

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информационных систем и технологий

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА НА ОСНОВЕ HTML С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ JAVASCRIPT

.....

Методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине «Информационные технологии» для студентов специальности 1-40 01 02-03 «Информационные системы и технологии (издательско-полиграфический комплекс)» заочной и очной форм обучения

Минск 2012

УДК 004.436.4(075.8)
ББК 32.973-01я73
И74

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета

С о с т а в и т е л ь

Н. А. Жиляк

Р е ц е н з е н т

кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой прикладной математики и информатики
Института непрерывного образования БГУ *В. Д. Дубовец*

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2012 год. Поз. 132.

Предназначены для студентов специальности 1-40 01 02-03 «Информационные системы и технологии» (издательско-полиграфический комплекс)» заочной и очной форм обучения.

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2012



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
1.1. Этапы и сроки выполнения курсовой работы.....	6
1.2. Элементы и содержание курсовой работы.....	6
2. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	9
2.1. Цель работы.....	9
2.2. Состав и последовательность работ.....	9
2.3. Требования к Web-сайту.....	10
2.4. Содержание отчета о практической работе.....	10
2.5. Методические указания к выполнению практической части работы.....	11
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	16
4. ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	19
4.1. Создание Web-страницы с помощью языка HTML.....	19
4.2. Структура HTML-документа.....	20
4.3. Форматирование текста.....	22
4.4. Фреймы.....	25
4.5. JavaScript.....	26
4.6. Web-дизайн сайта.....	26
5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	28
6. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	29
6.1. Выбор общесистемного программного обеспечения.....	29
6.2. Базовое программное обеспечение.....	30
6.3. Прикладное программное обеспечение.....	31
6.4. Руководство проектировщика.....	31
6.5. Руководство пользователя демонстрационного примера....	36
7. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	39
8. ТЕРМИНОЛОГИЯ	40
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	43
ПРИЛОЖЕНИЕ. Демонстрационный пример	44



ВВЕДЕНИЕ



В методических указаниях представлен к изучению развивающийся раздел программирования, ориентированный на разработку динамических Internet-приложений. Языки Web-программирования – это соответственно языки, которые в основном предназначены для работы с Internet-технологиями.

Язык HTML в целом предлагает следующие возможности:

- публиковать в Web документы, содержащие заголовки, текст, таблицы, списки, фотографии и т. д.;
- получать дополнительную информацию, используя гипертекстовые ссылки;
- создавать формы для передачи данных удаленным серверам;
- включать непосредственно в документ видео- и аудиоклипы, анимационные ролики и другие объекты.

JavaScript обладает рядом свойств объектно-ориентированного языка, но реализованное в языке прототипирование обуславливает отличия в работе с объектами по сравнению с традиционными объектно-ориентированными языками. Кроме того, JavaScript имеет ряд свойств, присущих функциональным языкам (функции как объекты первого класса, объекты как списки, карринг, анонимные функции, замыкания), что придает языку дополнительную гибкость.

Издание может быть использовано студентами с целью базового обучения Web-программированию и дальнейшего создания Web-сайтов. Предлагаемый материал построен таким образом, что по окончании изучения создание сайтов, их программирование не составит больших сложностей.

World Wide Web (WWW) – интеллектуальное достижение человечества в эпоху высоких технологий. На сегодняшний день WWW содержит миллионы сайтов, на которых размещена всевозможная информация. Люди получают доступ к этой информации посредством использования технологии Internet. Для навигации в WWW применяются специальные программы – Web-браузеры, которые существенно облегчают пользование ресурсами WWW. Вся информация в Web-браузере отобража-

ется в виде Web-страниц, которые являются основным элементом байтов WWW.

Web-страницы, поддерживая технологию мультимедиа, объединяют в себе различные виды информации: текст, графику, звук, анимацию и видео. От того, насколько качественно и красиво сделана та или иная Web-страница, зависит во многом ее успех в сети.

Пользователю приятно посещать те Web-страницы, которые имеют стильное оформление, не отягощены чрезмерно графикой и анимацией, быстро загружаются и правильно отображаются в окне Web-браузера.

Особую актуальность приобретает проблема разработки Web-сайтов учебных заведений и использование Internet-технологий в системе образования. Всякий импульс к новому всегда и творческий и реакционный. История показывает, что новые технологии занимают свои ниши в общественных отношениях, не заменяя традиционные, а дополняя их возможности. Следовательно, изучение и решение проблемы целенаправленного использования Internet-технологий в образовании в целом и Web-дизайна для учебных заведений в частности не вызывает сомнений. Поэтому для демонстрации наглядного примера курсовой работы выбрали тему «Разработка сайта вуза».



1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

.....

1.1. Этапы и сроки выполнения курсовой работы

Тематика курсовых работ представлена отдельным списком (см. разд. 7). Курсовая работа разрабатывается студентами всех форм обучения в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Законченную курсовую работу студент должен **представить на кафедру до начала сессии**.

После проверки курсовой работы преподавателем, при условии отсутствия замечаний, требующих устранения, работа до защиты остается на кафедре. Если преподаватель указал замечания, требующие устранения, студент должен устранить их до защиты работы. Если за курсовую работу не выставлена оценка, студент к экзамену по соответствующей дисциплине не допускается.

1.2. Элементы и содержание курсовой работы

Общий объем работы (без учета приложений) должен быть в пределах 50–55 страниц машинописного текста. Приложения формируются при необходимости, если имеющиеся таблицы, рисунки, расчеты затрудняют восприятие материала курсовой работы.

Структурными элементами курсовой работы являются:

- титульный лист;
- задание на курсовую работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложение (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и не нумеруется. Оформление титульного листа принимается в соответствии с требованиями кафедры.

Задание на курсовую работу выдается преподавателем и отображает тему, сроки, основные этапы выполнения курсовой работы и используемые технические средства при выполнении курсовой работы.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работ.

Во **введении** обосновывается выбор темы курсовой работы, степень изученности вопроса. Введение должно содержать оценку современного состояния проблемы, решаемой в курсовой работе. При раскрытии содержания проблемы, как правило, используются соответствующие государственные целевые программы и концепции социально-экономического развития страны. Указываются методы научного поиска, обзор рассмотренных источников и литературы.

Затем обосновывается актуальность темы для конкретного объекта (предприятия, цеха или иного структурного подразделения) и формулируется цель курсовой работы и комплекс взаимосвязанных задач, подлежащих решению. Дается описание структуры работы.

Основная часть состоит из трех разделов:

1. Теоретические основы тематических вопросов.
2. Анализ состояния рассматриваемой темы на примере конкретного сайта.
3. Предложения по совершенствованию исследуемых вопросов.

В зависимости от особенностей работы основную часть сопровождают пояснениями в виде текста, таблиц, формул, иллюстраций и разработанного сайта.

Первый раздел работы носит теоретический характер. В нем освещается история, рассматривается законодательная и нормативная база, дается теоретическое обоснование исследуемого вопроса или проблемы, указывается существующий механизм реализации.

При изложении спорных вопросов следует приводить мнения различных авторов с высказыванием собственного отношения к ним. Если мнение того или иного автора рассматривается критически, то высказывания следует приводить полностью без сокращений. При наличии различных подходов к решению проблемы, содержащейся в нормативных документах или работах отдельных авторов, желательно дать их критический разбор. После такого критического изучения теории вопроса автор работы обосновывает свое мнение по спорному вопросу или соглашается с одной из имеющихся уже точек зрения, выдвигая при этом в ее пользу собственные аргументы.

Во *втором разделе* дается анализ практики на примере конкретного сайта, раскрывается конкретное содержание элементов на конкретном примере, конкретной странички или сайта. Для этого могут использоваться статистические данные и т. д.

В *третьем разделе* на базе исследования, проведенного в первых двух разделах, разрабатываются предложения по оптимизации вопросов темы, предлагаются пути совершенствования системы, механизма или отдельных вопросов.

Желательно, чтобы выводы, заключения и предлагаемые решения базировались на конкретных материалах и примерах.

Особое внимание следует уделить обоснованию причин, побуждающих студента к разработке предложений по совершенствованию существующих позиций.

В **заключении** формулируются краткие выводы и дается оценка степени выполнения поставленных задач, полученных проектных разработок, приводится листинг разработанного программного продукта.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении курсовой работы. Порядок составления и оформления библиографического списка приведен в конце издания.

В **приложение** рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением курсовой работы (таблицы, графики, рисунки), если они затрудняют восприятие основной части.



2. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ



2.1. Цель работы

Целью работы является изучение языков программирования HTML и JavaScript. Кроме того, необходимо разработать состав и структуру Web-сайта для организаций, занимающихся различными видами деятельности, наполнить его содержательной информацией, создать соответствующий программный модуль с использованием современных инструментальных средств.

2.2. Состав и последовательность работ

Состав и последовательность работ должны быть следующие:

- осмысление темы работы и назначения Web-сайта, определение целевого сегмента потребителей;
- сбор содержательной информации по теме работы;
- разработка дизайн-макета главной и остальных страниц сайта, решение вопросов о применении фреймовых структур, графических средств, мультимедийных возможностей;
- разработка состава и структуры Web-сайта, определение содержания каждой страницы, проектирование системы навигации (взаимосвязь информационных блоков и гиперссылок);
- поиск и анализ Web-сайтов близкой тематики;
- определение порядка сопровождения и обновления страниц;
- анализ и выбор инструментальных средств реализации Web-сайта;
- создание Web-сайта с помощью выбранного инструментального средства;
- изучение исходного кода страниц, написание комментариев;
- оформление материалов по практической работе, защита работы с демонстрацией результатов работы.

2.3. Требования к Web-сайту

К сайту предъявляются следующие требования:

1. Web-сайт должен быть выполнен в едином стиле.
2. Web-сайт должен корректно работать в браузерах Netscape Navigator и Internet Explorer.
3. Время загрузки каждой страницы должно быть как можно меньше (до 5 с).
4. Каждая страница должна содержать удобные и понятные средства навигации по сайту в различных направлениях.
5. Применение фреймов, списков, таблиц, графиков, средств мультимедиа должно быть разумным (оправданным).
6. На сайте должны присутствовать ссылки на другие сайты, близкие по тематике.
7. На сайте должна быть реализована возможность отправки электронной почты, организации диалога с посетителями.

2.4. Содержание отчета о практической работе

Отчет о практической работе должен отражать:

1. Общие сведения о Web-сайте:
 - назначение;
 - для какой категории потребителей предназначен;
 - взаимосвязь с существующими средствами ведения offline-бизнеса;
 - интеграция с информационной системой организации;
 - режим обновления и сопровождения.
2. Функциональные особенности реализации Web-сайта:
 - выделение последних новостей;
 - наличие почты и форума;
 - наличие счетчика посещений;
 - присутствие анкеты для заполнения;
 - возможность оставить мнение, отзыв о странице;
 - наличие возможности для размещения рекламы;
 - наличие средств для привлечения посетителей (игры, викторины);
 - присутствие ссылок на другие страницы, близкие по тематике;
 - объем, занимаемый сайтом, и среднее время загрузки страниц.

3. Графическое изображение структуры Web-сайта с указанием связей.

4. Характеристика инструментального средства разработки Web-сайта:

- название, версия;
- функциональные возможности;
- достоинства, недостатки;
- технология работы на примере создания одной из страниц.

5. Распечатки основных экранов.

6. Текст исходного кода с комментариями.

7. Список литературы.

8. Электронная версия Web-сайта (ГМД).

2.5. Методические указания к выполнению практической части работы

Определение аудитории. Для успеха Web-сайта важно осознать его назначение и определить целевой состав аудитории, на которую он рассчитан. Следует выяснить возраст, пол, уровень доходов, образ жизни и состояние здоровья, язык общения и страну проживания, семейное положение, технический уровень и религиозные убеждения потенциальных посетителей сайта. Демографическая характеристика аудитории помогает в выборе стиля изложения материала, графического оформления и в структуре организации страниц. Понятие «средний пользователь» не подходит. Знание нужд и желаний аудитории, умение отыскать способы их удовлетворения – вот питательная почва для завоевания преданности посетителей, для их возврата на сайт.

Тон изложения материала. Часто важно не то, *что* говорится, а то, *как* говорится. Задача разработчика Web-сайта – найти правильный тон и правильный стиль оформления материала, которые смогут привлечь (и удержать) внимание аудитории. Например, страница по сноубордингу, ориентированная на молодежь 16–24 лет, в основном мужчин, студентов, школьников со средним уровнем достатка, должна быть внешне очень яркая и привлекательная с большим объемом графического материала, причем крутой графики.

Структурирование материала. Это творческий и очень сложный процесс, который является первым шагом в планировании

структуры сайта. Один из вариантов – размещение на листках бумаги различных элементов Web-сайта, размышление об их взаимосвязях и продумывание навигационных маршрутов. Обычно навигация не является линейной, она паутиной переплетается между различными частями и страницами. Имеет смысл разбивать информацию на отдельные кусочки по 1–2 странице. Также требует решения вопрос о порядке изложения информации. Из возможных вариантов: последовательное изложение, хронологическое изложение, географический порядок, от общего к частностям, – следует остановиться на том, который в наибольшей степени соответствует тематике сайта.

Стиль изложения материала. Язык изложения материала, фон, рисунки, едва заметные детали, фото должны вносить свой вклад в формирование стиля и настроения сайта в целом. Содержимое должно быть аккуратным, корректным, с работающими ссылками и адресами, с контактными телефонами.

Большое значение имеют связи, представленные внутренними и внешними ссылками. Внутренние ссылки определяют возможности и степень свободы пользователя по навигации в пределах публикации. Если какая-либо страница не умещается по высоте в 1–2 экрана, то следует делать точки привязки (закладки) внутри документа и не забыть о возможности возврата к началу документа. Возможно расположение внутренних ссылок по алфавиту. Использование внешних ссылок требует периодической проверки на предмет существования других сайтов.

Особенности Web-сайта. Для того чтобы у сайта был поток регулярных посетителей, его дизайн (содержимое) должен включать какие-либо удобства, блага, которые быстро становятся «привычными», «ожидаемыми». К ним относятся:

– страничка новостей «*Что новенького?*». Важно, чтобы эта возможность была реализована с самого начала, когда все – новое. Обязательно надо указывать дату обновления материала;

– поисковая страничка. Если на Web-сайте много информации, то очень желательно присутствие механизма поиска информации по страницам. В качестве дополнения к этому можно использовать текстовое иерархическое оглавление сайта – перечень всех страниц;

– страничка для отзывов. В идеале на ней должны присутствовать контактные электронные почтовые адреса Web-мастера и других людей, отвечающих за различные аспекты публикаций.

По возможности здесь надо организовать диалог, а не монолог. Также требуется периодически проверять работоспособность обратной связи.

Привлекательность страниц. Элементы оформления всех страниц должны вызывать ощущение общности и последовательности. Все графические детали важны для понятного выражения настроения и стиля, но они должны стоить того времени, которое тратится на ожидание их появления на экране, т. е. надо стремиться к минимальному времени ожидания. При использовании графики все картинки должны быть похожими или иметь что-то общее в пределах сайта.

Публикуемые материалы должны быть оперативными, надежными и точными. Для грамматических ошибок или описок не существует оправданий. Надо использовать наиболее простой язык изложения текста, сокращения можно применять только общепотребимые.

Дизайн главной страницы должен быть самым привлекательным среди всех остальных страниц. Главная страница должна полностью уместиться в среднестатистический экран монитора. Главная страница должна отражать цель и предназначение публикации. Важно, чтобы на ней было максимально возможное количество навигационных средств. Все остальные страницы должны быть ограничены по размеру двумя (в идеале – одним) экранами. Необходимо выполнение правила двух щелчков, т. е. связи между материалами должны быть организованы так, чтобы можно было переместиться по ссылкам не более чем за два щелчка мыши. Также должна существовать возможность перескочить из одного раздела в другой без обязательного возврата на главную страницу.

При создании фона страниц следует иметь в виду, что он является сценой для остальных элементов оформления. Фон всех страниц желательно сделать стабильным из-за того, чтобы при смене фона не создавалось ощущение выброса за край ковра.

Использование спецэффектов. Эффекты бегущей строки и мерцания текста обычно используются для показа самых свежих новостей, спецпредложений и объявлений. Это достаточно привлекательные и широко распространенные приемы, но они навязчиво отвлекают внимание пользователей от остальной части страницы, и профессиональные Web-дизайнеры стараются избегать их. С одной стороны, надо стремиться создать интерактивный

текст, с другой – не отвлекать читателя от текста и максимально использовать механизм ссылок.

Можно активно использовать маркеры у списков. Если маркером помечается какая-либо ссылка, то удобно, чтобы щелчок по маркеру обеспечивал переход на нее.

Для противопоставления отдельных фрагментов страниц надо использовать разделители в виде горизонтальных элементов (линий, графических элементов, узорчатых полосок, трехмерных объектов). Но следует иметь в виду, что основное назначение разделителей – это создание барьеров между самостоятельными несвязанными фрагментами информации.

Система навигации. Навигационную систему можно условно разделить на две части: главный указатель и ссылки внутри текстового содержания страниц. Главный указатель, обычно представленный в виде навигационной панели, позволяет переключаться между основными разделами публикации. От страницы к странице он должен иметь схожий вид и располагаться в одном и том же месте, например в области верхнего или нижнего колонтитула, в левом поле всех страниц. Навигационная панель может быть в виде текстов, но они должны быть с разделителями и не очень мелким шрифтом. С другой стороны, графическая панель несколько забавнее и эффектнее, и в некоторых случаях имеет смысл комбинировать текст и графику или совмещать их.

Ссылки способствуют структурированию материала, продвигают пользователя внутрь документа и помогают ему находить более детальную, специфическую информацию. Например, передовая страница включает перечень основных тематических разделов (новости, политика, финансы, спорт), оформленный в виде ссылок, и анонсы, фигурирующие в этих разрезах. А в каждом разделе содержится одна или несколько статей по представленной тематике и, может быть, ссылки на дополнительную информацию. С особой тщательностью надо выбирать фразы-ссылки. Они должны отражать тему перехода. Надо избегать фраз «Щелкните здесь». Если ссылка представлена в виде графического объекта, то она должна быть максимально понятна, чтобы пользователь не мучился вопросом «А что это означает?».

Еще один вопрос, который требует решения: где размещать ссылки – прямо в текстовый фрагмент или группировать их в меню (списки). В качестве рекомендаций можно сказать следующее: если ссылок много, то удобнее их организовать в виде меню (спи-

ска), а если текст небольшой, то добавление разъяснительной информации со ссылками может улучшить дизайн страницы. Также допустимо использование комбинаций этих возможностей.

Использование форм. Формы являются средством обеспечения интерактивности страниц. Надо стремиться, чтобы они были соблазнительными и интересными, простыми и понятными, с использованием флажков, переключателей, полей для пароля, текстовых полей, списков, кнопок подтверждения. Удобно форму создавать на базе таблицы с целью контроля над выравниванием элементов. Для того чтобы посетители страницы заполняли форму и делились информацией, у них должен быть некоторый стимул, например участие в розыгрышах призов или лотереях. После заполнения формы она должна отсылаться на Web-сервер с помощью программы, обеспечивающей взаимодействие Web-сервера и Web-браузера, написанной в соответствии со стандартным интерфейсом шлюзов (CGI – Common Gateway Interface). После приема информации желательно показать страницу с благодарностью.

Для **организации многоколоночных страниц** рекомендуется использовать таблицы. При этом следует обращать внимание, чтобы колонки не были слишком узкими и ширина между ними должна быть достаточна.

Использование фреймов. Фрейм – это средство разбивки окна браузера на несколько прямоугольных областей, которые могут просматриваться независимо друг от друга. Они позволяют выделить в окне браузера постоянно видимую область, содержащую важную информацию, например навигационную панель, название, логотип публикации, рекламные шапки, важную информацию (новости, погода, котировки акций и т. д.). Не следует использовать большое количество фреймов, максимум – четыре, но лучше – до трех. Располагать фреймы надо последовательно, согласовано, не надо менять их расположение от страницы к странице. При отсутствии потребности в полосах прокрутки их надо отключать.



3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Как говорилось во введении, для демонстрации наглядного примера курсовой работы была выбрана тема «Разработка сайта вуза».

Концептуальная модель демонстрационного сайта представлена Web-страницами. Страницы, в свою очередь, представляют собой текстовые и графические объекты, а также способы их размещения. Основной средой для работы служил простейший текстовый редактор Блокнот, код программы писался непосредственно в HTML с использованием скриптов Java. Для создания и обработки графики применялись графические пакеты CorelDraw 12 и CorelPhotoPaint 12.

На всех страницах сайта неотъемлемыми атрибутами являются заголовки и фон. Также обязательным элементом страницы служит текст, который может быть статичным на экране, может быть анимированным, причем его количество на экране напрямую влияет на размеры файла. Любой текст содержит параметры форматирования, такие как высота шрифта, начертание шрифта и др.

Для навигации по сайту и для связи с автором существует система ссылок, которые характеризуются объектом ссылки (на кого производится ссылка – на документ внутри сайта, или же на школу, или автора сайта) и типом ссылки, которые могут быть текстовыми или графическими. Так, на первой странице есть ссылка, при нажатии на которую загружается Outlook Express, если он установлен на данной машине, и пользователю предлагается написать письмо автору.

Без сомнения, любой сайт может и должен содержать графику. Графика, в свою очередь, характеризуется такими критериями, как разрешение, размеры графического файла, его расширение и цветовая палитра. Чем больше разрешение, чем богаче палитра цветов, тем более выгодно будет смотреться объект на экране и тем дольше, увы, он будет грузиться. То же самое касается и размеров изображения, – чем крупнее картинка, тем меньше пользователей ее увидят. Что же касается формата графики, то сейчас существуют два лидера: формат jpeg для фотографий и формат gif для рисунков и рисованной анимации (рис. 1).

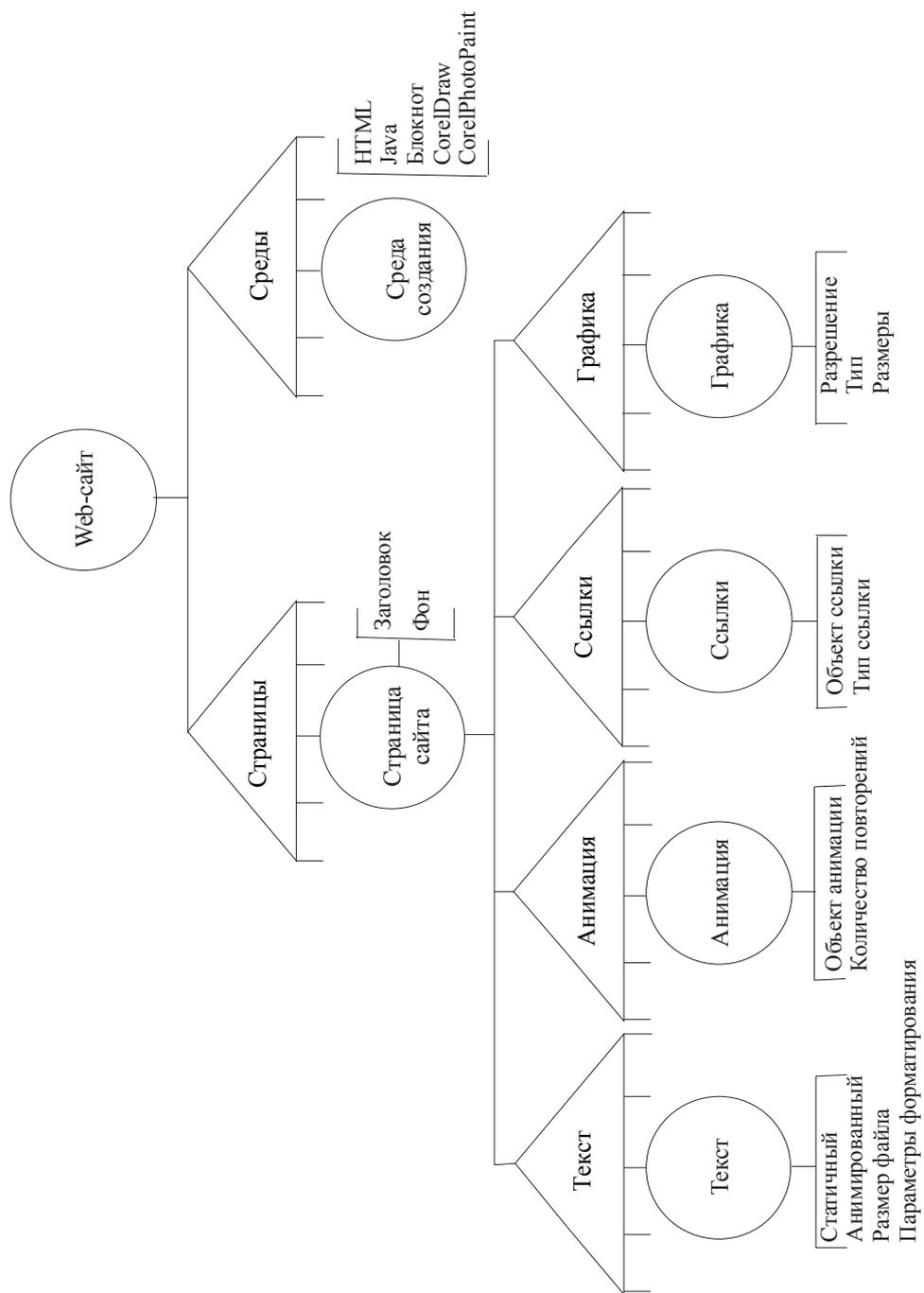


Рис. 1. Концептуальная модель Web-сайта

Физическая модель данных сайта

Физически сайт – это текстовый файл, сохраненный в формате HTML, или комбинация текста и графики. Все файлы, составляющие сайт, представляют собой HTML-документы, имеющие расширение .htm (или же графические файлы с расширением .jpeg или .gif): filename.htm, где filename – имя файла. Файлы называются английскими словами, начинающимися с маленькой буквы. Например, «Содержание» называется soderg.html, «Теория» – teory.html и т. д.

Графика представлена двумя типами файлов: формат jpeg для фотографий и формат gif для рисунков и анимации. Все фото и рисунки прошли необходимую оптимизацию и пастеризацию для уменьшения размера файла. Например, самый большой графический файл занимает всего 19 кб. Обычный размер .html-файлов в данном сайте – 1 кб, реже – 2 или 3 кб. Все это позволило свести размер сайта всего к 970 кб!

Большинство страниц сайта состоит из фреймов, и для них существует своя система имен. В одном, обычно верхнем, фрейме располагается система навигации по сайту – ссылки, остающиеся неподвижными при прокрутке экрана. Второй фрейм, нижний, содержит саму информацию страницы.



4. ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



При создании демонстрационного примера использовался язык гипертекстовой разметки HTML и язык описания Web-сценариев JavaScript.

4.1. Создание Web-страницы с помощью языка HTML

Web-страницы могут существовать в любом формате, но в качестве стандарта принят Hyper Text Markup Language – язык разметки гипертекстов, который предназначен для создания форматированного текста, насыщенного изображениями, звуком, анимацией, видеоклипами и гипертекстовыми ссылками на другие документы, разбросанные как по всему Web-пространству, так и находящиеся на этом же сервере или являющиеся составной частью этого же Web-проекта.

Можно работать на Web без знания языка HTML, поскольку тексты HTML могут создаваться разными специальными редакторами и конвертерами. Но писать непосредственно на HTML нетрудно. Возможно, это даже легче, чем изучать HTML-редактор или конвертер, которые часто ограничены в своих возможностях, содержат ошибки или проводят плохой HTML-код, который не работает на разных платформах.

Язык HTML существует в нескольких вариантах и продолжает развиваться, но конструкции HTML, скорее всего, будут использоваться и в дальнейшем. Изучая HTML и познавая его глубже, создавая документ в начале изучения HTML и расширяя его насколько это возможно, мы имеем возможность создавать Web-страницы, которые могут быть просмотрены многими браузерами Web как сейчас, так и в будущем. Это не исключает возможности использования других методов, например метод расширенных возможностей, который предоставляется Netscape Navigator, Internet Explorer или некоторыми другими программами.

Работа по HTML – это способ усвоить особенности создания документов в стандартизированном языке, используя расширения, только если это действительно необходимо.

HTML был ратифицирован World Wide Web Consortium. Он поддерживается несколькими широко распространенными браузерами и, возможно, станет основанием почти всего программного обеспечения, которое имеет отношение к Web.

4.2. Структура HTML-документа

Поскольку HTML-документы записываются в ASCII-формате, то для создания сайта может быть использован любой текстовый редактор.

Обычно HTML-документ – это файл с расширением .html или .htm, в котором текст размечен HTML-тегами (англ. tag – специальные встроенные указания). Средствами HTML задаются синтаксис и размещение тегов, в соответствии с которыми браузер отображает содержимое Web-документа. Текст самих тегов Web-браузером не отображается.

Все теги начинаются символом левой угловой скобки < и заканчиваются символом правой угловой скобки >. Обычно имеется пара тегов – стартовый (открывающий) и завершающий (закрывающий) тег (похоже на открывающиеся и закрывающиеся скобки в математике), между которыми помещается размечаемая информация:

<p>Информация</p>

Здесь стартовым тегом является тег <p>, а завершающим – </p>. Завершающий тег отличается от стартового лишь тем, что у него перед текстом в скобках < > стоит символ / (слэш).

Браузер, читающий HTML-документ, отображает его в окне, используя структуру HTML-тегов. В каждом HTML-документе должны присутствовать три главных части:

- 1) объявление HTML;
- 2) заголовок;
- 3) тело документа.

Объявление HTML.

<HTML> и </HTML>. Пара этих тегов сообщает программе просмотра (браузеру), что между ними заключен документ в фор-

мате HTML, причем первым тегом в документе должен быть тег <HTML> (в самом начале документа), а последним – </HTML> (в самом конце документа):

```
<HTML>
.
.
.
</HTML>
```

Заголовочная часть.

<HEAD> и </HEAD>. Между этими тегами располагается информация о документе (название, ключевые слова для поиска, описание и т. д.). Однако наиболее важным является название документа, которое мы видим в верхней строке окна браузера и в списках «Избранное (BookMark)». Специальные программы-спайдеры поисковых систем используют название документа для построения своих баз данных. Для того чтобы дать название своему HTML-документу, текст помещается между тегами <TITLE> и </TITLE>:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя первая страница</TITLE>
</HEAD>
</HTML>
```

Тело документа.

Третьей главной частью документа является его тело. Оно следует сразу за заголовком и находится между тегами <BODY> и </BODY>. Первый из них должен стоять сразу после тега </HEAD>, а второй – перед тегом </HTML>. Тело HTML-документа – это место, куда автор помещает информацию, отформатированную средствами HTML:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя первая страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
...
</BODY>
</HTML>
```

4.3. Форматирование текста

В разделе BODY все символы табуляции и конца строк браузером игнорируются и никак не влияют на отображение страницы. Поэтому перевод строки в исходном тексте HTML-документа не приведет к началу новой строки в отображаемом обозревателем тексте при отсутствии специальных тегов. Это правило очень важно помнить и не забывать ставить разделяющие строки-теги, иначе у текста не будет абзацев, и он станет нечитаемым.

Для начала новой строки используется тег
 (сокращение от англ. break – прервать). Этот тег приводит к отображению браузером дальнейшего текста с начала следующей строки. Закрывающий для него тег не используется. Он удобен, если требуется с какого-то места писать с новой строки без начала нового абзаца, например в стихотворении. Повторное его использование позволяет вставить одну или несколько пустых строк, отодвинув следующий фрагмент страницы вниз.

Сплошной текст без промежутков читается не очень легко, его неудобно просматривать и находить нужные места. Текст, разбитый на абзацы, воспринимается гораздо быстрее. Для начала нового абзаца используется тег <P> (англ. paragraph – абзац). Этот тег, кроме начала новой строки, вставляет одну пустую строку. Но многократное повторение <P>, в отличие от
, не приведет к появлению нескольких пустых строк, останется все та же одна пустая строка.

Внутри скобок тега кроме его названия могут размещаться также атрибуты (англ. attributes – атрибуты). Они отделяются от названия и между собой пробелами (одним или несколькими), а пишутся в виде имя_атрибута="значение". Если значение не содержит пробелов, то кавычки могут быть опущены, но так делать не рекомендуется.

Тег <P> может содержать атрибут ALIGN, определяющий выравнивание абзаца. По умолчанию абзац выровнен влево ALIGN="left". Возможны также выравнивания вправо ALIGN="right" и по центру ALIGN="center". Выравнивать текст по центру возможно также тегом <CENTER>.

При использовании атрибутов после формируемого текста следует использовать закрывающий тег </P>. Если его нет, то новый тег <P> означает закрытие предыдущего, соответственно, вложенные <P> невозможны.

Кроме использования этих тегов, для разрыва строк возможно использование символов конца строк и табуляций в самом HTML-документе. Для этих целей существует тег <PRE>. Весь текст, помещенный между тегами <PRE> и </PRE>, будет выводиться без изменений, т. е. со всеми концами строк и табуляциями. Например:

```
<PRE>Это текст написан  
в две строки.</PRE>
```

В HTML-документе, кроме текста, могут содержаться горизонтальные разделительные линии. Они, как и текст, не требуют никаких внешних файлов. Тег <HR> выведет горизонтальную линию единичной толщины вдоль всей ширины страницы. Горизонтальная разделительная линия всегда приводит к разрыву строки, но пустых строк между линией и текстом не появляется. Тег <HR> может содержать несколько атрибутов. <HR SHADE> и <HR> дают контурную линию с трехмерным эффектом углубления. <HR NOSHADE> дает сплошную черную линию. Линия может не простираться во всю ширину страницы, а составлять лишь некоторую часть.

Атрибут WIDTH задает ширину линии в процентах от ширины всей страницы или в пикселах. Например, 50% – половина ширины страницы, 400 – ширина в 400 пикселей. Атрибут ALIGN может принимать значения, аналогичные его значениям для тега <P>, но выравнивание по умолчанию – по центру.

Атрибут SIZE задает толщину линии в пикселах от 1 до 175; по умолчанию 1, но если задан тег <HR SHADE> (линия – контурная), то добавляется толщина, необходимая для трехмерного эффекта углубления.

Линии, наряду с абзацами, позволяют выделить логические фрагменты текста. Но большое количество горизонтальных линий неприятно для посетителя вашей Web-страницы, поэтому после каждого абзаца их ставить не следует. Они больше подходят для выделения целых разделов.

Практически каждая страница сайта имеет в себе хотя бы одну таблицу. Теги HTML для создания таблиц первоначально были разработаны, чтобы представлять строки и столбцы табулированных данных. Однако для разработчиков таблицы быстро стали ценным средством управления разметкой Web-страниц. Таблицы позволяют создавать столбцы текста, задавать интервалы между элементами, сокращать размеры содержимого страницы способами, которые не доступны другим тега форматирования HTML.

Спецификация HTML 4.0 по таблицам значительно сложнее предыдущего стандарта 3.2. Она пытается привнести контекст и структуру в табличные данные и обеспечить системы для инкрементального вывода и вывода не визуальными средствами (такими как речевые браузеры и браузеры, работающие по системе Брайля). Пока эти средства находятся в стадии разработки, поэтому потребуется некоторое время, чтобы понять на практике, насколько они соответствуют стандартам.

Сведения о том, что говорится в спецификации HTML 4.0 о таблицах, вы можете найти на сайте W3C по адресу <http://www.w3c.org/TR/REC-htmUO/struct/tables/html>.

Таблицы могут использоваться в различных целях (табл. 1).

Таблица 1

Таблица данных

Комментарий к созданию таблицы данных	Иллюстрация		
<p>Таблица данных <i>Это пример таблицы в самом основном понимании – как строк и столбцов с текстовыми данными. Разумеется, таблица данных может быть значительно больше и сложнее, чем приведенная в данном примере</i></p>	Values that make up the Web Palette		
	Decimal	Hexidecimal	Percentage
	0	00	0%
	51	33	20%
	102	66	40%
	153	99	60%
	204	CC	80%
255	FF	100%	

Многие Web-дизайнеры используют большие таблицы в качестве контейнеров для создания структуры страницы. Одной из известных конфигураций является создание узких столбцов для пунктов навигации.

Таблицы могут использоваться для сборки больших изображений, которые предварительно были разделены на несколько частей, что бывает необходимо для получения анимационных эффектов, сменных изображений и т. д. (табл. 2).

Спецификация HTML 4.0 не рекомендует использовать таблицы для разметки страниц, отдавая предпочтение каскадным спискам стилей с абсолютным позиционированием. Но до тех пор, пока списки стилей не поддерживаются согласованно всеми браузерами, таблицы остаются наиболее надежным инструментом разработчика для создания страниц со сложной разметкой.

Создание эффектов

Комментарий к созданию эффектов	Иллюстрация	
Выравнивание текста <i>Таблицы часто используют, чтобы более наглядно представить выводимый текст за счет создания эффектов, принятых в обычных печатных изданиях: разделение на столбцы, выступающие строки, интервалы</i>	Facts	
	Discography	A list of everything that...
	Bio	This is bio that A&M sends...
	Sights and Sounds	
	Audio&Video	Medicine:
		* Full Length Video
		* Clip in RealVideo
		* 30 sec. WAV
Bicycle song		
	* Clip in RealAudio	
	* 30 sec. WAV	

4.4. Фреймы

В демонстрационном примере все страницы сайта, кроме первой, содержат фреймы. Фреймы позволяют разделить окно браузера на небольшие части, каждая из которых выводит свой HTML-документ. Поддержка фреймов, предложенная Netscape Navigator 2.0+, была вскоре использована и другими популярными браузерами. Основная спецификация фрейма работает с Netscape Navigator 2.0 и выше, а также с Microsoft Internet Explorer, начиная с версии 3.0.

Главное преимущество фреймов заключается в том, что они обеспечивают неподвижность частей страницы, в то время как другие части прокручиваются. Это важно, когда вы хотите, чтобы часть изображения оставалась постоянно на экране, например навигационные значки или заголовки рекламных объявлений.

Фреймы объединяют ресурсы, находящиеся на различных серверах. Например, вы можете использовать фреймы для объединения вашего собственного материала (и навигационной графики) с потоковым материалом дискуссий, генерируемым программным обеспечением на сервере поставщика.

Используя тег `<no frames>`, несложно добавить альтернативное содержимое для браузеров, которые не поддерживают фреймы. Это свойство встроено в систему фреймов.

4.5. JavaScript

JavaScript представляет собой язык написания сценариев на клиентской стороне, который вносит на Web-страницы элементы интерактивности и условного поведения. С помощью JavaScript вы можете выводить дополнительную информацию о ссылках, создавать интерактивные эффекты при работе с мышью, изменять при определенных условиях содержимое страниц, случайным образом отображать содержимое страницы, загружать содержимое в новые окна браузера и фреймов и (с некоторой помощью CSS) передвигать элементы по странице. Дополнительные руководства по JavaScript можно найти на страницах webcoder.com.

Сценарии JavaScript обычно помещают непосредственно в документ HTML. Они могут находиться или в заголовке, или в теле документа. В один документ можно поместить несколько сценариев. Пример синтаксиса:

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">  
Здесь находится сценарий  
</SCRIPT>
```

4.6. Web-дизайн сайта

Элементы, без которых не обходится ни одна Web-страница, например фон, текст и гипертекстовые ссылки, ставят интересную задачу гармонизации трех (или четырех, если учитывать цвет «посещенных» ссылок) цветов, занимающих в композиции резко различающиеся площади и выполняющих разные функции. Есть немало страниц с минимумом графики и достаточно ординарной композицией, которые привлекают и запоминаются исключительно своей цветовой гаммой.

Первое требование к паре цветов для фона и текста – достаточный контраст между ними, необходимый для комфортного, неустомительного чтения. Контраст этот должен, прежде всего, выражаться в различной яркости цветов, так как разница только в тоне или насыщенности не позволит сознанию различать текст и фон с достаточным автоматизмом, а для текста с небольшим кеглем его тональная окраска или степень насыщенности вообще с трудом различимы (кроме того, эти параметры цвета теряются на черно-белых устройствах вывода).

Одно из возможных цветовых решений – со светлым текстом и темным фоном кажется более привлекательным. Поскольку буквы текста занимают существенно меньшую площадь, чем фон, любой достаточно темный цвет для текста норовит превратиться в черный. Поэтому для текста выгоднее выбирать светлый и насыщенный оттенок, которому, естественно, требуется темный фон. Нужно также учитывать, что светлый текст на темном фоне, хотя и уступает по комфортности длительного чтения черному тексту на белом, в небольших объемах меньше утомляет глаз, так как ограничивает общее количество света, получаемое от монитора (к сожалению, у многих пользователей мониторы настроены так, что белый фон страницы почти моментально вызывает резь в глазах).

Печать текста белым по черному применяется иногда и в журнальной верстке, однако только на экране компьютера эта цветовая схема открыла все заложенные в ней возможности. Любой достаточно темный цвет в качестве фона звучит сдержанно, благородно, даже таинственно; любой светлый цвет для текста становится по-особому ярким и выразительным. Пожалуй, теперь такие цветовые сочетания уже ни у кого не ассоциируются с чем-то мрачным или траурным, так что свобода творчества ничем не ограничена.

Есть, тем не менее, одно ограничение технического плана. Фоновый цвет, который хочет выглядеть именно цветом, а не бесцветным черным, обязан быть достаточно насыщенным, – «ночью все кошки серы», и слишком слабая примесь основного тона будет в темном цвете трудно различима, несмотря даже на большую площадь, занимаемую этим цветом. Насыщенность цвета текста может при этом поддерживать насыщенность фона, а может контрастировать с ней. Чтобы подчеркнуть цвет фона, на экране расположены цветные мерцающие звездочки, имитирующие звездное небо. Выплывающая из бесконечности заставка сайта создает эффект глубины изображения, придает плоским изображениям третье измерение.



5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Чтобы разместить сайт в сети Internet, необходимо открыть сайт с адресом, например <http://www.tbns.net/> (или, например, <http://www.narod.ru/>), затем перейти в окно «*Free Services*», далее на Web-Hosting, после чего на SignUp Today, щелкнуть на SignUp Now! Следующий шаг – необходимо будет заполнить предложенную форму, при этом следует удостовериться, что ваше имя и адрес записаны верно. Вам будет выслана необходимая информация на ваш электронный счет, здесь важно не забыть свой пароль и пора подумать о будущем логине. Ваш сайт будет располагаться по адресу www.tbns.net/<ваш login>. Например:

**если ваш логин = solidworks, то адрес будет
address=www.tbns.net/solidworks**

Когда вы получите письмо от администратора, вам необходимо будет ответить на него. Далее в течение двух суток ваш счет будет установлен. После этого вы можете войти в свой счет со страницы хостинга. Оттуда вы уже можете загрузить свои файлы на его сервер.



6. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



6.1. Выбор общесистемного программного обеспечения

В качестве операционной системы лучше выбрать Windows 7 по целому ряду причин.

Во-первых, она является одной из наиболее распространенных на сегодняшний день. Создавать программу, работающую на основе OS/2, было бы не рационально.

Во-вторых, в Windows 7 надежность компьютера повышается за счет применения новых мастеров, служебных программ и ресурсов, обеспечивающих бесперебойную работу системы.

В-третьих, в состав Windows 7 входит ряд программ, совместное применение которых повышает производительность компьютера.

Проводник Windows 7 и Internet Explorer позволяют объединить ресурсы Web в едином представлении, что особенно важно, учитывая специфику данной работы.

Операционная система Windows характеризуется тем, что предоставляет приложениям возможность создания пользовательского интерфейса на высоком уровне эргономичности и удобства. В то же время для работы этой системы требуется от 16 до 128 Мб оперативной памяти в зависимости от версии.

Операционная система UNIX является антиподом Windows – практически отсутствует графический интерфейс, за исключением дополнительно загружаемой графической подсистемы X-Window. В то же время требования к оперативной памяти не превышают 2–4 Мб для отдельных модификаций. В отличие от Windows, код UNIX специально рассчитан под используемое оборудование, что привело к отсутствию понятия Plug&Play, но зато дало возможность создания высокопроизводительных приложений, интенсивно использующих комплекс технических средств.

Поскольку пользователь работает только с программой Internet Explorer, на его машине необходима установка операционной

системы на базе Windows. Наиболее подходящая – операционная система Windows 7, являющаяся недорогой, но в то же время довольно мощной операционной системой, которая поддерживает большинство современных технологий программирования и при этом не требовательна к комплексу технических средств.

6.2. Базовое программное обеспечение

В качестве базового программного обеспечения используется браузер Internet Explorer 4.0 как для отображения работы, так и для редактирования, поскольку он способен определять ошибки в Web-сценарии. Он является наиболее популярным и распространенным наряду с Netscape Navigator. Было решено не использовать самые последние версии, например 5-ю, так как далеко не все пользователи имеют обновленные версии, и некоторые эффекты были бы недоступны. По той же самой причине не использовали Flash MacroMedia, который требует плейер для просмотра эффектов. Не всякий пользователь его имеет, а, не имея, захочет его установить.

Для непосредственного создания и редактирования HTML-файлов использовался обычный Блокнот. Написание HTML-кода вручную немного сложнее, чем использование специализированных пакетов, таких как FrontPage, но зато программист получает полную свободу над текстом программы, и объем файла получается значительно меньше. Этот факт нельзя игнорировать, учитывая не очень высокую скорость передачи информации по сети. Кроме того, при использовании пакетов конечный продукт (Web-страница) в браузере далеко не всегда выглядит так, как он смотрится в процессе создания в редакторе.

Все графические элементы сайта были выполнены и отредактированы в пакете CorelDraw 12 и CorelPhotoPaint 12. К преимуществам этого редактора относят развитую систему управления и богатство средств настройки инструментов. Наиболее сложные композиции, близкие к художественным произведениям, получают средствами именно этого редактора. CorelPhotoPaint 12 позволяет создавать анимационные ролики в формате gif, что очень удобно для размещения в Internet и, кроме того, возможно изменять настройки каждого кадра. Более того, CorelPhotoPaint 12 является естественным дополнением к CorelDraw 12 и образует с ним единый графический пакет.

6.3. Прикладное программное обеспечение

Прикладное программное обеспечение представляет собой рекламный Web-сайт некоего вуза. На нем размещается информация о вузе, призванная заинтересовать потенциальных студентов и их родителей, а также просто заявить о себе. На сайте указано на необходимость создания вуза такого типа, изложена история и описаны будни вуза, концепция и принципы функционирования, а также приведен сравнительный анализ с другими вузами. Все это представлено в удобном для чтения формате, в отдельных случаях текст сопровождается графическими дополнениями – фотографиями, рисунками или анимацией.

Как правило, страницы не несут слишком много информации, чтобы не перегружать пользователя, в этом нет необходимости, так как цель сайта – в первую очередь, реклама. Большинство страниц не имеют полосы прокрутки и это совершенно оправданно, так как многие посетители Internet просматривают лишь то, что видят на экране при загрузке. Сайт снабжен удобной системой навигации по всем страницам. Выполненные в отдельном фрейме, ссылки остаются всегда в верхней части экрана, даже при прокрутке страницы.

6.4. Руководство проектировщика

Код демонстрационного сайта целиком написан в HTML с использованием JavaScript в обычном текстовом редакторе Блокнот. При редактировании сайта не рекомендуется использование каких бы то ни было пакетов для создания Web-страниц, так как они неизбежно увеличивают размер файла за счет добавления своих собственных и совершенно ненужных тегов. Мы опустим из описания повторяющиеся моменты, а также простую, нетворческую работу, такую как, например, набор текста, и затронем только наиболее интересные эффекты и идеи. Описание сайта начнем с главной страницы.

Главная страница (файл с именем index.htm). Сразу после раздела <head> идет объявление использования javascript и в нем объявление двух изображений для значка e-mail. Это сделано с той целью, чтобы они начали загружаться еще до того, как данная кнопка будет активизирована:

```
<head><title>Главная страница</title></head>
<script language="jscript"><!--
ims0=new Image()
ims0.src="e-mail40.gif"
ims1=new Image()
ims1.src="e-mail50.gif"
```

Далее следует объявление функции fly() и ее описание:

```
function fly(){
var ims=window.document.im1
```

Тут объявляется переменная ims, которая обозначает графический файл – эмблему вуза:

```
if (ims.width>396){
ims.width=405
ims.height=80
}else{
ims.width+=5
ims.height+=1}
setTimeout("fly()",70)
}
```

Если размеры изображения меньше 396 пикселей по ширине, а они заведомо меньше, то ширина и высота увеличиваются соответственно на 5 и 1 пиксель с частотой 70 миллисекунд до тех пор, пока не выполнится условие if (ims.width>396). Это условие выполнится, когда ширина картинки будет 400 пикселей. После этого устанавливаются конечные размеры – 405 на 80 пикселей. Численные параметры подобраны таким образом, что обеспечивается плавное увеличение эмблемы, создавая эффект анимации:

```
//--></script>
```

Фоном служит анимированный графический файл bg.gif, созданный в пакете CorelPhotoPaint 12. В том же теге <body> вызывается функция fly():

```
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99 onload="fly()">
<center><font face="Times New Roman,Arial"><font size=4 color=#6699ff><b>
Вуз<br>
```

Вуз завтрашнего дня в Беларуси. Основой страницы служит таблица размером 750 на 350 пикселей: `<table border=0 table height=350 width=750>`:

```
<tr>
<td width=150>Пустая ячейка таблицы
</td>
```

Здесь загружается рисунок с именем logo2.gif `<td width=405 height=110 align=center valign=middle>
`:

```
</td>
<font size=3 color=#6699ff><b>
<td width=150>
</td></tr>
```

Описание второго ряда таблицы, заполненного ссылками на другие страницы:

```
<tr><td width=150 height=20 align=left><a href=
"history.htm">Наша история </td>
<td align=center><a href="exit.htm"><table width=320 height=
10 border=1 cellspacing=0><tr><td align=center><font size=
3 color=#6699ff><b><a href="exit.htm">Общественное образование
терпит кризис.<br>Вуз решает задачи обучения<br>
и, самое главное, воспитания подрастающего поколения.<br>
Где альтернатива современному вузу?
</b></td></tr></table></a></td>
<td width=150 height=20 align=right><a href="superbest.htm">Почему мы лучшие</td></tr>
```

Описание третьего ряда таблицы:

```
<tr><td height=10><a href="chores.htm">Наши будни</a></td>
<td align=center valign=middle><b><a href="kaes.htm">Вуз зав-
трашнего дня предлагает свой выход</b></td>
<td height=10 align=center><a href="email.htm">Описание кнопки
почты: в памяти хранится два изображения кнопки – нажатой ims0 и
не нажатой ims1.<a href="mailto:kaes@nursat.kz"onMousedown=
"document.images['btn0'].src=ims1.src"onMouseup="document.images['bt
n0'].src=ims0.src"onMouseout="document.images['btn0'].src=ims0.src" on-
focus="blur()">

</td></tr>
```

```
</table></center>  
</body>  
</html>
```

Все остальные страницы сайта содержат по два фрейма: первый представляет собой систему навигации по сайту и состоит из таблицы гиперссылок, которые остаются неподвижными на экране, а второй – собственно сама страница. Первый фрейм, который похож для каждой страницы, называется именем, в котором есть буквы ref (англ. reference – ссылка). Например, refhist.htm – фрейм для страницы history.htm, refbest.htm – фрейм для страницы best.htm, reflaws.htm – фрейм для страницы laws.htm. Второй фрейм данной страницы называется тем же именем, но без букв ref и имеет в конце цифру два. Сама страница целиком называется так же, как и второй фрейм, но без цифры два. Для большей ясности возьмем конкретный пример – страница history.htm («Наша история»):

```
<html><head><title>Наша история</title></head>
```

Во фреймовых документах отсутствует часть body, вместо нее используется тег <frameset>:

```
<frameset rows="30,*" border=0>
```

В данном случае описывается прямоугольная область экрана (строка) высотой 30 пикселей и шириной во весь экран без видимых границ:

```
<frame src="refhist.htm" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="0">
```

Здесь указывается имя файла, который будет загружаться во фрейм – refhist.htm без полосы прокрутки и без полей:

```
<frame src="history2.htm" scrolling="yes">
```

В этой строке описывается источник для второго фрейма – history2.htm" уже с полосой прокрутки:

```
</frameset>  
</html>
```

Соответственно закрываются фреймы и документ html. Теперь проанализируем код первого фрейма:

```
<html><head><title>Наша история</title></head>
```

Задается фон для документа, цвета ссылок и шрифт:

```
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<font face="Times New Roman,Arial">
```

Создаем таблицу шириной в экран и в ячейках описываем гиперссылки. Кнопка «назад» описывается скриптами javascript:history.go(-1):

```
<table width=100% height=3 border=0><tr align=center><td><a
href="javascript:history.go(-1)"><font size=2>
Назад</a></td>
```

Во всех ссылках присутствует параметр _parent, чтобы документ, вызываемый по ссылке, загружался в отдельный, родительский фрейм:

```
<td align=center><a href="index.htm" target="_parent"><font
size=2>Главная страница</td>
<td align=center><a href="chores.htm" target="_parent"><font
size=2>Наши будни</td>
<td align=center><a href="superbest.htm" target="_parent"><font
size=2>Почему мы лучшие</td>
<td align=center><a href="laws.htm" target="_parent"><font
size=2>Пять законов обучения</td>
<td align=center><a href="principles.htm" target="_parent"><font
size=2>Основы нашей философии</td></html>
```

Второй фрейм представляет собой таблицу, в ячейках которой размещается текст и фотография белорусской семьи. Никаких специальных эффектов на этой странице нет, поэтому рассмотрим лучше один из фреймов страницы «Почему мы лучшие». Сначала идет стандартная «шапка» HTML-файла – объявление документа и кодировки:

```
<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; char-
set=windows-1251"><title>Words</title>
```

Затем объявляем использование JavaScript и функций dynAnimation() и clickSwapImg():

```
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
```

```
function clickSwapImg() {}
//-->
</script>
```

Указываем имя отдельного файла, где находится сам анимационный код "animate.js":

```
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation"
src="animate.js">
</script>
</head>
```

Загружаем функцию анимации, указываем ее тип – fpAnimelasticBottomFP1 и описываем фон документа, цвета ссылок:

```
<body onload="dynAnimation()" language="JavaScript1.2" body
background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99 alink=#99ccff
vlink=#339966>
<p dynamicanimation="fpAnimelasticBottomFP1" id=
"fpAnimelasticBottomFP1" style="position: relative !important; visibility:
hidden" language="JavaScript1.2"><font face="Times New Ro-
man,Arial"><font size=3 color=#6699ff>
```

Далее следует непосредственно сам текст страницы:

```
</font></p></body></html>
```

6.5. Руководство пользователя демонстрационного примера

Чтобы просмотреть демонстрационный сайт вуза, пользователю необходимо иметь компьютер, модем, выход в Internet и браузер Internet Explorer 4.0 или выше. Первая страница, на которую попадает пользователь, называется главной. Она имеет вид таблицы, в ячейках которой расположены элементы страницы – гиперссылки, логотип вуза и e-mail.

Граница таблицы имеет толщину 0, поэтому ее на экране не видно (рис. 2). Сразу под анимированным логотипом вуза располагается текст в рамке, являющийся гиперссылкой, призванный заинтериговать читателя. При нажатии на этот текст пользователь переходит на следующую страницу, где видные педагогические деятели высказываются о необходимости получения высшего образования. С этой страницы возможен переход только на главную страницу.

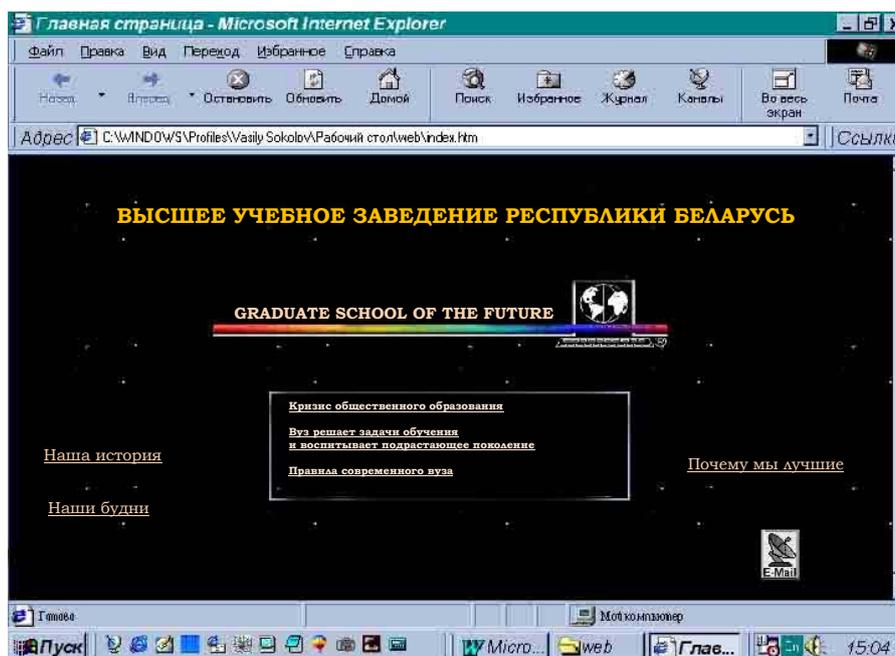


Рис. 2. Главная страница демонстрационного примера

При возврате на главную страницу читатель может ознакомиться с путями решения существующих проблем в образовании. С этой страницы, как и впрочем со всех остальных, можно перейти на любую другую страницу сайта (рис. 3).

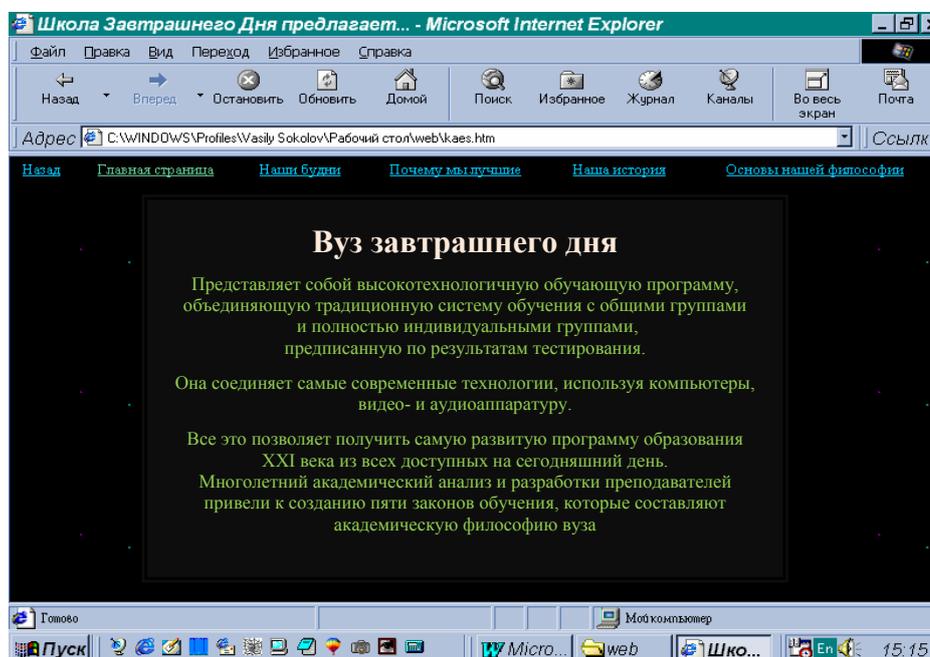


Рис. 3. Страничка сайта «Вуз завтрашнего дня»

Для этого существует удобная система навигации по сайту, представляющая собой закрепленные вверху экрана ссылки, остающиеся неподвижными даже при прокрутке страницы. Но вернемся к главной странице. Слева от эмблемы расположена ссылка «*Наша история*», ее название говорит само за себя. На странице представлена краткая история вуза начиная от идеи создания.

Под «*Нашей историей*» расположены «*Наши будни*», рассказывающие о повседневной жизни вуза. Эта страница постоянно прокручивается без участия пользователя. На этой странице есть возможность связаться с вузом по электронной почте или непосредственно с автором сайта (рис. 4).

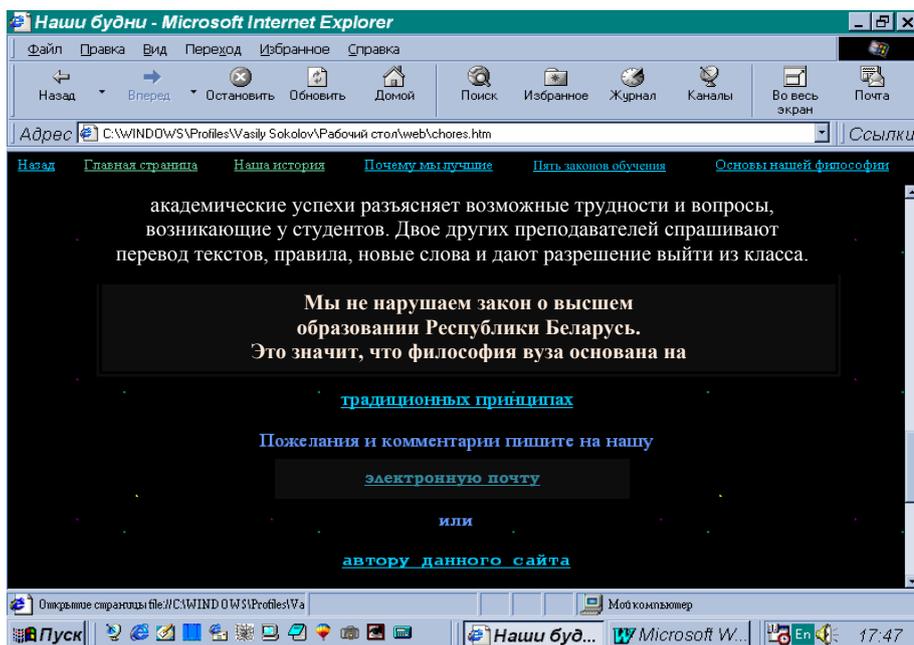


Рис. 4. Страничка сайта «Наши будни»

Справа от логотипа расположена ссылка «*Почему мы лучшие*», где в полной мере используется сценарий JavaScript для анимации текста. Под этой ссылкой находится e-mail вуза, при нажатии на который запускается Outlook Express, если он установлен на компьютере пользователя. Помимо этих ссылок, в сайте еще присутствуют другие страницы, переход на которые возможен со всех страниц, кроме главной.



7. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Разработка Web-сайта:

- для авиакомпании;
- автовокзала;
- железнодорожного вокзала;
- агентства недвижимости;
- финансово-консалтингового агентства;
- службы занятости;
- промышленного предприятия;
- страховой компании;
- структуры законодательной власти;
- сети санаторно-курортных учреждений;
- сети кинотеатров;
- сети супермаркетов;
- гостиничного комплекса города;
- сети предприятий общественного питания;
- сети образовательных учреждений разного уровня (школы, колледжи, училища, вузы и т. д.);
- культурно-развлекательного учреждения;
- газетно-журнального издания;
- театра;
- туристического агентства;
- медицинского центра;
- физкультурно-оздоровительного центра;
- магазина автомобилей;
- магазина аудио-, видеотехники;
- магазина средств связи;
- мебельного магазина;
- книжного магазина;
- кондитерской фабрики;
- парфюмерного магазина;
- магазина бытовой техники;
- магазина спорттоваров и т. д.



8. ТЕРМИНОЛОГИЯ

.....

.....

.....

Англоязычное программное обеспечение попадало в нашу страну разными путями, и в вычислительной технике складывалась уникальная лингвистическая ситуация. Существует огромное количество терминов, которые соответствуют по произношению английским словам. Программисты и электронщики разговаривают на своем, хорошо понятном языке. Заимствованные слова имели только одно значение, и это было удобно. Такая система прижилась. Любые попытки вводить отечественную терминологию не имели успеха. Яркий пример – название клавиш. Клавиатура так и осталась нерусифицированной. Подобные феномены объясняются тем, что до недавнего времени никто серьезно не занимался локализацией фирменного программного обеспечения. Теперь положение изменилось. Появилось много программных продуктов, использующих русский язык. Возникли чисто русские термины: «папка», «карман», «ярлык», «пиктограмма» и др. В этих случаях теряется однозначность терминов, возникли двойные термины: Internet и Интернет.

В сфере гипертекстовых технологий в этом смысле обстоит иначе. Никто не называет браузер «просматривателем», а для World Wide Web есть красивое русское название «Всемирная паутина». Видимо, в каждом случае необходимо свое решение: использовать русское слово или заимствовать английское. Гипертекст породил много специальных терминов.

Элемент (element) – конструкция языка HTML. Это контейнер, содержащий данные и позволяющий отформатировать их определенным образом. Любая Web-страница представляет собой набор элементов. Одна из основных идей гипертекста – возможность вложения элементов.

Тег (tag) – начальный или конечный маркеры элемента. Теги определяют границы действия элементов и отделяют элементы друг от друга. В тексте Web-страницы теги заключаются в угловые скобки, а конечный тег всегда снабжается косой чертой.

Атрибут (attribute) – параметр или свойство элемента. Это переменная, которая имеет стандартное имя и которой может при-

сваиваться определенный набор значений: стандартных или произвольных. Предполагается, что символьные значения атрибутов заключаются в кавычки, но некоторые браузеры позволяют не использовать кавычки. Это объясняется тем, что тип атрибута всегда известен заранее. Атрибуты располагаются внутри начального тега и отделяются друг от друга пробелами.

Гиперссылка – фрагмент текста, который является указателем на другой файл или объект. Гиперссылки необходимы для того, чтобы обеспечить возможность перехода от одного документа к другому.

Фрейм (frame) – этот термин имеет два значения: 1) область документа со своими полосами прокрутки; 2) одиночное изображение в сложном (анимационном) графическом файле (по аналогии с кадром кинофильма).

 *Примечание.* Вместо термина «фрейм» в специальной литературе и локализованных программных продуктах иногда можно встретить термин «кадр» или «рамка».

HTML-файл, или **HTML-страница**, – документ, созданный в виде гипертекста на основе языка HTML. Такие файлы имеют расширения .htm или .html. В гипертекстовых редакторах и браузерах эти файлы имеют общее название «документ».

Апплет (applet) – программа, передаваемая на компьютер клиента в виде отдельного файла и запускаемая при просмотре Web-страницы.

Скрипт, или **сценарий** (skript), – программа, включенная в состав Web-страницы для расширения ее возможностей. Браузер Internet Explorer в определенных ситуациях выводит сообщение: «Разрешить выполнение сценариев на странице?». В этом случае имеются в виду скрипты.

Расширение (extension) – элемент, не входящий в спецификацию языка, но использующийся для создания нового интересного эффекта форматирования.

CGI (Common Gateway Interface) – общее название для программ, которые, работая на сервере, позволяют расширить возможности Web-страниц. Например, без таких программ невозможно создание интерактивных страниц.

Программный код, или **код**, – аналог понятия «текст программы».

Код HTML – гипертекстовый документ в своем первоначальном виде, когда отображаются все элементы и атрибуты.

World Wide Web (WWW), или **Web**, – Всемирная паутина, распределенная система доступа к гипертекстовым документам, существующая в Internet. HTML является основным языком для создания документов в WWW. Изучая его, мы изучаем часть этой системы, хотя область применения языка намного шире.

Web-страница – документ (файл), подготовленный в формате гипертекста и размещенный в World Wide Web.

Сайт (site) – набор Web-страниц, принадлежащих одному владельцу.

Браузер (browser) – программа для просмотра Web-страниц.

Пользовательский агент (user agent) – браузер или другая программа, работающая на компьютере-клиенте.

Загрузка (downloading) – копирование файлов с сервера на компьютер-клиент.

URL (Uniform Resource Locator) – универсальный указатель ресурса – адрес некоторого объекта в Internet. Типичный URL для WWW имеет вид: `http://www`, название, домен/имя файла.

Здесь название – это часть адреса, который часто употребляется для обозначения владельца сайта, а домен – обозначение крупного «раздела» Internet: страны, области деятельности и т. д. URL используется для того, чтобы указать конкретную Web-страницу или графический файл в гиперссылках, а также везде, где требуется однозначно определить местоположение Web-страницы или файла.

Базовый URL – часть адреса, которая является общей для всех ссылок текущей Web-страницы.

Базовый цвет – каждый цветовой оттенок на экране монитора получается соединением трех базовых цветов: красного, зеленого, синего.

Цветовой канал – интенсивность красного, зеленого, синего цвета на экране монитора. Цвет каждого пиксела определяется как комбинация этих трех величин.

Гамма-коррекция – создание нелинейной зависимости между реальной интенсивностью базового цвета и полученной яркостью на экране монитора. Изображения, полученные без гамма-коррекции, оказываются более темными, так как монитор воспроизводит различные градации яркости не линейно по отношению к их числовому выражению. Изменение параметра «гамма» часто используют в графических редакторах при работе с изображением.



СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Айзекс, С. Dynamic HTML. Секреты создания интерактивных Web-страниц / С. Айзекс. – СПб.: БХВ-Петербург, 1998.
2. Гончаров, А. Самоучитель HTML / А. Гончаров. – СПб.: Питер, 2002.
3. HTML 4. Энциклопедия пользователя / Р. Дарнелл [и др.]. – Киев: ДиаСофт, 1999.
4. Хоумер, А. Dynamic HTML: справочник / А. Хоумер, К. Улмен. – СПб.: Питер, 1999.
5. Петюшкин, А. В. HTML. Экспресс-курс / А. В. Петюшкин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
6. Кингсли-Хью, Э. JavaScript 1.5: учебный курс / Э. Кингсли-Хью, К. Кингсли-Хью. – СПб.: Питер, 2002.
7. Дарахвелидзе, П. Г. Разработка Web-служб средствами Delphi / П. Г. Дарахвелидзе, Е. П. Марков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.



ПРИЛОЖЕНИЕ



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ПРИМЕР (HTML-код демонстрационного Web-сайта)

Главная страница

```
<html>
<head><title>Главная страница</title></head>
<script language="jscript"><!--
ims0=new Image()
ims0.src="e-mail40.gif"
ims1=new Image()
ims1.src="e-mail50.gif"
function fly(){
var ims=window.document.im1
if (ims.width>396){
ims.width=405
ims.height=80
}else{
ims.width+=5
ims.height+=1}
setTimeout("fly()",70)
}
//--></script>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99 onload="fly()">
<center><font face="Times New Roman,Arial"><font size=4 co-
lor=#6699ff><b>
Выз<br>
Выз завтрашнего дня в Беларуси
<table border=0 table height=350 width=750>
<tr>
<td width=150 align=left valign=bottom>
<!--<a href="history.htm">Наша история -->
</td>
```

```

<td width=405 height=110 align=center valign=middle><br>
</td>
<font size=3 color=#6699ff><b>
<td width=150 align=right valign=bottom>
<!--<a href="superbest.htm">Почему мы лучшие-->
</td></tr>
<tr><td width=150 height=20 align=left><a href="history.htm">Наша ис-
тория</td>
<td align=center><a href="exit.htm"><table width=320 height=10 bor-
der=1 cellspacing=0><tr><td align=center><font size=3 color=
#6699ff><b><a href="exit.htm">Общественное образование терпит
кризис.<br>Вуз решает задачи обучения<br>
и, самое главное, воспитания подрастающего поколения.<br>
Где альтернатива современному вузу?</b></td></tr></table></a></td>
<td width=150 height=20 align=right><a href="superbest.htm">
Почему мы лучшие</td></tr>
<tr><td height=10><a href="chores.htm">Наши будни</a></td>
<td align=center valign=middle><b><a href="kaes.htm">Вуз зав-
трашнего дня предлагает свой выход</b></td>
<td height=10 align=center><a href="email.htm">
<a href="mailto:kaes@nursat.kz" onMousedown="document.
images['btn0'].src=ims1.src" onMouseup="document.images['btn0'].src=
ims0.src" onMouseout="document.images['btn0'].src=ims0.src" onfo-
cus="blur() ">

</td></tr>
<!--<tr><td></td><td></td><td align=center valign=top>
<a href="email.htm">Пишите нам</a></td></tr-->
</table></center>
</body>
</html>

```

Современный вуз – какой он?

```

<html><head><title>Современный вуз – какой он?</title></head>
<frameset rows="30,*" border=0>
<frame src="refexit.htm" scrolling="no" marginheight="0" margin-
width="0">
<frame src="exit2.htm" scrolling="yes">
</frameset>
</html>

```

Верхний фрейм:

```
<html><head><title>Современный вуз – какой он?</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<font face="Times New Roman,Arial">
<table width=100% height=3 border=0><tr align=left><td><font
size=2>
<a href="index.htm" target="_parent">Главная страница
</a></td><td></td><td></td><td></td><td></td>
<td><font size=4 color=#6699ff><b>Современный вуз – какой он?</td>
<td align=left>
<font size=2>
<a href="exit.htm" target="_parent">Назад</a>
</td></tr></table></html>
```

Нижний фрейм:

```
<html><head><title>Современный вуз</title></head>
<script language=JavaScript><!--
bt1=new Image()
bt1.src="butt1.gif"
bt2=new Image()
bt2.src="butt2.gif"
//--></script>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<center><font face="Times New Roman,Arial">
<table width=750 height=113 border=0>
<tr>
<td width=131></td>
<td width=619 align=left><font size=2 color=#66cc99><b>Кандидат
физико-математических наук, профессор, ректор белорусского
вуза:<font size=3 color=#6699ff>Советский вуз давал широкие, фун-
даментальные знания, но...
<a href="damitov.htm"
onmousedown="document.images['btn1'].src=bt2.src"
onmouseup="document.images['btn1'].src=bt1.src"
onmouseout="document.images['btn1'].src=bt1.src"
onfocus="blur()"></a>
```

```

</b></td>
</tr>
</table>
<table width=750 height=131 border=0>
<tr>
<td width=619 align=left><font size=2 color=#66cc99><b>Министр
образования и науки Республики Беларусь:<font size=
3 color=#6699ff>Почти 80% нынешних наркоманов – молодежь в воз-
расте до 30 лет...
<a href="bectur.htm" onmousedown="document.images['btn2'].src=
bt2.src"
onmouseup="document.images['btn2'].src=bt1.src"
onmouseout="document.images['btn2'].src=bt1.src"
onfocus="blur()"></a>
</td>
<td><img src=becturganov.jpg alt="Петров Петр Петро-
вич"></td></tr></table>
<table width=750 height=93 border=0>
<tr><td width=133></td>
<td align=left><font size=2 color=#66cc99><b>Гаврилов Андрей
Федорович: <br><font size=3 color=#6699ff>
<a href="sara.htm" onmousedown="document.images['btn3'].src=bt2.src"
onmouseup="document.images['btn3'].src=bt1.src"
onmouseout="document.images['btn3'].src=bt1.src"
onfocus="blur()"></a>
</td></tr></table>
</html>

```

Вуз завтрашнего дня предлагает

```

<html><head><title>
Вуз завтрашнего дня предлагает...</title></head>
<frameset rows="20,*" border=0>
<frame src="reflaws.htm" scrolling="no" marginheight="0" margin-
width="0">
<frame src="kaes2.htm" scrolling="no">
</frameset>
</html>

```

Верхний фрейм:

```
<html><head><title>Пять законов обучения</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
  <font face="Times New Roman,Arial">
    <table width=100% height=3 border=0><tr><td align=center><a
href="javascript:history.go(-1)"><font size=2>
Назад</a></td>
  <td align=center><a href="index.htm" target="_parent"><font
size=2>Главная страница</td>
  <td align=center><a href="chores.htm" target="_parent"><font
size=2>Наши будни</td>
  <td align=center><a href="superbest.htm" target="_parent"><font
size=2>Почему мы лучшие</td>
  <td align=center><a href="history.htm" target="_parent"><font
size=2>Наша история</td>
  <td align=center><a href="principles.htm" target="_parent"><font
size=2>Основы нашей философии</td>
</html>
```

Нижний фрейм:

```
<html><title>Вуз завтрашнего дня</title>
<head></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99
alink=#99ccff vlink=#339966>
  <font size=5 color=#66cc99><b><p align=center>
Вуз завтрашнего дня
<font size=3 color=#6699ff>
<br><br>представляет собой высокотехнологичную обучающую
программу,
  <br>объединяющую традиционную систему обучения с общими
группами
  <br>и полностью индивидуальными группами,
  <br>предписанную по результатам тестирования.
  <br>Она соединяет самые современные технологии,
  <br>использующие компьютеры, видео- и аудиоаппаратуру.
  <br>Все это позволяет получить самую развитую программу
образования
  <br>XXI века из всех доступных на сегодняшний день.
  <br>Многолетний академический анализ и разработки преподавателей
```

```
<br>привели к созданию<font size=4><a href="laws.htm"
target="_parent">пяти законов обучения</a><font size=3 color=6699ff>,
которые составляют
<br>академическую философию вуза<br>
</body></html>
```

Наша история

```
<html><head><title>Наша история</title></head>
<frameset rows="30,*" border=0>
<frame src="refhist.htm" scrolling="no" marginheight="0" margin-
width="0">
<frame src="history2.htm" scrolling="yes">
</frameset>
</html>
```

Верхний фрейм:

```
<html><head><title>Наша история</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<font face="Times New Roman,Arial">
<table width=100% height=3 border=0><tr align=center><td><a
href="javascript:history.go(-1)"><font size=2>
Назад</a></td>
<td align=center><a href="index.htm" target="_parent"><font
size=2>Главная страница</td>
<td align=center><a href="chores.htm" target="_parent"><font
size=2>Наши будни</td>
<td align=center><a href="superbest.htm" target="_parent"><font
size=2>Почему мы лучшие</td>
<td align=center><a href="laws.htm" target="_parent"><font
size=2>Пять законов обучения</td>
<td align=center><a href="principles.htm" target="_parent"><font
size=2>Основы нашей философии</td>
</html>
```

Нижний фрейм:

```
<html><head><title>Наша история</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99
alink=#99ccff vlink=#339966><font face="Times New Roman,Arial">
<font size=5 color=#00ccff><b><p align=center>
```

```

<table width=750 border=0><tr><td width=515 align=center><font
size=5 color=#00ccff><b>Наша история</b></td></tr>
<tr><td width=515><font size=3 color=#6699ff><b>Официальным
днем основания вуза следует считать 19 октября 1977 года, день
подписания договора о вузе.</b></td>
<td align=center></td></tr></table>
<table width=750 border=0 cellpadding=10><tr><td width=375 va-
lign=top><font size=3 color=#6699ff><b>Изначально вуз работал с пя-
тью основными предметами, которые преподавались на белорус-
ском языке. Позже государственная программа стала необходимой
частью курса обучения.</b></td><td valign=top><font size=3
color=#6699ff><b>Большинству студентов нравится обучение на бе-
лорусском языке и содержание программы. В данный момент в на-
шем вузе 1080 студентов и 260 преподавателей белорусской про-
граммы и 17 преподавателей, которые занимаются государственной
программой.</b></td></tr></table>
<align=center>
</body></html>

```

Наши будни

```

<html><head><title>Наши будни</title></head>
<frameset rows="30,*" border=0>
<frame src="refchores.htm" scrolling="no" marginheight="0" mar-
ginwidth="0">
<frame src="chores2.htm" scrolling="yes">
</frameset>
</html>

```

Верхний фрейм:

```

<html><head><title>Наши будни</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<font face="Times New Roman,Arial">
<table width=100% height=3 border=0><tr><td align=center><a
href="javascript:history.go(-1)">
<font size=2>Назад</a></td>
<td align=center><a href="index.htm" target="_parent"><font
size=2>Главная страница</td>

```

```

    <td align=center><a href="history.htm" target="_parent"><font
size=2>Наша история</td>
    <td align=center><a href="superbest.htm" target="_parent"><font
size=2>Почему мы лучшие</td>
    <td align=center><a href="laws.htm" target="_parent"><font
size=2>Пять законов обучения</td>
    <td align=center><a href="principles.htm" target="_parent"><font
size=2>Основы нашей философии</td>
</html>

```

Нижний фрейм:

```

<html><head><meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=windows-1251"><title>Наши будни</title></head><body back-
ground="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff vlink=#66cc99
alink=#99cc99><SCRIPT language=JavaScript1.2>
var currentpos=0,alt=1,curpos1=0,curpos2=-1
function initialize(){
startit()
}
function scrollwindow(){
if (document.all)
temp=document.body.scrollTop
else
temp=window.pageYOffset
if (alt==0)
alt=1
else
alt=0
if (alt==0)
curpos1=temp
else
curpos2=temp
if (curpos1!=curpos2){
if (document.all)
currentpos=document.body.scrollTop+1
else
currentpos=window.pageYOffset+1
window.scroll(0,currentpos)
}
else{

```

```

currentpos=0
window.scroll(0,currentpos)
}
}
function startit(){
setInterval("scrollwindow()",30)
}
window.onload=initialize
</SCRIPT><font face="Times New Roman,Arial">
<center><table height=350 width=750 border=0><tr><td></td></tr></table>
<p><font size=5 color=#00ffff><b>Наши будни</b></p>
<p><font size=4 color=#6699ff><br>Рабочий день в вузе начинае-
тся в 8:00 для преподавателей<br>и в 8:30 для студентов. По поне-
дельникам проводится общевузовская<br>линейка, где делаются
объявления и поздравления отличившихся студентов.<br>Потом на-
чинается непосредственно учебный процесс.</p>
<p>В нашем вузе студенты учатся<br>в две смены. Это значит,
что до обеда у них государственная программа,<br>утвержденная
министерством образования (как в обычной школе),<br>а после
обеда (у тех же детей) – американская, где дети изучают<br>все
предметы на английском языке по американским учебным материа-
лам,<br>или же наоборот, первая смена – американская, вторая сме-
на – государственная.</p>
<p>Читатель, наверное, знаком с обычным вузом, поэто-
му<br>мы расскажем здесь об особенностях американской програм-
мы.<br>В классе работают в среднем 15 студентов, 3 преподавате-
ля,<br>одновременно – один ведущий и два ассистента. Как студен-
там,<br>так и преподавателям разрешается разговаривать только
на<br>английском языке.</p>
<p>Студенты изучают пять основных предметов,<br>которые в
свою очередь могут иметь дальнейшее деление.<br>Так, математика
делится на высшую и теорию вероятности,<br>общественные науки –
на политологию и историю,<br>естественные науки – на физику, хи-
мию.<br>Помимо этого, отдельно изучаются английский
и<br>словообразование (этимология).</p>
<p>Каждый студент имеет индивидуальный учебный план
и<br>соответствующий ему учебный материал, который определя-
ется<br>после комплексного тестирования. Сам процесс обучения
также<br>носит индивидуальный характер: студент самостоятельно
ставит<br>цели на следующий день (выраженные в количестве

```

страниц)
по каждому предмету, которые необходимо проработать.
Он сам переводит тексты, заучивает правила, отвечает их,
выполняет упражнения для закрепления.</p>

<p>Ведущий преподаватель (супервайзер), ответственный за
академические успехи, разъясняет возможные трудности
и вопросы, возникающие у студентов. Двое других
преподавателей (мониторы) спрашивают перевод текстов,
правила, новые слова и дают разрешение выйти из класса.</p>

<p>Другой важной особенностью вуза является библейская
направленность нашей политики. Это не значит, что мы
христианская школа. Мы не нарушаем закон о светском
образовании. Это значит, что философия школы основана на<p>традиционных принципах</p></p></p>

<p>Пожелания и комментарии пишите на нашу

<tt>Вуз</p></p></p>

<p>автору данного сайта</p></center>

<table height=350 width=750 border=0><tr><td align=center valign=top></td></tr></table>

</body></html>

Почему мы лучшие

<html>

<head><title>Почему мы лучшие</title></head>

<frameset rows="170,*" border=0>

<frame src="best1.htm" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="10">

<frameset cols="*,*" border=0>

<frame src="left.html" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="10">

<frame src="right.html" scrolling="no" marginheight="0" marginwidth="0"></frameset>

</html>

Верхний фрейм:

<html><title>Почему мы лучшие</title>

<head></head>

<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 text=#66cc99 link=#66cc99 alink=#99ccff vlink=#339966>

```

<table width=100% height=10 border=0>
<tr align=center><td><font size=2><a href="javascript:history.go(-1)">
<b>Назад</b></a></font></td>
<td><font size=2><a href="index.htm" target="_parent"><b>Главная
страница</b></a></td>
<td><font size=2><a href="chores.htm" target="_parent"><b>Наши
будни</a></b></font></td>
<td><font size=2><a href="principles.htm"
target="_parent"><b>Основы нашей философии</b></a></font></td>
<td><font size=2><a href="laws.htm" target="_parent"><b>Пять за-
конов обучения</b></a></font></td>
<td align=center><font size=2><a href="history.htm" tar-
get="_parent"><b>Наша история</b></a></font></td>
</tr></table>
<table width=100%><tr align=center><td><font size=5><b>Почему
мы лучшие</b></font></td></tr>
</table>
<font size=3 color=##6699ff><b><br><align=center>
Вуз завтрашнего дня является лучшим вузом по ряду причин.
Давайте проведем краткий сравнительный анализ обычного вуза и
вуза завтрашнего дня на примере белорусского вуза<br><table
width=750 border=0><tr align=center><td width=250 valign=top><font
size=4><b>КААШ</td>
<td width=250></td>
<td valign=top><font
size=4><b>Обычный вуз</td></tr></body></html>

```

Нижний левый фрейм:

```

<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; char-
set=windows-1251"><title>Words</title>
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
function clickSwapImg() {}
//-->
</script>
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation"
src="animate.js">
</script>

```

```

</head>
<body onload="dynAnimation()" language="JavaScript1.2" body
background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99 alink=#99ccff
vlink=#339966>
  <p      dynamicanimation="fpAnimelasticBottomFP1"      id=
"fpAnimelasticBottomFP1" style="position: relative !important; visibility:
hidden" language="JavaScript1.2"><font face="Times New Roman,
Arial"><font size=3 color=#6699ff>
    1. В группе в среднем 15 человек и 3 преподавателя.<br>
    2. Ученик занимается по индивидуальной программе.<br>
    3. Обучение ведется на английском языке.<br>
    4. Ученик сам ставит перед собой цели и пытается их достичь,
что вырабатывает самостоятельность и ответственность.<br>
    5. Ученики находятся под постоянным наблюдением преподава-
телей, даже на перерывах, поэтому у нас не существует проблемы
курения, алкоголя или наркотиков в вузе.</font></p></body>
</html>

```

Нижний правый фрейм:

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Language" content="en-us">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; char-
set=windows-1251">
<title>Words</title>
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
function clickSwapImg() {}
//-->
</script>
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation"
src="animate.js">
</script>
</head>
<body onload="dynAnimation()" language="JavaScript1.2" body
background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99 alink=#99ccff
vlink=#339966>
  <p      dynamicanimation="fpAnimelasticBottomFP1"      id=
"fpAnimelasticBottomFP1" style="position: relative !important; visibility:

```

```

hidden" language="JavaScript1.2"><font size=3 color=#6699ff
face="Times New Roman,Arial">
  1. В группе в среднем 30 студентов и 1 преподаватель.<br>
  2. Все студенты занимаются по одной, единой для всех программе.<br>
  3. -----<br>
  4. Студент делает лишь то, что говорит преподаватель, что в
  принципе не плохо, но лишает студента самостоятельности.<br>
  5. Студенты предоставлены сами себе на перерывах со всеми
  вытекающими отсюда последствиями.<br>
</font></p></body>
</html>

```

Наша философия

```

<html><head><title>Наша философия</title></head>
<frameset rows="30,*" border=0>
<frame src="refprinc.htm" scrolling="no" marginheight="0" margin-
width="0">
<frame src="allprinciples.htm" scrolling="yes">
</frameset>
</html>

```

Первый сверху фрейм:

```

<html><head><title>Наша философия</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<font face="Times New Roman,Arial">
<table width=100% height=3 border=0><tr><td align=center><a
href="javascript:history.go(-1)"><font size=2>
Назад</a></td>
<td align=center><a href="index.htm" target="_parent"><font
size=2>Главная страница</td>
<td align=center><a href="chores.htm" target="_parent"><font
size=2>Наши будни</td>
<td align=center><a href="superbest.htm" target="_parent"><font
size=2>Почему мы лучшие</td>
<td align=center><a href="laws.htm" target="_parent"><font
size=2>Пять законов обучения</td>
<td align=center><a href="history.htm" target="_parent"><font
size=2>Наша история</td>
</html>

```

Второй фрейм:

```
<html><head><title>Библейские основы обучения</title></head>
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
function clickSwaplmg() {}
//-->
</script>
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation"
src="animate.js">
</script>
</head>
<body onload="dynAnimation()" language="JavaScript1.2">
<p dynamicanimation="fpAnimhopWordsFP1" id=
"fpAnimhopWordsFP1" style="position: relative !important; visibility:
hidden" language="JavaScript1.2">
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000
link=#66cc99 alink=#99ccff vlink=#339966><font face="Times New
Roman,Arial">
<font size=4 color=#66cc99><b>
Пять законов обучения, о которых мы уже говорили, имеют
свою основу в Библии:
</body></html>
```

Третий фрейм:

```
<html><head><title>Библейские основы обучения</title></head>
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
function clickSwaplmg() {}
//-->
</script>
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation"
src="animate.js">
</script>
</head>
<body onload="dynAnimation()" language="JavaScript1.2">
<p dynamicanimation="fpAnimelasticRightFP1" id=
"fpAnimelasticRightFP1" style="position: relative !important; visibility:
hidden" language="JavaScript1.2">
```

```

<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99
alink=#99ccff vlink=#339966><font face="Times New Roman,Arial">
  <font size=4 color=#66cc99><b>
    Закон I:<font size=3 color=#00ccff></b>"...И от всякого, кому дано
    много, много и потребуется, и кому много вверено, с того более взы-
    щут" (Еванг. от Луки 12:48).</p>
  </body></html>

```

Четвертый фрейм:

```

<html><head><title>Библейские основы обучения</title></head>
<script language="JavaScript" fptype="dynamicanimation">
<!--
function dynAnimation() {}
function clickSwapImg() {}
//-->
</script>
<script language="JavaScript1.2" fptype="dynamicanimation"
src="animate.js">
</script>
</head>
<body onload="dynAnimation()" language="JavaScript1.2">
  <p dynamicanimation="fpAnimelasticRightFP1" id=
  "fpAnimelasticRightFP1" style="position: relative !important; visibility:
  hidden" language="JavaScript1.2">
    <body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99
    alink=#99ccff vlink=#339966><font face="Times New Roman,Arial">
      <font size=4 color=#66cc99><b>
        Закон II:</b><font size=3 color=#00ccff>"Ибо кто из вас, желая по-
        строить башню, не сядет прежде и не вычислит издержек, имеет ли
        он, что нужно для совершения ее" (Еванг. от Луки 14:28).</p>
    </body></html>

```

Пятый фрейм так же, как и шестой, седьмой и восьмой, имеет такой же вид с соответственно измененным немного текстом, поэтому мы не будем их здесь приводить.

Пять законов обучения

```

<html><head><title>Пять законов обучения
</title></head>
<frameset rows="20,*" border=0>

```

```

<frame src="reflaws.htm" scrolling="no" marginheight="0" margin-
width="0">
<frame src="laws2.htm" scrolling="no">
</frameset>
</html>

```

Верхний фрейм:

```

<html><head><title>Пять законов обучения</title></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#00ccff
vlink=#66cc99 alink=#99cc99>
<font face="Times New Roman,Arial">
<table width=100% height=3 border=0><tr><td align=center><a
href="javascript:history.go(-1)"><font size=2>
Назад</a></td>
<td align=center><a href="index.htm" target="_parent"><font
size=2>Главная страница</td>
<td align=center><a href="chores.htm" target="_parent"><font
size=2>Наши будни</td>
<td align=center><a href="superbest.htm" target="_parent"><font
size=2>Почему мы лучшие</td>
<td align=center><a href="history.htm" target="_parent"><font
size=2>Наша история</td>
<td align=center><a href="principles.htm" target="_parent"><font
size=2>Основы нашей философии</td>
</html>

```

Нижний фрейм:

```

<html><title>Пять законов обучения</title>
<head></head>
<body background="bg.gif" body bgcolor=#000000 link=#66cc99
alink=#99ccff vlink=#339966>
<font size=5 color=#66cc99><b><p align=center>
Пять законов обучения
<br><br>
<table width=750 border=0><tr>
<td align=center width=275><font size=3 color=#6699ff><b>I. На-
сколько тяжела повозка?</td>
<td></td>
<td align=center><font size=3 color=#6699ff><b>I. Студент должен
быть на посильном для него уровне материала.</td></tr>

```

`<tr><td align=center>II. Насколько
длинна палка?</td>`

`<td></td><td align=center>

II. Студент должен ставить реальные цели, которые он может дос-
тичь за предписанное время.</td></tr>`

`<tr><td align=center>III. Насколько
эффективен контроль?</td>`

`<td></td><td align=center><font size=3 co-
lor=#6699ff>III. Студента необходимо контролировать и мотиви-
ровать в усваивании и использовании материала.</td></tr>`

`<tr><td align=center>IV. Насколько
голоден ослик?</td>`

`<td></td><td align=center>IV. Обу-
чение студента должно быть измеряемо.</td></tr>`

`<tr><td align=center>V. Насколько
велика морковка?</td><td></td>`

`<td align=center>V. Обучение сту-
дента должно быть награждено.</td></tr>`

`<tr><td>`

`</td><td></td><td></table>`

`</body></html>`



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА НА ОСНОВЕ HTML
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ JAVASCRIPT

Составитель **Жиляк** Надежда Александровна

Редактор *Е. С. Ватеичкина*
Компьютерная верстка *Е. С. Ватеичкина*

Подписано в печать 26.03.2012. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3,5. Уч.-изд. л. 3,7.
Тираж 100 экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:
УО «Белорусский государственный технологический университет».
ЛИ № 02330/0549423 от 08.04.2009.
ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.
Ул. Свердлова, 13а, 220006, г. Минск.