текст

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-  
8">
```

```

<title>Жесткая верстка блоками</title>
<style type="text/css">
#mainblock /*основной контейнер блоков - главный*/
{ width: 1000px; /* ширина основного блока*/
margin: auto;} /*выравнивание по ширине*/
#header /*заголовочный блок */
{width: 990px;/* ширина заголовочного блока*/
height: 98px; /* высота заголовочного блока*/
border-bottom: 2px solid white; /* нижняя рамка заголовочного
блока(ширина, стиль и цвет)*/
background-color: darkblue; /*заливка заголовочного блока*/
padding: 5px ;} /*расстояние то внешней границы блока до его
содержимого*/
#left block /*левый блок*/
{width: 190px; /* ширина левого блока*/
min-height: 800px; /* высота левого блока*/
max-height:2000px; /* высота максимального расширения
левого блока*/
background-color: blue; /*заливка левого блока*/
float: left; /* выравнивание по левой части*/
padding: 5px;} /*расстояние то внешней границы блока до его
содержимого*/
#right block /* правый блок*/
{width: 790px; /* ширина правого блока*/
min-height: 800px; /* высота правого блока*/
max-height: 2000px; /* высота максимального расширения
правого блока*/
background-color: cyan; /*заливка правого блока*/
float: right; /* выравнивание по правой части*/
padding: 5px ;} /*расстояние то внешней границы блока до его
содержимого*/
#footer /* нижний блок*/
{width: 990px; /* ширина нижнего блока*/
height: 98px; /*высота нижнего блока*/
border-top: 2px solid white; /* верхняя граница нижнего
блока*/
background-color: light blue; /*заливка нижнего блока*/
clear: both; /*отмена обтекания*/
padding: 5px;}
.text

```

```

{color: white; /* цвет текста*/
font: bold 30pt Courier New; /*параметры шрифта*/
text-align: center; /* выравнивание шрифта*/
}
</style>
</head>
<body>
<div id="mainblock" class="text">
<div id="header">заголовочный блок</div>
<div id="left block">левый блок</div>
<div id="right block" >правый блок</div>
<div id="footer">нижний блок</div></div>
</body>
</html>

```

Обратите внимание, как тщательно высчитывается ширина макета, ширина левого(200px) и правого(800px) блока в сумме равна ширине главного блока, при этом в сумме учитывается и расстояние то внешней границы блока до его содержимого(190+10+790+10=1000). Посмотрите результат в браузере.

Задание 2. Создание «резиновой» верстки с помощью блоков.

Указания к выполнению

При «резиновой» верстке относительно фиксированной ширины будет только левый блок, ширина всех остальных будет зависеть от ширины окна браузера. В документе будут 4 блочных контейнеров <DIV></DIV>: заголовочный, левый, правый и нижний. Создайте новый документ и сохраните его как верстка2.html и наберите в нем следующий текст

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Резиновая верстка блоками</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-
8">
<style type="text/css">
#header /*заголовочный блок */
{height: 100px; /* высота заголовочного блока*/

```

```

border-bottom: 2px solid white; /* нижняя граница
заголовочного блока*/
background-color: violet; /*заливка заголовочного блока*/
padding: 5px ;} /*расстояние то внешней границы блока до его
содержимого*/
#left block /*левый блок*/
{width: 20%; /* ширина левого блока (20% от ширины окна
браузера)*/
min-height: 800px; /* минимальная высота левого блока*/
background-color: deeppink; /*заливка левого блока*/
float: left; /*Выравнивание по левому краю*/
padding: 5px;}
#right block /* правый блок*/
{
min-height: 800px; /* минимальная высота правого блока*/
background-color: pink; /*заливка правого блока*/
padding: 5px ;}
#footer /* нижний блок*/
{
height: 100px; /*высота нижнего блока*/
border-top: 2px solid white; /* верхняя граница нижнего
блока*/
background-color: light coral; /*заливка нижнего блока*/
clear: both; /*отмена обтекания*/
padding: 5px;}
div
{color: aquamarine; /* цвет текста*/
font: bold 30pt Mistral; /*параметры шрифта*/
text-align: center; /* выравнивание шрифта*/
}
</style>
</head>
<body>
<div id="header">заголовочный блок</div>
<div id="left block">левый блок</div>
<div id="right block" >правый блок</div>
<div id="footer">нижний блок</div>
</body>
</html>

```

Ширина блоков не установлена, т.к. зависит от браузера. Посмотрите результат в браузере.

Самостоятельная работа. Отталкиваясь от этих примеров создать HTML-документы с жесткой и резиновой версткой блоками для трех колонок соответственно.

Составить отчет о выполнении.

Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.
2. Тузовский А.Ф. Объектно-ориентированное программирование. - М.: Юрайт, 2017.-206 с.
3. Семакова А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android / А. Семакова. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 103 с.: ил.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429181>.
4. Смирнов А.А. Прикладное программное обеспечение: учебное пособие / А.А. Смирнов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 358 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8780-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616>.

Дополнительные источники:

1. Конова Е.А., Поллак Г.А. Алгоритмы и программы. Язык С++: Учебное пособие - СПб.: Лань, 2017. -384 с.
2. Литвиненко В.А. Программирование на С++ задач на графах: учебное пособие / В.А. Литвиненко; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 83 с.: схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2311-5; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493250>.
3. Немцова Т.И., Голова С.Ю., Терентьев А.И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.-512 с.
4. Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.5 на языке C#. - СПб.: Питер, 2017. -896 с.

5. Савельев А.О. Введение в облачные решения Microsoft / А.О. Савельев. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 231 с.: ил. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429155>.
6. Спиридонов О.В. Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author / О.В. Спиридонов. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 629 с.: ил.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428992>.
7. Технологии разработки Internet-приложений: лабораторный практикум / авт.-сост. Е.В. Крахоткина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 102 с.: ил.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459285>.
8. Хвощев С. Основы программирования в Delphi для ОС Android: лекции / С. Хвощев. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 86 с.: ил. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428830>.
9. Языки программирования: лабораторный практикум / сост. Е.А. Малиновская, Р.А. Рыскаленко; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - Ч. 1. - 103 с.: ил. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467412>.

Периодические издания:

1. Компоненты и технологии. ООО Издательство «Файнстрит»;
2. Проблемы информатики. Издательство «Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук»;

3. Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. Издательство «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;
4. Linux Format: главное в мире Linux / ред. К. Степанов - Санкт-Петербург: Мезон.Ру; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238521>;
5. Системный администратор: ежемесячный журнал / изд. ООО «Синдикат 13»; гл. ред. Г. Положевец - Москва: Синдикат 13, - ISSN 1813-5579; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430336>;
6. Информационно-управляющие системы: научный журнал / гл. ред. М.Б. Сергеев; изд. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; учред. ООО «Информационно-управляющие системы» - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения - ISSN 1684-8853; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494277>;
7. Прикладная информатика: научно-практический журнал / гл. ред. А.А. Емельянов - Москва: Университет «Синергия» - ISSN 1993-8314; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495388>;
8. Прикладная информатика: Университет «Синергия»;
9. Компоненты и технологии: Медиа КиТ.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных услуг. Режим доступа: [<http://fcior.edu.ru/> 14.04.2020].
2. Учебники по программированию. Режим доступа:[<http://programm.ws/index.php/> 14.04.2020].
3. Федеральные образовательные ресурсы. Режим доступа: [<http://www.edu.ru/> 14.04.2020].
4. 101 LINQ Samples in C# Режим доступа: [<http://code.msdn.microsoft.com/101LINQSamples-3fb9811b> 14.04.2020].

5. Библиотека учебных курсов Microsoft. Режим доступа: [<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> 14.04.2020].
6. Единая система программной документации. Режим доступа: [<http://prog-cpp.ru/espd/> 14.04.2020].
7. Страуструп Б. Язык программирования C++ для профессионалов. Режим доступа: [<http://old.intuit.ru/department/pl/cpp2/>, свободный 14.04.2020].
8. CIT-Forum: Центр информационных технологий: материалы сайта. Режим доступа: [<http://citforum.ru/>, свободный 14.04.2020].
9. CodeNet - все для программиста. Режим доступа: [<http://www.codenet.ru/> 14.04.2020].