

Содержание

Введение	4
1 Лабораторная работа №1 Введение в Web-дизайн. Виды сайтов. Браузеры.....	6
2 Лабораторная работа №2. Представление текстового документа в формате HTML.....	17
3 Лабораторная работа № 3. HTML – верстка: создание таблиц, форм, вставка мультимедиа.....	26
4 Лабораторная работа № 4. Создание карты – изображения, кнопки.....	51
5 Лабораторная работа № 5. Метаданные, списки, нумерованные списки, гиперссылки навигации	70
Список использованных источников	85
Приложение А.....	87

Введение

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам вариативной части ФГОС СПО и соответствует профессиональному циклу ППССЗ. Целью курса является овладение технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы, формирование у будущего специалиста знаний и представлений о языках web-дизайне и формирования у обучающихся научных представлений, овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере, практических навыков и умений в области web-дизайна.

Задачи: в результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать основы компьютерной графики, этапы производства программного web-сайта, методы и средства тестирования web-сайтов;
- уметь создавать динамические web-страницы, использовать способы отладки, испытания и документирования web-сайтов;
- иметь навыки общей методики построения web-страницы, отладки, испытания и документирования web-сайтов.

Большое внимание уделяется правилам создания web-сайта, и использованию различных языков web-программирования при создании web-сайта. Методические указания делятся на две части. Часть 1 направлена на изучение языка гипертекстовой разметки HTML, часть 2 на каскадные таблицы стилей CSS. На каждое лабораторное занятие отводится по 4 академических часа.

Структура задания на каждое лабораторное занятие следующая:

1. Цель работы.
2. Контрольные вопросы.
3. Теоретический материал.
4. Задания.

Методы обучения: практический, наглядный, словесный, формирование умений, проблемный.

Оборудование, необходимое для проведения лабораторных работ:

- мультимедийный комплекс;
- персональные компьютеры.

Методическое обеспечение лабораторных занятий: текстовый редактор блокнот, текстовый редактор notepad++; методические указания; дидактический материал.

Для оценивания результатов лабораторного занятия предлагается Таблица критериев оценивания (Приложение А).

1 Лабораторная работа №1 Введение в Web-дизайн. Виды сайтов. Браузеры

Цель работы: изучить основные направления в Web-дизайне, виды современных сайтов в Internet и различные браузеры.

Контрольные вопросы:

1. Основные направления в Web-дизайне.
2. Основные виды сайтов в Internet.
3. Что такое браузеры? Каковы их назначение, функции и возможности.
4. Что такое фреймворки? Примеры фреймворков.
5. Основные задачи web-разработчиков.

Теоретический материал:

Виды сайтов:

Видов сайтов гораздо больше. По некоторым оценкам, их насчитывается около сотни.

1. Персональные сайты или персональные страницы. *Персональный сайт* – это сайт, с содержанием, описывающим сферу интересов какого-либо человека. Обычно он создается самим владельцем с целью заявить о себе, найти друзей, единомышленников, людей со схожими взглядами и т.д. Объем такого сайта не большой и часто ограничивается одной страницей (отсюда и название «персональная страница»). Дизайн сайта, чаще всего сложный, подчеркивающий индивидуальность автора.

2. Личные блоги. *Личный блог* (от англ. blog, weblog) – это web-сайт, основное содержимое которого – регулярно добавляемые записи (посты), содержащие текст, изображения, мультимедиа. Для блогов характерны недлинные записи временной значимости, отсортированные в обратном хронологическом порядке и предлагаемые к обсуждению сторонними читателями, посредством

комментариев. Блоги могут содержать несколько страниц. Их число зависит от активности автора и иногда оно может быть достаточно большим. Структура блога всегда проста и понятна. Дизайн блога, чаще всего, сложный, соответствующий тематике блога, иногда подчеркивающий индивидуальность его автора.

3. Сайты-визитки. *Сайт-визитка* – это наиболее распространенный вид сайтов. Его название говорит само за себя. По сути, сайт-визитка – это электронный аналог традиционной бумажной визитки. Основное назначение сайта – представить своего владельца (реализуемые им товары, предоставляемые услуги) и дать максимум сведений необходимых для контакта с ним – адрес, телефоны, e-mail и т.п. Ввиду небольшого объема размещаемой на сайте информации, структура сайта-визитки всегда проста и понятна. Традиционно сайт-визитка состоит из 3–5-и страниц и не содержит дополнительных разделов и многоуровневых меню. Графический дизайн сайта, может быть любым, как самым простым и незамысловатым, так и сложным, и даже эксклюзивным, включающим в себя авторскую графику, редко используемые шрифты, анимационные элементы и флэш – одним словом все то, что может подчеркнуть личный стиль и индивидуальность его владельца. Несмотря на простоту и дешевизну данного проекта, сайт-визитка – это отличный старт для начала любой коммерческой деятельности.

4. Официальные сайты компаний (организаций). *Официальный сайт компании* – это представительство компании в глобальной сети, место публикации всех новостей и информации, которую руководство компании хочет донести до общественности. Отличительной чертой официального сайта является его официальный статус. Таким образом, посетитель сайта может ссылаться на информацию, размещенную на нем, как на достоверно известный факт, отражающий суть происходящего. В сравнении с сайтом-визиткой – официальный сайт имеет больший объём (до 10-20 страниц) и содержит более подробную информацию о товарах и услугах. Структура сайта так же более сложная. Она часто включает в себя ряд компонентов и модулей, не использующихся при создании сайтов-визиток. Дизайн официального сайта чаще всего сдержан, но, не

смотря на это, наличие в сети Интернет официального сайта, даёт его владельцу ряд конкурентных преимуществ.

5. Тематические сайты. *Тематический сайт* – это web-ресурс посвященный какой-то одной теме. Обычно, тематический сайт – это достаточно большой виртуальный массив информации, своего рода, специализированный тематический журнал, в котором авторы сайта рассматривают избранную ими тему достаточно подробно и разносторонне. Объем тематического сайта – от 20 страниц и более (чем больше, тем лучше). В зависимости от объема, структура сайта может быть как простой, так и достаточно сложной. На сайте может содержаться несколько разделов, могут быть многоуровневые меню, а так же может быть установлено большое количество разных компонентов и модулей. Часто на таком сайте присутствует форум. При разработке тематического сайта основной упор делается на удобство поиска и вывода материалов. Формат материалов может быть любой: простой текст, изображения, видео, аудио и т.д.

6. Сайты Интернет-магазины. *Сайт Интернет-магазин*– это современный торговый канал, дающий возможность реализовывать товары через Интернет. Как по части презентационных возможностей, так и в том, что касается удобства работы с товарным ассортиментом – Интернет-магазин является полнофункциональным магазином, с той лишь разницей, что его "витрина" расположена в Интернете. Сайт-магазин обычно имеет достаточно большой объем (несколько десятков страниц) и сложную структуру. Как правило, на сайте представлен каталог товаров с их подробным описанием, условиями поставки и ценами. От прочих сайтов, сайт интернет-магазин главным образом отличается программными модулями, позволяющими автоматизировать процесс купли-продажи через Интернет

7. Промо-сайты. *Промо-сайт*– это почти всегда неосновной сайт компании – сайт, который создается специально для продвижения какого-либо товара (группы товаров) или услуги. Промо-сайт – это, прежде всего, рекламный инструмент. Его можно сравнить с рекламным проспектом, цель которого – максимально подчеркнуть достоинства того или иного товара (услуги), привлечь клиентов и

стимулировать их сделать какие-то действия: купить товар, заказать услугу, принять участие в акции, др. Объем промо-сайта обычно не превышает 5–10 страниц – этого вполне достаточно, чтобы сайт прекрасно выполнял возложенные на него функции. Структура промо-сайта определена его задачами. В большинстве случаев она очень простая и не разветвлённая. В общем виде, она может включать в себя:

- данные о компании;
- описание продвигаемых товаров (услуги);
- контактные данные: телефон, адрес офиса, адрес электронной почты.

Внешний вид промо-сайта должен быть стильным, ярким и запоминающимся. В ходе его изготовления, как правило, широко используется объемная графика, эксклюзивный дизайн и флэш анимация.

8. Новостные сайты. *Новостной сайт* – это мощный информационный ресурс посвященный новостям из какой-либо области. Это могут быть как новости политики, науки, культуры, или спорта, так и новинки сферы высоких технологий, моды и даже новые кулинарные рецепты. По своей сути, новостной сайт схож с телевизионными выпусками новостей. Его основное назначение – как можно быстрее доносить до пользователя свежую информацию, поэтому новости на сайте должны постоянно обновляться, в противном случае, смысл в них теряется. Новостной сайт – это так же и мощный рекламный инструмент, расположенный в глобальной сети. При грамотном администрировании он, за счет расположенной на нем рекламы, может принести своему владельцу ощутимую прибыль. Объем новостного сайта всегда большой. За счет постоянно обновляемого контента, такой сайт может разрастаться до нескольких сотен, иногда тысяч, страниц.

9. Корпоративные сайты. *Корпоративный сайт* – это фирменный коммерческий сайт компаний. Солидное интернет-представительство компании. Оптимальное решение для всех компаний, которые хотят стать лидерами в своей сфере бизнеса. Объем корпоративного сайта, как правило, большой – сайт может содержать до сотни страниц. Структура сайта, чаще всего, сложная, со сложно переплетённой многоуровневой иерархией логически описывающей бизнес-

процессы компании. В ограниченном пространстве страниц сайта умещаются: многоуровневые меню; тексты, содержащие полную информацию о компании, продукции и услугах, событиях в жизни компании; таблицы; формы поиска; информационные блоки; различные компоненты и модули.

10. Сайты-порталы. *Сайт-портал* – это наиболее мощный и самый сложный вид сетевого ресурса, который может быть посвящен как одной теме, так и нескольким. Благодаря обширному информационному содержанию сайтов-порталов, они интересны не только посетителям, но и поисковым системам, которые в последнее время все большее значение уделяют контенту. Объем сайта-портала может составлять сотни и тысячи страниц. Структура сайта-портала всегда сложная. Как правило, сайты данного вида содержат много разных разделов и подразделов, меню с многоуровневой вложенностью, включает в себя большое количество разного рода опций и модулей. Web-разработчик должен стремиться к созданию такой структуры сайта, которая была бы максимально удобна для пользователя.[8]

Направления в web-дизайне.

Карамельный веб. Выступая на конференции FutureofWebDesign в Нью-Йорке, известный американский дизайнер ElliotJayStocks описал «то, что люди подразумевают под визуальным дизайном в стиле веб 2.0», следующими признаками:

- яркие цвета;
- бейджи «специальное предложение», наклеенные на страницу;
- глянец, стеклянность, «карамель» в иконках и иллюстрациях;
- закругленные углы;
- градиенты;
- паттерны на фон с диагональными линиями;
- отражения.

Эти клише наполняли интернет в основном с 2003 по 2010. Часто технологии не очень поспевали за модой. Вспомним, например, верстку закругленных уголков,

которая делалась с помощью картинок. Однако, как видно из этого же примера с уголками, мода подхлестывала технологии.

Скевоморфизм. С начала второго десятилетия XXI века на смену «карамельному» тренду пришел истинно натуралистичный дизайн. Скевоморфизм – это использование элементов дизайна очень похожих визуально на их аналоги в реальном мире. В промышленном дизайне, например, широко известна история о том, что двигатель в первых автомобилях поместили впереди, так как это казалось интуитивным: ведь лошади же спереди повозки. Детально прорисованная трехмерная иконка «мусорная корзина» или «кожаный» фон приложения-календаря у iOS того времени — характерные примеры скевоморфизма. Существует и другое толкование этого слова, близкое понятию *affordance*, однако, здесь мы говорим о скевоморфизме именно как о визуальном стиле.

Черты скевоморфизма в вебе:

- трехмерные элементы;
- приглушенная, натуралистичная цветовая схема;
- элементы, выглядящие как ткань, кожа или другой физический материал, с реалистичными швами и текстурой;
- «тисненные» буквы;
- «занавесочки», ленточки, печати.

Параллельно этому тренду в моду входили и более фундаментальные вещи, связанные с развитием браузерных технологий, облегчением труда верстальщика и, скажем прямо, формированием вкуса у веб-дизайнеров, которые, наконец, окончательно стали отдельной профессией. Это в моде и по сей день:

- интересная, разнообразная типографика;
- следование законам печатного дизайна в оформлении текста;
- большие фотографии на фон.

Надо сказать, что все это время законодателем мод был по сути один крупный бренд с инноваторским имиджем, угадайте кто? Ну конечно, Apple. Элементы веб 2.0, а затем и скевоморфизма впервые появились на их сайтах и

приложениях. Windows Metro (он же Microsoft design language и Modern UI). В 2010 году Microsoft представил общественности свой новый дизайн, радикально отличный от прошлого. Основной упор в стайлгайде был сделан на «плоские» элементы и типографику, в отличие от прежних, «иконочных» интерфейсов. Изменения преподносились как «по-настоящему цифровой дизайн». Так как и Apple тоже в это время начал вводить элементы минимализма, это быстро стало трендом, захлестнувшим интернет. Не в последнюю очередь огромная популярность «плоского» дизайна связана с техническими потребностями в эпоху стартапов и мобильных устройств. Как никогда важно стало быстро делать сайты и приложения, которые бы выглядели адекватно и на десктопе и на экране смартфона. Со скевоморфными элементами трудно сделать действительно responsive дизайн, а с плоскими — пожалуйста, и выглядит стильно.

TwitterBootstrap. TwitterBootstrap был представлен как фреймворк для облегчения жизни программистам фронт-энда, а по сути стал проводником нового стиля. Легкость и визуальная аккуратность фреймворка сыграли немаловажную роль в его стремительном распространении. Но основной причиной было, конечно же, решение «под ключ» целого комплекса характерных задач фронт-энд разработки. То, что можно сразу получить и качественный код под все платформы, и хороший дизайн, привлекло тысячи разработчиков. А в интернете начались разговоры про то, что все сайты стали на вид одинаковы. Однако существует мнение, что ни тогда, ни сейчас

Bootstrap не являлся законодателем мод, а скорее их прямым отражением. В Bootstrap 1.0 применялись градиенты, больше было теней и другого ненавязчивого 3d, характерного для эпохи заката скевоморфизма.

FlatDesign. Скевоморфизм стал превращаться в ругательное слово, а маятник моды качнулся в другую сторону — в полную силу вошел тренд «плоский дизайн» со следующими визуальными признаками:

- минимализм;
- двухмерность, без теней и глубины;
- на первом плане контент;

– возврат ярких цветов.

Даже кнопка, для которой был традиционен *affordance* — приподнятая форма, похожая на форму физических кнопок, — стала плоским прямоугольником.

Продолжают активно развиваться тренды, ставшие модными еще в эпоху скевоморфизма:

- интересная типографика и ориентация на печатный дизайн;
- большие фотографии и даже видео на фоне сайтов.

Борьба трендов. Накал страстей в разгар борьбы наступающего плоского и не сдающегося скевоморфного дизайна достиг апогея. Это стало одной из самых обсуждаемых тем в интернете не только среди дизайнеров. Аргентинское агентство *Intacto* даже выпустило на эту тему игру *GoogleMaterialDesign*. Подробнейший *стайлгайд* от Google впечатляет не столько новизной дизайна, сколько уровнем пиара и масштабом донесения до аудитории. Google действительно удалось стать законодателем мод в дизайне приложений, для которых предназначался *стайлгайд*. Однако очень быстро появилось и несколько *фреймворковMaterialDesign* для веба, большая часть которых сделана не в Google (например, вот *MaterialDesign* в *Angular.js*). Как объяснил дизайнер *JohnWeley* на конференции *Google I/O 2014*, в противоположность подходу *Microsoft*, которые объявляли свой *Metro* “*authenticallydigital*”, Google хотели вернуться к реальному, «нецифровому» миру, найти натуралистичную, в чем-то даже скевоморфную метафору для интерфейса. Однако метафора, которую они выбрали, все же оказалась самым плоским, что было в физическом мире — это бумага. Соответственно, почти все в интерфейсе выглядит и ведет себя, как бумага. Экраны — это листы бумаги, а на них — чернила. В дизайн вернулись тени, отбрасываемые, когда один лист располагается над другим. Снова появилась приподнятая кнопка, но теперь она не нажимается (не «опускается») при клике, а выдает эффект растекающихся чернил. Бумага, тем не менее, имеет и ряд нереалистичных свойств, например, у нее нет текстуры, а листы могут бесшовно соединяться и разделяться.

Стиль GoogleMaterialDesign в целом поддерживает тенденции минимализма, использования ярких цветов и интересной типографики. Из нового же он привел в моду следующее:

- возврат теней и глубины в дизайн;
- иконки используются много, они в целом плоские, но с тенями, складками и «глубиной»;
- анимации в стиле метафоры «бумажных листов».

Анимация впервые настолько адекватно поддерживает общую стилевую идею и практически выступает на первый план стайлгайда. Почти в каждом разделе присутствуют примеры с интересной и обоснованной анимацией. IBM Design Language. В конце прошлого года компания IBM выложила в открытый доступ свой новый designlanguage. Как сказано в блоге IBM, вдохновляющей идеей для нового дизайна была аналогия с человеческими языками. Язык – это то, что позволяет людям общаться, понимать друг друга и вместе решать задачи. Подобным образом и визуальный язык – designlanguage – призван помочь дизайнерам и разработчикам продуктов «заговорить на одном языке», и между собой, и с пользователями.

IBM Design Language в отличие от GoogleMaterialDesign не дает рекомендаций по размерам отступов, а задает общефилософский хороший тон в дизайне. Например, есть несколько абзацев о золотом сечении и вариантах сетки, но нет никаких шаблонов и ограничений «вот так будет в стиле IBM, а вот так совсем нет», как это сделано в MaterialDesign. Нежелание дарить ленивым готовые шаблоны авторы стайлгайда объясняют стремлением дать свободу новым идеям. На фоне разговоров о том, что все сайты и приложения стали одинаковыми, звучит заманчиво. Иногда конкретные цифры и гайдлайны все же можно разыскать. Например, в разделе Иконографика есть следующая рекомендация: «не скругляйте уголки, тогда иконки будут иметь более строгий «научный» вид».[6]

Задание 1

Найти в интернете по одному примеру на каждый из перечисленных видов сайтов и отразить его в отчете.

Рассматриваемые виды сайтов:

1. Персональный сайт или персональная страница
2. Личный блог
3. Сайт-визитка
4. Официальный сайт компании или организации
5. Тематический сайт
6. Сайт Интернет-магазин
7. Промо-сайт
8. Новостной сайт
9. Корпоративный сайт
10. Сайт-портал
11. Структура представления найденного сайта должна быть следующей:
12. Ссылка на сайт
13. Наименование владельца сайта и предметной области
14. Скриншот главной страницы сайта

Задание 2

Найти в интернете по одному примеру на каждое из перечисленных направлений в современном web-дизайне и отразить его в отчете.

Рассматриваемые направления в web-дизайне:

1. Карамельный веб.
2. Microsoft design language и Modern UI.
3. Скевоморфизм.
4. Twitter Bootstrap.
5. Flat Design.
6. Google Material Design.
7. IBM Design Language.
8. Гибкая типографика.

9. Большие изображения.
10. Эффект параллакс-скроллинга.
11. Адаптивный дизайн.
12. Видео и GIF.

Структура представления найденного сайта должна быть следующей:

1. Ссылка на сайт.
2. Наименование владельца сайта и предметной области.
3. Скриншот главной страницы сайта.

Задание 3

Подготовьте мини-реферат о выбранном вами браузере. Мини-реферат должен обязательно включать в себя следующую информацию:

- полное название браузера;
- фирма-разработчик;
- последняя версия браузера;
- описание выбранного браузера (история, характеристики, возможности, технические требования);
- скриншоты пользовательского интерфейса;
- достоинства браузера;
- недостатки браузера;
- главные отличия от других браузеров;
- ваши предложения по улучшению юзабилити или дизайна браузера.

2 Лабораторная работа №2. Представление текстового документа в формате HTML.

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

Контрольные вопросы

1. Что такое тег?
2. Перечислите 10 тегов для представления текста на web-страницах
3. Как поставить разделительную горизонтальную линию между абзацами?
4. Как сделать текст жирным, курсивным, подчеркнутым, перечеркнутым?
5. Как увеличить или уменьшить размер текста на web-странице?
6. Как задать цвет текстового элемента на Web-странице?

Теоретический материал

Таблица 1 – Основные теги HTML-документа. Теги форматирования шрифта и абзаца

Назначение	Вид тегов	Примечание
Общая структура документа HTML		
Тип документа	<HTML></HTML>	Начало и конец документа
Имя документа	<HEAD></HEAD>	Не отображается браузером
Заголовок	<TITLE></TITLE>	Содержимое строки заголовка окна браузера
Тело документа	<BODY></BODY>	Содержимое WEB-страницы
Структура содержания документа		
Внутренние		Где № – номер уровня

Продолжение таблицы 1

Назначение	Вид тегов	Примечание
заголовки различного уровня	<H№> текст </H№>	заголовок (от 1 до 6). Например, <H1>...</H1> - заголовок 1-го уровня.
Заголовок с выравниванием	<H№ ALIGN="LEFT CENTER RIGHT">текст</H№>	LEFT - по левому краю, CENTER - по центру, RIGHT - по правому краю.
Форматирование абзацев		
Создание абзаца (параграфа)	<P> текст </P>	Абзацы отделяются двойным межстрочным интервалом
Перевод строки внутри абзаца	 	Одиночный тег
Выравнивание абзаца	<P ALIGN="LEFT">текст</P> <P ALIGN="CENTER">текст</P> <P ALIGN="RIGHT">текст</P> <P ALIGN="JUSTIFY">текст</P>	LEFT - по левому краю CENTER - по центру RIGHT - по правому краю JUSTIFY – по ширине
Разделительная горизонтальная линия между абзацами	<HR SIZE=«?»>	Одиночный тег. «?» - толщина линии в пикселях. Толщину линии можно не указывать.

Продолжение таблицы 1

Назначение	Вид тегов	Примечание
Форматирование шрифта		
Жирный	 текст 	Жирный
Курсив	<I>текст</I>	<I>Курсив</I>
Подчеркнуты й	<U> текст </U>	<U>Подчеркнутый </U> <S>Перечеркнутый</S>
Перечеркнуты й	<S>текст</S>	
Увеличенный размер	<BIG>текст</BIG >	
Уменьшенный размер	<SMALL>текст</SMALL>	^{Верхний индекс} _{Нижний индекс}
Верхний индекс	^{текст}	
Нижний индекс	_{текст}	
Размер шрифта	текст	?- значения от 1 до 7 или относительное изменение (например, +2)
Базовый размер шрифта	<BASEFONTSIZE=«?»>	Одиночный тег ? – размер от 1 до 7; по умолчанию равен 3 и задается для всего документа в целом
Гарнитура шрифта	<FONTFASE=«название1, название2, ...»> текст 	Текст оформляется первым, установленным на компьютере шрифтом из списка названий
Цвет шрифта	текст 	Цвет задается либо ключевым словом, либо шестнадцатеричным кодом с символом # RED –красный, #FF0000 – шестнадцатеричный код – красного цвета

Таблица 2 - Основные цвета HTML

Цвет	Color's name	Шестнадцатеричный код цвета		
		Red	Green	Blue
Черный	black	00	00	00
Темно-синий	navy	00	00	80
Голубой	blue	00	00	FF
Зеленый	green	00	80	00
Темно-зеленый	teal	00	80	80
Салатный	lime	00	FF	00
Бледно-голубой	aqua	00	FF	FF
Вишневый	maroon	80	00	00
Фиолетовый	purple	80	00	80
Оливковый	olive	80	80	00
Серый	gray	80	80	80
Светло-серый	silver	C0	C0	C0
Красный	red	FF	00	00
Лиловый	fushsia	FF	00	FF
Желтый	yellow	FF	FF	00
Белый	white	FF	FF	FF

Задание:

1. Создать файл с гипертекстовым документом:

а) Запустить редактор Блокнот, ввести текст:

б) Приветствую Вас на моей первой web-страничке!

в) Сохранить файл в созданной папке. При сохранении, в окне диалога Сохранить как... в строке Тип файла: выбрать вариант Все файлы (*.*) , а в строке Имя файла задать имя с расширением .html, например 1_name.html (где name – ваше имя)

г) Закрывать документ, найти его пиктограмму в окне Мой компьютер или в

окне программы Проводник.

д) Открыть файл. Проанализировать, с помощью какого приложения отображается файл и как выглядит введенная фраза.

2. Ввести теги, определяющие структуру html-документа:

а) С помощью контекстного меню открыть файл с помощью редактора Блокнот. Ввести приведенные ниже теги, в разделе заголовка документа (между тегами <TITLE></TITLE>) указать свою фамилию.

```
<HTML>
```

```
<HEAD><TITLE>Фамилия</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

Приветствую Вас на моей первой web-страничке!

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

б) Сохранить документ под тем же именем, обновить его отображение в браузере (выполнить Вид/Обновить или нажать кнопку Обновить на панели инструментов). Проанализировать произошедшие изменения в отображении документа.

3. Отредактировать документ:

а) Вызвать меню браузера Вид/Просмотр HTML-кода и добавить после текста «Приветствую Вас на моей первой web-страничке!» текст подписи:

Студент группы NNN Фамилия Имя

Сохранить документ (но не закрывать) и обновить его просмотр в браузере.

б) Используя одиночный тег
, отредактировать документ так, чтобы подпись начиналась с новой строки, а Фамилия Имя – в следующей строке. Просмотреть в браузере новый вариант.

Внимание! После каждого изменения документ нужно сохранять, а просмотр в браузере начинать с обновления загрузки документа с помощью кнопки «Обновить» на панели инструментов.

4. Оформить фрагменты текста с помощью стилей Заголовков:

а) Первую строку документа оформить стилем Заголовок 1-го уровня с помощью парного тега <H1> ...</H1>. Вторую строку оформить как Заголовок 6-го уровня, а третью как Заголовок 4-го уровня.

б) Просмотреть документ в браузере, изменяя настройку отображения шрифтов (меню Настройки /Веб-контент/Размер шрифта / Самый крупный, Средний, Мелкий и Самый мелкий).

в) Поменять стиль оформления первой строки на Заголовок 2 уровня, второй строки - на Заголовок 5 уровня, последней строки - на Заголовок 3-го уровня.

5. Выполнить форматирование шрифта:

а) После строки Фамилия Имя добавить еще одну строку текста

Нас утро встречает прохладой

б) Оформить фразу по приведенному ниже образцу.

Нас **утро** встречает **прохладой**

Рисунок 1 – Образец для оформления

В слове УТРО все буквы должны иметь разные цвета. В слове ПРОХЛАДОЙ оформить буквы ПРО – красным цветом, ОЙ – синим.

в) Оформить строку с подписью (Студент группы NNN Фамилия Имя) курсивом, размер шрифта задать относительным изменением. Использовать теги <FONTSIZE=«+2»>и<I>

г) Просмотреть полученный документ в браузере.

6. Выполнить форматирование абзацев:

а) Создать новый документ 2_name.html, сохранить его в той же рабочей папке.

б) Ввести текст (использовать копирование текста из документа 1_name.html):

```
<HTML>
```

```
<HEAD><TITLE>Фамилия</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

<BODY>

Приветствую Вас на моей второй web-страничке!
 Монолог Гамлета

</BODY>

</HTML>

в) Выровнять текст по центру.

г) Ввести текст:

Быть иль не быть - вот в чем вопрос. Что благороднее: сносить удары неистовой судьбы - иль против моря невзгод вооружиться, в бой вступить. И все покончить разом...

д) Оформить выравнивание абзаца по ширине.

е) Ограничить абзац горизонтальными разделительными линиями сверху и снизу, используя тег <HR>.

ж) Скопировать монолог и разбить его на абзацы. Выровнять по центру.

Быть иль не быть - вот в чем вопрос.

Что благороднее: сносить удары

Неистойвой судьбы - иль против моря

Невзгод вооружиться, в бой вступить

И все покончить разом...

з) Сохранить документ.

и) Просмотреть документ в окне браузера, изменяя размер окна.

7. Выполнить оформление списков:

а) Создать новый документ 3_name.htm, сохранить его в той же рабочей папке жесткого диска.

б) Ввести текст:

<HTML>

<HEAD><TITLE>Фамилия</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

Приветствую Вас на моей третьей web-страничке!

</BODY>

</HTML>

в) Дополнить текст документа (между тегами <BODY>...</BODY>) следующим текстом:

Я знаю как оформлять:

Шрифты,

Заголовки,

Абзацы

8. Предъявить результаты работы преподавателю.

Индивидуальное задание

Выведите на web-странице абзац текста следующего вида: «Меня зовут ваши Фамилия Имя Отчество, мне столько-то лет я студент группы Ваша группа» + добавьте несколько интересных фактов о себе или интересующей вас теме. В итоге ваш абзац должен включать в себя минимум 5 предложений.

Цвет и форматирование фамилии имя и отчества должен зависеть от первых букв в ФИО, выравнивание абзаца зависит от первой буквы имени.

Таблица 3 – Индивидуальные варианты

№	Первая буква в слове	Форматирование шрифта	Цвет слова	Базовый размер шрифта	Выравнивание абзаца
1	А	Жирный	Черный	2	по левому краю
2	Б	Курсив	Темно-синий	3	по центру
3	В	Подчеркнутый	Голубой	4	по правому краю
4	Г	Перечеркнутый	Зеленый	5	по левому краю

Продолжение таблицы 3

№	Первая буква в слове	Форматирование шрифта	Цвет слова	Базовый размер шрифта	Выравнивание абзаца
5	Д	Жирный	Темно-зеленый	6	по центру
6	Е	Курсив	Салатный	7	по правому краю
7	Ж	Подчеркнутый	Бледно-голубой	2	по левому краю
8	З	Перечеркнутый	Вишневый	3	по центру
9	И	Жирный	Фиолетовый	4	по правому краю
10	К	Курсив	Оливковый	5	по левому краю
11	Л	Подчеркнутый	Серый	6	по центру
12	М	Перечеркнутый	Светло-серый	7	по правому краю
13	Н	Жирный	Красный	2	по левому краю
14	О	Курсив	Лиловый	3	по центру
15	П	Подчеркнутый	Черный	4	по правому краю
16	Р	Перечеркнутый	Темно-синий	5	по левому краю
17	С	Жирный	Голубой	6	по центру
18	Т	Курсив	Зеленый	7	по правому краю
19	У	Подчеркнутый	Темно-зеленый	2	по левому краю
20	Ф	Перечеркнутый	Салатный	3	по центру
21	Х	Жирный	Бледно-голубой	4	по правому краю
22	Ц	Курсив	Вишневый	5	по левому краю
23	Ч	Подчеркнутый	Фиолетовый	6	по центру
24	Ш	Перечеркнутый	Оливковый	7	по правому краю
25	Щ	Жирный	Серый	2	по левому краю
26	Э	Курсив	Светло-серый	3	по центру
27	Ю	Подчеркнутый	Красный	4	по правому краю
28	Я	Перечеркнутый	Лиловый	5	по левому краю

3 Лабораторная работа № 3. HTML – верстка: создание таблиц, форм, вставка мультимедиа

Цель работы: Научиться использовать таблицы для оформления WEB-страниц

Контрольные вопросы

1. Теги для создания таблиц.
2. Объединение ячеек таблицы.
3. Атрибуты для работы с таблицами.
4. Элементы формы отправки данных.
5. Вставка мультимедиа.

Теоретический материал

Таблицы

Таблица 4 - Теги оформления таблиц

Задача	Теги	Пример
Определить таблицу	<code><TABLE></TABLE></code>	<code><TABLE border="1" align=«CENTER» width=«50%»</code>
Окантовка таблицы	<code><TABLEBORDER ="??" ></code> <code></TABLE></code>	<code>></code> <code><TR></code>
Строка таблицы	<code><TR></TR></code>	<code><TH >Товар</TH></code>
Выравнивание	<code><TR ALIGN=left right center middle bottom ></code>	<code><TH>Цена</TH></code> <code></TR></code>
Ячейка таблицы	<code><TD></TD></code>	<code><TR></code>
Выравнивание по горизонтали	<code><TD ALIGN=LEFT RIGHT CENTER></code>	

Продолжение таблицы 4

Задача	Теги	Пример				
Выравнивание по вертикали	<code><TD VALIGN = TOP MIDDLE BOTTOM></code>	<code><TD>Радиотелефон</TD></code> <code><TD>2000 </TD></code> <code></TR></code> <code></TABLE></code>				
Установка ширины ячейки (в пикселях или %)	<code><TDWIDTH=«?»></code>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Товар</th> <th>Цена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Радиотелефон</td> <td>2000</td> </tr> </tbody> </table>	Товар	Цена	Радиотелефон	2000
Товар	Цена					
Радиотелефон	2000					
Заливка цветом ячейки	<code><TD BGCOLOR = «#цвет»></TD></code>	<code><TDBGCOLOR = «#FF0000»></TD></code> красный цвет				
Заголовок столбца или строки	<code><TH>текст</TH></code>	Текст в ячейке выравнивается по центру, устанавливается жирный шрифт				

Формы

Формы передают информацию программам-обработчикам в виде пар [имя переменной]=[значение переменной]. Имена переменных следует задавать латинскими буквами.

Значения переменных воспринимаются обработчиками как строки, даже если они содержат только цифры.

Форма открывается тегом `<FORM>` и заканчивается меткой `</FORM>`. HTML-документ может содержать в себе несколько форм, однако формы не должны находиться одна внутри другой.

Тег `<FORM>` может содержать три атрибута, один из которых является обязательным:

– ACTION – обязательный атрибут. Определяет, где находится обработчик формы.

– METHOD – определяет, каким образом (иначе говоря, с помощью какого метода протокола передачи гипертекстов) данные из формы будут переданы обработчику.

Допустимые значения: METHOD=POST и METHOD=GET. Если значение атрибута не установлено, по умолчанию предполагается METHOD=GET.

GET – этот метод является одним из самых распространенных и предназначен для получения требуемой информации и передачи данных в адресной строке. Пары «имя=значение» присоединяются в этом случае к адресу после вопросительного знака и разделяются между собой амперсандом (символ &). Удобство использования метода GET заключается в том, что адрес со всеми параметрами можно использовать неоднократно, сохранив его, например, в «Избранное» браузера, а также менять значения параметров прямо в адресной строке.

POST – посылает на сервер данные в запросе браузера. Это позволяет отправлять большее количество данных, чем доступно методу GET, поскольку у него установлено ограничение в 4 Кб. Большие объемы данных используются в форумах, почтовых службах, заполнении базы данных и т.д. [3]

В качестве обработчика можно указать также адрес электронной почты, начиная его с ключевого слова mailto. При отправке формы будет запущена почтовая программа установленная по умолчанию. В целях безопасности в браузере установлено, что отправить незаметно информацию, введенную в форме, по почте невозможно. Для корректной интерпретации данных используйте параметр enctype со значением text/plain в теге <FORM> (пример).

Пример: Отправка формы на адрес электронной почты

```
<!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=windows-1251">
<title>Формы</title>
```

```

</head>
<body>
<form action="mailto:vlad@htmlbook.ru" enctype="text/plain">
<p> ... </p>
</form>
</body>
</html>

```

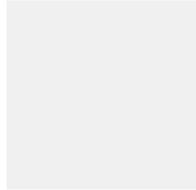
ENCTYPE – устанавливает тип данных отправляемых вместе с формой. Обычно устанавливать значение параметра enctype не требуется, данные вполне правильно понимаются на стороне сервера. Однако если используется поле для отправки файла (<INPUT type="file">), следует определить параметр enctype как multipart/form-data (пример 2.3). Допускается также устанавливать сразу несколько значений, разделяя их запятыми.

Форма представляет собой лишь контейнер для размещения объектов, которые дублируют элементы интерфейса операционной системы: кнопки, поле со списком, переключатели, флажки и т.д. В таблице 5 представлены различные элементы форм.

Таблица 5 –Элементы форм

Название	Описание	Пример
Однострочное текстовое поле	Предназначено для ввода строки символов с помощью клавиатуры.	
Поле для пароля	Обычное текстовое поле, но отличается тем, что все символы отображаются звездочками. Предназначено для того, чтобы никто не подглядел вводимый пароль.	
Многострочный текст	Область, в которой можно вводить несколько строк текста.	

Продолжение таблицы 5

Название	Описание	Пример
Кнопка	Элемент формы, на который нужно нажимать.	
Кнопка SUBMIT	После нажатия на эту кнопку данные формы отправляются на сервер и обрабатываются программой, указанной параметром action тега FORM.	<input type="submit" value="Submit"/>
Кнопка RESET	При нажатии на эту кнопку, данные формы возвращаются в первоначальное значение.	<input type="reset" value="Reset"/>
Переключатели (radiobutton)	Используются для выбора только одного варианта из предложенных.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Флажки (checkbox)	Используются для выбора одного и более вариантов из предложенных.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Поле со списком	Предназначен для выбора одного или нескольких значений из списка.	<input type="text" value="Чай"/>
Скрытое поле	Скрытое поле не отображается на странице и прячет свое содержимое от пользователя.	
Поле с изображением	Аналогично по действию кнопке Submit, но представляют собой рисунок.	
Отправка файла	Создает поле для ввода имени файла, который пересылается на сервер.	

Каждый элемент формы имеет свои собственные параметры, которые влияют на его вид.

«Кнопка», чтобы запустить процесс передачи данных из формы на сервер, создается с помощью тега.

`<INPUT TYPE=submit>` *исполнение==>*

Встретив такую строчку внутри формы, браузер нарисует на экране кнопку с надписью Submit, при нажатии на которую все имеющиеся в форме данные будут переданы обработчику, определенному в метке.

Надпись на кнопке можно задать любую путем введения атрибута `VALUE="[Надпись]"`

Например:

`<INPUT TYPE=submit VALUE="Отправить!">` *исполнение==>*

Надпись, нанесенную на кнопку, можно при необходимости передать обработчику путем введения в определение кнопки атрибута `NAME=[имя]` например:

`<INPUT TYPE=submit NAME=button`
`VALUE="Отправить!">` *исполнение==>*

При нажатии на такую кнопку обработчик вместе со всеми остальными данными получит и переменную `button` со значением `Отправить!` (т.е. `button=Отправить!`, это можно видеть в адресной строке).

В форме может быть несколько кнопок типа `submit` с различными именами и/или значениями.

Обработчик, таким образом, может действовать по-разному в зависимости от того, какую именно кнопку `submit` нажал пользователь.

Существуют и другие типы элементов `<INPUT>`. Каждый элемент `<INPUT>` должен включать атрибут `NAME=[имя]`, определяющий имя переменной, которая будет передана обработчику. Имя должно задаваться только латинскими буквами. Большинство элементов `<INPUT>` должны включать атрибут `VALUE="[значение]"`, определяющий значение, которое будет передано обработчику под этим именем.

Основные типы элементов `<INPUT>`:

`TYPE=text`

Определяет окно для ввода строки текста. Может содержать дополнительные атрибуты `SIZE=[число]` (ширина поля для ввода, в символах) и `MAXLENGTH=[число]` (максимально допустимая длина вводимой строки в символах).

Пример:

```
<INPUT TYPE=text SIZE=30 NAME=student VALUE="ВасяПупкин">
```

==>

Определяет ширину поля в 30 символов, для ввода текста. По умолчанию в окне находится текст Вася Пупкин, который пользователь может редактировать. Отредактированный (или неотредактированный) текст передается обработчику в переменной `student` (`student=содержимое_поля`). Попробуйте отредактировать поле.

`TYPE=password`

Определяет окно для ввода пароля. Абсолютно аналогичен типу `text`, только вместо символов вводимого текста показывает на экране звездочки (*), чтобы посторонний не мог прочесть.

Пример:

```
<INPUT TYPE=password NAME=pswd SIZE=20 MAXLENGTH=10>
```

==>

Определяет окно шириной 20 символов для ввода пароля. Максимально допустимая длина пароля — 10 символов. Введенный пароль передается обработчику в переменной `pswd` (`pswd=содержимое_поля`). Попробуйте ввести информацию в поле.

`TYPE=radio`

Определяет радиокнопку. Может содержать дополнительный атрибут `checked` (показывает, что кнопка помечена). В группе радиокнопок с одинаковыми именами может быть только одна помеченная радиокнопка.

Пример:

```
<INPUT TYPE=radio NAME=modem VALUE="9600" checked> 9600 бит/с
```

==> 9600 бит/с

`<INPUT TYPE=radio NAME=modem VALUE="14400"> 14400 бит/с ==>`
14400 бит/с

`<INPUT TYPE=radio NAME=modem VALUE="28800"> 28800 бит/с ==>`
28800 бит/с >

Определяет группу из трех радиокнопок, подписанных 9600 бит/с, 14400 бит/с и 28800 бит/с. Первоначально помечена первая из кнопок. Если пользователь не отметит другую кнопку, обработчику будет передана переменная `modem` со значением 9600 (`modem=9600`). Если пользователь отметит вторую кнопку, обработчику будет передана переменная `modem` со значением 14400 (`modem=14400`).

`TYPE=checkbox`

Определяет квадрат, в котором можно сделать пометку. Может содержать дополнительный атрибут `checked` (показывает, что квадрат помечен). В отличие от радиокнопок, в группе квадратов с одинаковыми именами может быть несколько помеченных квадратов.

Пример:

`<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="PC">` Персональные
компьютеры ==> Персональные компьютеры

`<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="WS" checked>` Рабочие станции
==> Рабочие станции

`<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="LAN">` Серверы локальных
сетей ==> Серверы локальных сетей

`<INPUT TYPE=checkbox NAME=comp VALUE="IS" checked>` Серверы Интернет ==> Серверы Интернет

Определяет группу из четырех квадратов. Первоначально помечены второй и четвертый квадраты. Если пользователь не произведет изменений, обработчику будут передана одна переменная `comp` с двумя значениями (`comp=WS` и `comp=IS`).

`TYPE=hidden`

Определяет скрытый элемент данных, который не виден пользователю при заполнении формы и передается обработчику без изменений. Такой элемент иногда полезно иметь в форме, в него можно спрятать от пользователя служебные данные.

Пример:

```
<INPUT TYPE=hidden NAME=id VALUE="1">
```

Определяет скрытую переменную индексную id, которая передается обработчику со значением 1.

```
TYPE=reset
```

Определяет кнопку, при нажатии на которую форма возвращается в исходное состояние (обнуляется). Поскольку при использовании этой кнопки данные обработчику не передаются, кнопка типа reset может и не иметь атрибута name.

Пример:

```
<INPUT TYPE=reset VALUE="Очистить поля формы"> ==> 
```

Определяет кнопку Очистить поля формы, при нажатии на которую форма возвращается в исходное состояние.

Элемент <SELECT>:

Меню <SELECT> из n элементов выглядит примерно так:

```
<SELECT NAME="[имя]">  
<OPTION VALUE="[значение 1]">[текст 1]  
<OPTION VALUE="[значение 2]">[текст 2]  
...  
<OPTION VALUE="[значение n]">[текст n]  
</SELECT>
```

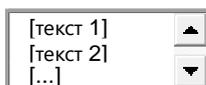


Метка <SELECT> содержит обязательный атрибут NAME, определяющий имя переменной.

Метка <SELECT> может также содержать атрибут MULTIPLE, присутствие которого показывает, что из меню можно выбрать несколько элементов. Большинство браузеров показывают меню <SELECT MULTIPLE> в виде окна, в

котором находятся элементы меню (высоту окна в строках можно задать атрибутом SIZE=[число]). Для выбора нескольких значений одновременно удерживают кнопку "SHIFT" и выбирают значения мышкой.

```
<SELECT MULTIPLE SIZE=3 NAME="[имя]">
<OPTIONVALUE="[значение 1]">[текст 1]
<OPTIONVALUE="[значение 2]">[текст 2]
<OPTION VALUE="...">[...]
<OPTION VALUE="[значение n]">[текст n]
</SELECT>
```



Метка <OPTION> определяет элемент меню. Обязательный атрибут VALUE устанавливает значение, которое будет передано обработчику, если выбран этот элемент меню. Метка <OPTION> может включать атрибут selected, показывающий, что данный элемент отмечен по умолчанию.

Пример:

```
<SELECT NAME="selection">
<OPTION VALUE="option1">Вариант 1
<OPTION VALUE="option2" selected>Вариант 2
<OPTION VALUE="option3">Вариант 3
</SELECT>
```



Такой фрагмент определяет меню из трех элементов: Вариант 1, Вариант 2 и Вариант 3. По умолчанию выбран элемент Вариант 2. Обработчику будет передана переменная selection (selection=...) значение которой может быть option1, option2 (по умолчанию) или option3.

Элемент<TEXTAREA>:

Пример:

```
<TEXTAREA NAME=address ROWS=5 COLS=50>
```

Поле для ввода большого текста, разбитого на абзацы.

</TEXTAREA>



Все атрибуты обязательны. Атрибут `NAME` определяет имя, под которым содержимое окна будет передано обработчику (в примере — `address`). Атрибут `ROWS` устанавливает высоту окна в строках (в примере — `5`). Атрибут `COLS` устанавливает ширину окна в символах (в примере — `50`).

Текст, размещенный между метками `<TEXTAREA>` и `</TEXTAREA>`, представляет собой содержимое окна по умолчанию. Пользователь может его отредактировать или просто стереть.

Графика и мультимедиа

1. Изображения в HTML-документе.

Вставка изображения в HTML-страницу осуществляется с помощью тэга ``.

Тэг ``.

Описание: внедряет изображение в текущий документ в месте определения элемента.

Начальный тег: необходим.

Конечный тег: запрещен.

Определения атрибутов:

`src` = “строка” – задающая путь в структуре каталогов до файла с изображением (наиболее распространённые форматы изображений: GIF, JPEG и PNG);

`alt` = “строка” – определяет альтернативный текст (который появляется при наведении курсора мыши на изображение);

`width` = “число” – определяет ширину объекта (изображения);

`height` = “число” – определяет высоту объекта. Для уменьшения времени загрузки страницы с графикой полезно указывать размер изображения. Если он

известен еще до загрузки страницы, то браузер может отвести рамку для картинки, а затем загружать текст на страницу. Пока загружается графика, посетитель страницы может начать читать текст.

`border` = “число” – определяет ширину рамки вокруг объекта;

`align` = “bottom|middle|top|left|right” – определяет позицию объекта по отношению к окружающему тексту (`bottom` – низ объекта должен быть выровнен вертикально по текущей базовой линии (по умолчанию), `middle` – центр объекта должен быть выровнен вертикально по текущей базовой линии, `top` - верх объекта должен быть выровнен вертикально по верхней границе текущей строки, `left` – прижимает объект к левому краю, `right` – прижимает объект к правому краю).

Таблица 6 – Пример вставки изображения

Тег вставки	Пример
<code><imgsrc="pic1.jpg" width="100" height="100" align="right"></code>	Вставить картинку <code>pic1.jpg</code> размером 100x100 и обтеканием текстом слева
<code><imgsrc="pic1.jpg" border="2"></code>	Вставить картинку с рамкой шириной 2 пикселя.

2.Видео на веб-страницах. Тег `<video>`

Добавляет, воспроизводит и управляет настройками видеоролика на веб-странице. Путь к файлу задается через атрибут `src` или вложенный тег `<source>`.

Синтаксис

`<video>`

`<source src="URL">`

`</video>`

Атрибуты

`autoplay` Видео начинает воспроизводиться автоматически после загрузки страницы.

`controls` Добавляет панель управления к видеоролику.

`height` Задает высоту области для воспроизведения видеоролика.

loop Повторяет воспроизведение видео с начала после его завершения.

poster Указывает адрес картинка, которая будет отображаться, пока видео не доступно или не воспроизводится.

preload Используется для загрузки видео вместе с загрузкой веб-страницы.

src Указывает путь к воспроизводимому видеоролику.

width Задаёт ширину области для воспроизведения видеоролика.

Пример

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>video</title>
</head>
<body>
<video width="400" height="300" controls="controls" poster="video/duel.jpg">
<source src="video/duel.ogv" type='video/ogg; codecs="theora, vorbis"'>
<source src="video/duel.mp4" type='video/mp4;          codecs="avc1.42E01E,
mp4a.40.2"'>
<source src="video/duel.webm" type='video/webm; codecs="vp8, vorbis"'>
Тег video не поддерживается вашим браузером.
<a href="video/duel.mp4">Скачайтевидео</a>.
</video>
</body>
</html>
```

3. Аудио на веб-страницах. Тег <audio>

Добавляет, воспроизводит и управляет настройками аудиозаписи на веб-странице. Путь к файлу задается через атрибут src или вложенный тег <source>. Внутри контейнера <audio> можно написать текст, который будет выводиться в браузерах, не работающих с этим тегом.

Синтаксис

```
<audio src="URL"></audio>
```

```
<audio>
```

```
<source src="URL">
```

```
</audio>
```

Атрибуты

- `autoplay` Звук начинает играть сразу после загрузки страницы.
- `controls` Добавляет панель управления к аудиофайлу.
- `loop` Повторяет воспроизведение звука с начала после его завершения.
- `preload` Используется для загрузки файла вместе с загрузкой веб-страницы.
- `src` Указывает путь к воспроизводимому файлу.

Пример

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8">
```

```
<title>audio</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>Константин Кинчев – Небо славян</p>
```

```
<audio controls>
```

```
<source src="audio/music.ogg" type="audio/ogg; codecs=vorbis">
```

```
<source src="audio/music.mp3" type="audio/mpeg">
```

Тег `audio` не поддерживается вашим браузером.

```
<a href="audio/music.mp3">Скачайте музыку</a>.
```

```
</audio>
```

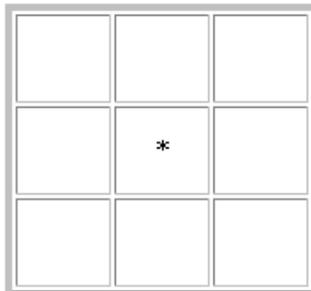
```
</body>
```

```
</html>
```

Задания общего уровня:

Задание 1

1. Создать таблицу по приведенному образцу, сохранить документ под именем table_name.htm. Сверху над таблицей разместить заголовок Таблица №1



	*	

Рисунок 2 – Образец Таблицы №1

При отображении таблицы в браузере должны удовлетворяться следующие условия:

- таблица должна быть выравнена по центру и быть правильной (симметричной) формы;
- в центральной ячейке поместить символ * (звездочка), остальные ячейки должны быть пустыми.

Примечание. Для отображения пустых ячеек в них нужно поместить символьный примитив пробела

2. В этом же документе создать копию таблицы №1, ввести заголовок Таблица №2 и модифицировать ее:

- В центральной ячейке разместить рисунок (рисунок скачайте с интернета)
- «Раскрасить» все остальные ячейки в различные цвета.

3. Создать еще одну копию таблицы – Таблица №3 и отредактировать теги таблицы так, чтобы она соответствовала приведенному ниже образцу.



Рисунок 3 – Образец Таблицы №3

Примечание. Для объединения ячеек в тегах <TD> необходимо использовать параметры colspan= и rowspan=

4. Создать новыйHTML-документ - rasp_name.htm с расписанием занятий.

- документ должен начинаться заголовком: Расписание занятий гр. NNN на весенний семестр 20__ г.

- первая строка таблицы должна быть оформлена как заголовки полей (с использованием тегов <TH>).

- таблица по ширине должна занимать полный размер окна. Ширину отдельных столбцов задать в относительных единицах (в %), с тем, чтобы при изменении ширины окна пропорции таблицы сохранялись.

День недели	Время	Предмет	Преподаватель	Аудитория
Понедельник	8:30-10:05	Математика (лек)	доц. Иванов А.А.	320
	10:15-11:50	Математика (пр)	преп. Петрова И.А.	302
	12:30-14:05	Физика (лаб)	доц. Сидоров О.И.	307
Вторник	8:30-10:05	История (лек)	проф. Громова О.А.	310
	10:15-11:50	История (сем)	преп. Попов М.А.	302
	12:30-14:05	Физика (лаб)	доц. Сидоров О.И.	307
...

Рисунок 4 – Образец таблицы расписание занятий

- просмотреть созданный документ в браузере при различных размерах окна и различных настройках размера шрифта.

5. Сохранить файл с расписанием под именем `rasp_menu_name.htm` и модифицировать его.

6. Выполнить цветовое оформление заголовка меню.

Задание 2

1. Создайте новую страницу. Составьте форму-анкету (используя методом POST), включающую в себя следующие поля (все переменные должны быть, читаемы, например: русский язык - langru, а не C1 или T2, по умолчанию в значениях должны быть ваши данные):

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- e-mail;
- выбор страны (обязательно выпадающим SELECT, стран не менее 10-ти);
- выбор города (обязательно с помощью radio, переменные должны быть одинаковыми, не менее 5-ти);
- выбор языка (обязательно с помощью checkbox, переменные должны быть разными, не менее 5-ти);
- выбор профессий (обязательно с помощью SELECT MULTIPLE, переменные должны быть разными, не менее 10-ти);
- пароль;
- дополнительная информация (обязательно с помощью TEXTAREA);
- в скрытом поле (hidden), передайте переменную student со значением "Ваше_имя"(student=Ваше_имя);
- кнопка для загрузки информации на сервер;
- кнопка для очистки формы.

2. В исходнике страницы укажите, в виде комментариев, для чего предназначены используемые для форм теги и их свойства (атрибуты).

Задание 3

1. В графическом редакторе нарисовать эмблему Вашего факультета и сохраните его под именем faculty.jpg в Вашей папке.

2. В файл index.html вверху страницы посередине вставить картинку faculty.jpg и ее подписать «Эмблема факультета ...». Примечание: в качестве альтернативного текста написать «Эмблема факультета ...», ширина рамки – 5 пикселей.

3. Внизу страницы расположить фотографию Колледжа электроники и бизнеса (файл скачать с интернета). Установить соответствующую высоту, ширину и толщину рамки, выравнивание по левому краю и рядом посередине фотографии (для этого теги с картинкой заключить в теги параграфа и после этого сделать несколько параграфов, каждый из которых состоит из) сделать подпись «Колледж электроники и бизнеса».

4. Картинку с фотографией оформить в виде гиперссылки на сервер КЭБ.

5. В браузере отключить отображение графики (используя систему помощи браузера) и заново просмотреть созданный документ.

Задание 4

1. На жестком диске найти файлы с разрешением avi и скопировать один из них в свою папку.

2. Поместить на страничку выбранное видео.

Индивидуальные задания

Задание 1

Создайте таблицу следующей структуры и объедините в ней ячейки в соответствии со своим вариантом. Добавьте произвольный текст (если в ячейке стоит буква Т) или изображения (если в ячейке стоит буква И) в указанные ячейки:

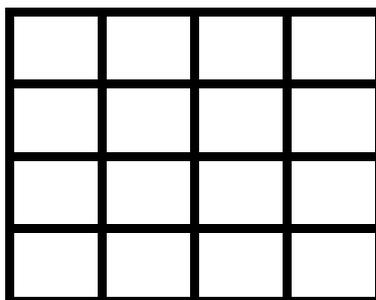


Рисунок 5 – Пример каркаса таблицы к заданию 1

Ширина каждой ячейки исходной таблицы – 2 сантиметра, толщина границ – 3 пикселя. Поменяйте значение ширины на %, так чтобы таблица занимала больше половины ширины экрана.

Задание 2

Спроектируйте форму отправки данных в соответствии с предложенной темой. Форма должна обязательно содержать хотя бы 7 разновидностей следующих элементов:

1. Однострочное текстовое поле
2. Поле для пароля
3. Многострочный текст
4. Кнопка SUBMIT
5. Кнопка RESET
6. Переключатели (radiobutton)
7. Флажки (checkbox)
8. Поле со списком
9. Скрытое поле
10. Отправка файла

Элементы формы желательно поместить в таблицу для выравнивания.

Варианты заданий указаны в таблице 7.

Таблица 7 – Варианты заданий

Вариант	Таблица	Форма																
1.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">И</td> <td>И</td> </tr> <tr> <td colspan="2">И</td> <td>Т</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>И</td> <td colspan="2">Т</td> </tr> </table>	И		И	И		Т	Т			И	Т		Запись на прием к врачу.				
И		И																
И		Т																
Т																		
И	Т																	
2.	<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">И</td> <td>И</td> <td colspan="2">Т</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>Т</td> <td>Т</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>И</td> <td>Т</td> </tr> </table>	И	И	Т		Т			И	Т	Т	Т	И	Т	Регистрация автомобиля на технический осмотр.			
И	И		Т															
	Т																	
	И		Т	Т														
	Т	И	Т															
3.	<table border="1"> <tr> <td>Т</td> <td colspan="3">И</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">И</td> <td>Т</td> <td>Т</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>И</td> <td>И</td> </tr> </table>	Т	И			И				И		Т	Т			И	И	Регистрация на форуме.
Т	И																	
И																		
И		Т	Т															
		И	И															
4.	<table border="1"> <tr> <td>И</td> <td rowspan="4">И</td> <td colspan="2">И</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>Т</td> <td>И</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>Т</td> <td>И</td> </tr> </table>	И	И	И		И			Т	Т	И	Т	Т	И	Регистрация на сайте любителей книг			
И	И	И																
И																		
Т		Т		И														
Т		Т	И															
5.	<table border="1"> <tr> <td>Т</td> <td>И</td> <td colspan="2">И</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>Т</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">И</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Т</td> <td>Т</td> </tr> </table>	Т	И	И		И	Т			И						Т	Т	Регистрация на сайте любителей компьютерных игр
Т	И	И																
И	Т																	
И																		
		Т	Т															

Продолжение таблицы 7

Вариант	Таблица	Форма																
6.	<table border="1"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Т</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Т</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Т</td> </tr> </table>	Т				И	И	И	И	Т		Т		Регистрация на сайте фрилансеров				
Т																		
И	И	И	И															
Т		Т																
7.	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Т</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Т</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Т</td> </tr> </table>	Т	И		И	И			И	Т		Т		Покупка пиццы в интернет магазине				
Т	И		И															
И			И															
Т		Т																
8.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" rowspan="3" style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">Т</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">Т</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Т</td> </tr> </table>	И		Т	И	И	Т	Т	Т	И	Т			Связь с технической поддержкой какого-либо сервиса				
И				Т	И													
				И	Т													
		Т	Т															
И	Т																	
9.	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Т</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> </table>	Т	И	И	И	Т			И	И	И	Отправка отзыва об игре						
Т	И		И	И														
	Т																	
	И	И	И															
10.	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Т</td> </tr> </table>	Т	И	Т	И	И	Т			Т			И	И	Т			Регистрация на сайте программистов
Т	И	Т	И															
И	Т																	
Т			И															
И	Т																	
11.	<table border="1"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">И</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Т</td> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">Т</td> </tr> </table>	Т			И	И	И			И				Т		И	Т	Регистрация объявления на сайте вакансий (вы соискатель)
Т			И															
И	И																	
И																		
Т		И	Т															

Продолжение таблицы 7

Вариант	Таблица	Форма																
12.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 286 504 439">И</td> <td colspan="2" data-bbox="504 286 801 439">И</td> <td data-bbox="801 286 948 439">И</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 439 504 510">Т</td> <td data-bbox="504 439 651 510">Т</td> <td data-bbox="651 439 801 510">Т</td> <td data-bbox="801 439 948 510">И</td> </tr> </table>	И	И		И	Т	Т	Т	И	Регистрация объявления на сайте вакансий (вы работодатель)								
И	И		И															
Т	Т	Т	И															
13.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 526 504 678">И</td> <td data-bbox="504 526 651 678">Т</td> <td data-bbox="651 526 801 678">И</td> <td data-bbox="801 526 948 678">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 678 504 750">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="504 678 801 750">И</td> <td data-bbox="801 678 948 750">И</td> </tr> </table>	И	Т	И	Т	Т	И		И	Анкета для участия в бесплатном розыгрыше призов								
И	Т	И	Т															
Т	И		И															
14.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 766 504 837">И</td> <td data-bbox="504 766 651 837">И</td> <td data-bbox="651 766 801 837">И</td> <td data-bbox="801 766 948 837">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 837 651 909">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="651 837 948 909">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 909 651 981">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="651 909 948 981"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 981 504 1052">И</td> <td data-bbox="504 981 651 1052">И</td> <td data-bbox="651 981 801 1052">И</td> <td data-bbox="801 981 948 1052">И</td> </tr> </table>	И	И	И	И	Т		И		Т				И	И	И	И	Лист онлайн голосования на выборах мера города
И	И	И	И															
Т		И																
Т																		
И	И	И	И															
15.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1059 504 1131">И</td> <td data-bbox="504 1059 651 1131">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1059 948 1131">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1131 651 1202">И</td> <td data-bbox="651 1131 801 1202">Т</td> <td data-bbox="801 1131 948 1202">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1202 651 1274"></td> <td data-bbox="651 1202 801 1274">Т</td> <td data-bbox="801 1202 948 1274">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1274 504 1346">И</td> <td data-bbox="504 1274 651 1346">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1274 948 1346">Т</td> </tr> </table>	И	И	Т		И		Т	Т			Т	Т	И	И	Т		Отзыв об качестве работы сотрудников компании мобильной связи
И	И	Т																
И		Т	Т															
		Т	Т															
И	И	Т																
16.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1384 504 1536">И</td> <td data-bbox="504 1384 651 1536">Т</td> <td data-bbox="651 1384 801 1536">И</td> <td data-bbox="801 1384 948 1536">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1536 504 1608">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="504 1536 801 1608">И</td> <td data-bbox="801 1536 948 1608">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1608 504 1680">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="504 1608 801 1680"></td> <td data-bbox="801 1608 948 1680">Т</td> </tr> </table>	И	Т	И	Т	Т	И		Т	Т			Т	Запись своего питомца на прием к ветеринару				
И	Т	И	Т															
Т	И		Т															
Т			Т															
17.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1709 504 1780">И</td> <td data-bbox="504 1709 651 1780">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1709 948 1780">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1780 651 1852">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1780 948 1852"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1852 504 1924">Т</td> <td data-bbox="504 1852 651 1924">Т</td> <td data-bbox="651 1852 801 1924">Т</td> <td data-bbox="801 1852 948 1924">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1924 504 1995">Т</td> <td data-bbox="504 1924 651 1995">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1924 948 1995">Т</td> </tr> </table>	И	И	И		И				Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т		Прохождение проверки на то, что вы не робот
И	И	И																
И																		
Т	Т	Т	Т															
Т	Т	Т																

Продолжение таблицы 7

Вариант	Таблица	Форма																
18.	<table border="1"> <tr> <td>И</td> <td colspan="2">Т</td> <td>И</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>Т</td> <td colspan="2">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Т</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>И</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	И	Т		И	Т	Т	И		Т				И	И			Регистрация объявления на сайте вакансий (вы соискатель)
И	Т		И															
Т	Т	И																
Т																		
И	И																	
19.	<table border="1"> <tr> <td>Т</td> <td colspan="2">И</td> <td>Т</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td colspan="2"></td> <td>И</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>И</td> <td colspan="2">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Т</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	Т	И		Т	И			И	Т	И	И		Т				Регистрация участия в распродаже года (можно выбрать только несколько категорий товаров)
Т	И		Т															
И			И															
Т	И	И																
Т																		
20.	<table border="1"> <tr> <td>Т</td> <td>Т</td> <td colspan="2">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2">И</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Т</td> <td>Т</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>И</td> <td colspan="2">Т</td> </tr> </table>	Т	Т	И		И						Т	Т	И	И	Т		Отправка претензии в связи с покупкой бракованного товара
Т	Т	И																
И																		
		Т	Т															
И	И	Т																
21.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">И</td> <td colspan="2">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Т</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>Т</td> <td colspan="2">И</td> </tr> <tr> <td>Т</td> <td>И</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	И		Т				Т		И	Т	И		Т	И			Онлайн бронирование столика в ресторане
И		Т																
		Т																
И	Т	И																
Т	И																	
22.	<table border="1"> <tr> <td>И</td> <td>Т</td> <td>И</td> <td>Т</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Т</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">И</td> <td>Т</td> <td>И</td> </tr> </table>	И	Т	И	Т	Т				И				И		Т	И	Покупка билета на концерт Сергея Лазорева
И	Т	И	Т															
Т																		
И																		
И		Т	И															

Продолжение таблицы 7

Вариант	Таблица	Форма																			
23.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 286 507 353">И</td> <td colspan="2" data-bbox="507 286 801 353">Т</td> <td data-bbox="801 286 951 353">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 353 651 501">И</td> <td data-bbox="651 353 801 430">И</td> <td data-bbox="801 353 951 430">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 430 651 501"></td> <td data-bbox="651 430 801 501">И</td> <td data-bbox="801 430 951 501"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 501 507 568">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="507 501 801 568">Т</td> <td data-bbox="801 501 951 568">Т</td> </tr> </table>	И	Т		И	И		И	И			И		Т	Т		Т	Покупка нового смартфона			
И	Т		И																		
И		И	И																		
		И																			
Т	Т		Т																		
24.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 586 651 685">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 586 951 631">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 685 651 739"></td> <td colspan="2" data-bbox="651 685 951 739">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 739 651 792">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="651 739 951 792">И</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 792 507 837">И</td> <td data-bbox="507 792 651 837">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 792 951 837"></td> </tr> </table>	И		Т				Т		Т		И		И	И			Отправка сообщения на форум анонимных программистов			
И		Т																			
		Т																			
Т		И																			
И	И																				
25.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 846 507 913">И</td> <td colspan="2" data-bbox="507 846 801 1133">Т</td> <td data-bbox="801 846 951 913">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 913 507 981">И</td> <td colspan="2" data-bbox="507 913 801 1133"></td> <td data-bbox="801 913 951 981"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 981 507 1048">И</td> <td colspan="2" data-bbox="507 981 801 1133"></td> <td data-bbox="801 981 951 1048">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1048 507 1133"></td> <td colspan="2" data-bbox="651 1048 951 1133">Т</td> </tr> </table>	И	Т		Т	И				И			И			Т		Жалоб на патруль ДПС за превышение полномочий			
И	Т		Т																		
И																					
И			И																		
		Т																			
26.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1169 507 1236">Т</td> <td data-bbox="507 1169 651 1312">И</td> <td data-bbox="651 1169 801 1236">Т</td> <td data-bbox="801 1169 951 1236">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1236 507 1312">Т</td> <td data-bbox="507 1236 651 1312"></td> <td data-bbox="651 1236 801 1312">Т</td> <td data-bbox="801 1236 951 1312">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1312 507 1366"></td> <td data-bbox="651 1312 801 1366">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="801 1312 951 1366">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1366 507 1442">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1366 951 1442"></td> </tr> </table>	Т	И	Т	Т	Т		Т	И			Т	И		И				Отправка своего предложения о чем-то в Государственную Думу		
Т	И	Т	Т																		
Т		Т	И																		
		Т	И																		
И																					
27.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1491 507 1626">Т</td> <td data-bbox="507 1491 651 1559">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1491 951 1559">И</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1559 507 1626"></td> <td data-bbox="507 1559 651 1626">И</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1559 951 1626"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="357 1626 507 1702"></td> <td data-bbox="507 1626 651 1702">Т</td> <td data-bbox="651 1626 801 1702">Т</td> <td data-bbox="801 1626 951 1702">Т</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="357 1702 951 1778">Т</td> </tr> </table>	Т	И	И				И					Т	Т	Т	Т					Бронирование номера отеля в Ялте
Т	И	И																			
		И																			
		Т	Т	Т																	
Т																					
28.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="357 1787 507 1854">И</td> <td data-bbox="507 1787 651 2011">Т</td> <td colspan="2" data-bbox="651 1787 951 1854">Т</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1854 507 1921">Т</td> <td data-bbox="507 1854 651 2011"></td> <td data-bbox="651 1854 801 1921">И</td> <td data-bbox="801 1854 951 1921">И</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1921 507 1989">И</td> <td data-bbox="507 1921 651 2011"></td> <td colspan="2" data-bbox="651 1921 951 1989">И</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1989 507 2031">Т</td> <td data-bbox="507 1989 651 2031"></td> <td colspan="2" data-bbox="651 1989 951 2031"></td> </tr> </table>	И	Т	Т		Т		И	И	И		И		Т				Регистрация заявки участия в чемпионате профессионального мастерства по одной из компетенций			
И	Т	Т																			
Т		И	И																		
И		И																			
Т																					

Продолжение таблицы 7

Вариант	Таблица			Форма	
29.	Т	И		Т	Подача заявление на примерную оценку стоимости недвижимости
	Т			Т	
	Т				
	И	Т			
30.	Т	И	И	И	Отправка сценария фильма на всемирный конкурс сценаристов
		И	Т		
		И		Т	
	И			И	

4 Лабораторная работа № 4. Создание карты – изображения, кнопки

Цель работы: Научиться использовать карты – изображения для оформления WEB-страниц

Контрольные вопросы

6. Теги для создания карт – изображений
7. Основные атрибуты у карты изображения
8. Использование картинок на web-страницах
9. Какие бывают варианты карт-ссылок?
10. Назовите основные параметры тега AREA?
11. Каково назначение тега map?
12. В чем преимущества и недостатки карт-изображений?

Теоретический материал

Основные понятия. Web-страницы для организации ссылок используют визуализированный вид организации ссылок: карты-изображения. HTML позволяет привязывать ссылки к различным областям изображения. Карта ссылок представляет собой изображение, разбитое на фрагменты, причем каждый фрагмент является одновременно гиперссылкой.

Основы использования карт-изображений. Карты-изображения – особый вид представления гиперссылки. Чтобы выполнить переход по ссылке, следует просто нажать мышью на нужное место изображения. Вместо текстовых меню, пользователи могут работать с наглядно-графическими.

Графическое представление изображения. Карта-изображение это обычное графическое изображение формата (GIF, JPG или других). При этом в формате GIF может использоваться прозрачный цвет, а также режим чередования строк. В теге

 есть атрибут usemap, который определяет данное изображение как карту ссылок. В качестве значения этого атрибута используется имя элемента MAP, содержащего описание карты. Например, тег

```
<IMGsrc="map1.gif" usemap="#navigation">
```

Описание структуры карты содержится в элементе с именем navig Символ # в значении атрибута usemap показывает, что за этим символом следует имя закладки, размещенной в текущем HTML-документе.

Значение атрибута пате тега <map> с точностью должно совпадать со значением атрибута usemap тега #- - указывает, что после неё идёт имя закладки.

Активные области могут иметь форму прямоугольников, кругов и многоугольников. Допускается любая комбинация этих фигур.

Преимущества и недостатки карт-изображений. В использовании карт-изображений есть как положительные, так и отрицательные моменты. Большинство из них носит эстетический характер.[5]

Преимущества. Карты-изображения наиболее удобно использовать в следующих ситуациях:

1. Для представления пространственных связей, например географии координат, которые было бы трудно задать отдельными кнопками.
2. В качестве меню верхнего уровня, появляющегося на каждой странице. Наличие такого меню предоставляет возможность перехода в интересующий раздел сервера с любой страницы и в любой момент.

Недостатки:

1. Если не предусмотрено альтернативное текстовое меню, то не остаётся средств навигации для пользователей не включающих графику.
2. Увеличивается время загрузки.
3. Не отмечает другим цветом пройденные ссылки.

Процедура задания карт ссылок

– задание всего изображения карты со специальным указанием, что это изображение представляет собой карту, а не простой рисунок;

– разбиение изображения на отдельные фрагменты и составление их описания;

– описание каждого фрагмента.

Варианты карты-изображений

–серверный (рассматриваться не будет)- браузер посылает запрос на сервер для получения адреса выбранной ссылки. Это может потребовать дополнительного времени на ожидание;

–клиентский - позволяет разместить всю информацию о конфигурации карты в HTML-файле, в который встроено изображение. При клиентском варианте число обращений к серверу уменьшается, и увеличивается скорость доступа к информации. Для указания того, что встроено изображение является опорным для карты, используется параметр usemap тэга .

Тег <MAP>

Для описания конфигурации областей карты – изображения, его единственный параметр – NAME. Значение определяет имя, которое должно соответствовать имени в usemap. Тег <MAP> требует закрывающегося тега. Внутри этой пары тегов должны располагаться описания активных областей карты, для этого используется тег <AREA>.

Тег <AREA>

Задаёт одну активную область. Активные области могут перекрываться , выполняться будет та ссылка, описание которой располагается первой в списке областей

Таблица 8 – Параметры тега <Area>

Параметр	Описание
SHAPE	Определяет форму активной области: RECT – прямоугольник (по умолчанию) CIRCLE – круг POLY – многоугольник DEFAULT – все точки области

Продолжение таблицы 8

Параметр	Описание
COORDS	<p>Задаёт координаты отдельной активной области. Значением параметра является список координат точек, определяющих область, разделённых запятыми. Координаты записываются в виде целых не отрицательных чисел. Начало координат располагается в верхнем левом углу изображения, которому соответствует значение 0,0. Первое число определяет координату по горизонтали, второе - по вертикали. Список координат зависит от типа области.</p> <ul style="list-style-type: none"> – rect задаются координаты верхнего левого и нижнего правого углов прямоугольника. – circle задаются три числа – координаты центра и радиус. – Poly – задаются координаты вершин многоугольника в нужном порядке (последняя точка в списке координат должна совпадать с первой). – default – не требует задания координат.
HREF, NOHREF	<p>Параметры href и nohref являются взаимоисключающими. Если не задан ни один из этих параметров, то считается, что для данной области не имеется ссылки</p> <p>href – определяет адрес ссылки, который записывается в абсолютной или относительной форме. Правила записи полностью совпадают с записями ссылок в тэге <a>.</p> <p>nohref – использовать для исключения части активной области (область в виде кольца – 2 круговые)</p>
TARGET	<p>Употребляется при работе с фреймами. Он указывает имя фрейма, в который будет размещен документ, загружаемый по ссылке.</p>

Продолжение таблицы 8

Параметр	Описание
ALT	Позволяет записать альтернативный текст для каждой из активных областей изображения. Этот текст будет играть роль лишь для создателя документа, т.к. никогда на экране не появится.
Href Nohref	Указывает ULR-адрес, на который назначается ссылка Исключает переходы при щелчке мышью по данному фрагменту изображения

Например две прямоугольных ссылки:

```
<body>
<h2>Пример карты ссылок</h2>
<hr><br>
<imgsrc="NOTEPAD.GIF" width="100" height="100" border="0" usemap="#f"
hspace="250">
<map name="f">
<area shape="rect" coords="0,0,99,50" href="s.htm" alt="верхняя ">
<area shape="rect" coords="0,50,99,99" href="privet.htm" alt="нижняя">
</map>
</body>
</html>
```

Создание карт ссылок с помощью редактора DreamWeaver .

Создать файлы, на которые будет ссылаться главный файл через карту-ссылок. Создать главный файл, который будет содержать ссылки. Загрузить в него через тег IMG изображение, которое будет использоваться картой ссылок. Нажать F5, при этом панель свойств примет вид рис.1. Внизу панели находятся 4 инструмента, объединенных названием map. Эти инструменты (указатель, прямоугольник, эллипс, многоугольник), используются для создания карт ссылок.

Левой кнопкой мыши выбирают вид выделения, затем, на изображении мышкой определяют область ссылки и настраивают через панель свойств ее свойства.

В параметре map прописывают имя карты. Находящиеся рядом параметры Vspace и Hspace задают соответствующее расположение изображения, на котором находится карта ссылок, относительно всего документа. Link – определяет url адрес файла или закладки (по умолчанию), на которую перейдет файл по ссылке. Target – определяет способ вывода файла на экран (файл может быть выведен во фреймовое окно) рисунокб.

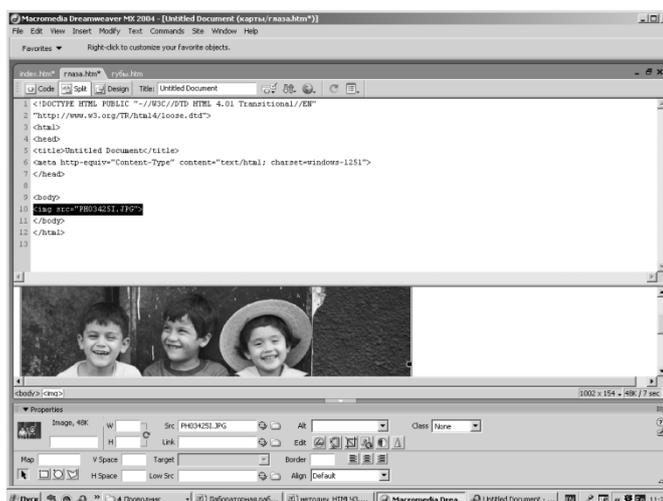


Рисунок 6 – Внешний вид окна редактора с панелью свойств

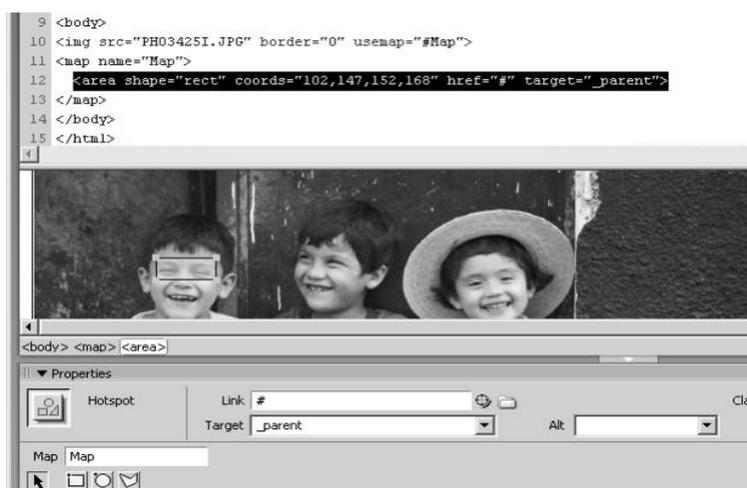


Рисунок 7 – Настройка прямоугольного выделения

Пример сайта с картой ссылок:

Файл mouse.htm

<html>

```
<head>
<title>Untitled Document</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</head>
<body>
<h2>Этогоубы</h2>
</body>
</html>
```

Файл eyes.htm

```
<html>
<head>
<title>Untitled Document</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</head>
<body>
<h1>этоглаза</h1>
</body>
</html>
```

Файл index.html

```
<html>
<head>
<title>Untitled Document</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</head>
<body>
<imgsrc="PH03425I.JPG" width="415" height="324" hspace="300"
vspace="200" border="0" usemap="#one" lowsrc="J0386764.JPG">
<map name="one" id="one">
<area shape="rect" coords="63,131,113,152" href="eyes.htm" target="_parent">
<area shape="circle" coords="85,169,16" href="eyes.htm" target="_parent">
```

```
<area shape="poly" coords="182,119,198,125,225,128,224,141,202,137,181,134"
href="eyes.htm" target="_blank">
<area shape="poly" coords="316,163,315,144,336,138,355,136,363,144,360,152"
href="eyes.htm">
<area shape="poly" coords="351,180,333,181,328,171,356,166,359,174"
href="mouth.htm">
<area shape="circle" coords="194,159,13" href="mouth.htm">
</map>
</body>
</html>
```

Задания общего уровня:

Подберите изображение, на котором можно визуально выделить такие геометрические фигуры как: прямоугольник, круг и многоугольник и выполните следующие 3 задания.

Задание 1

Сделать ссылку в виде прямоугольника на три других HTML-документа;

Задание 2

Сделать ссылку в виде круга на два анимированных графических изображения (подберите gif-изображения);

Задание 3

Вставить рисунок и сделать несколько ссылок в виде многоугольников на фотографии.

Индивидуальное задание

С помощью карты – изображения оформите предложенное вам изображение в виде интерактивной web-витрины. На изображение выделите 5 любых объектов-товаров. Подготовьте 5 однотипных web-страничек с импровизированными

описаниями и ценами выделенных объектов. Оформите карту – изображение, чтобы по клику по любому из 5 объектов осуществлялся переход на соответствующую страницу. Предложенную картинку можно увеличить или поменять у преподавателя.

Варианты заданий указаны в таблице 9.

Таблица 9 – Варианты к заданию

Вариант	Задание
1.	
2.	

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
3.	 A modern living room interior. The room features a beige sofa with patterned cushions, a dark wood coffee table, and a large, ornate chandelier. A wall-mounted TV is visible on the left, and a dark wood console table holds decorative items. The room is lit by recessed ceiling lights and a floor lamp.
4.	 A modern bathroom interior. The room features a white sink, toilet, and bathtub. The walls are dark, and the floor is dark. A white robe is hanging on a rack, and a framed picture is on the wall.
5.	 A modern bathroom interior. The room features a white sink, toilet, and bathtub. The walls are light-colored, and the floor is light wood. A green rug is on the floor, and a black ottoman is in the foreground.

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
6.	 A modern living room featuring a white brick wall. A large red TV cabinet is mounted on the wall, with a flat-screen TV below it. A white sofa with patterned cushions is positioned on the right. A dark wood coffee table sits on a brown rug. A red chandelier hangs from the ceiling. A window with black curtains and a potted plant are also visible.
7.	 A living room with a stone-textured wall behind the TV. A dark wood TV cabinet and a matching coffee table are in the foreground. A dining table with white chairs is visible in the background. A large crystal chandelier hangs from the ceiling. The room has a bright, airy feel with light-colored walls and floors.
8.	 A living room with a white textured wall. A white sofa with patterned cushions is on the left. A long, white, low-profile TV cabinet is on the right. A large, round, textured pendant light hangs from the ceiling. A doorway in the background leads to another room.

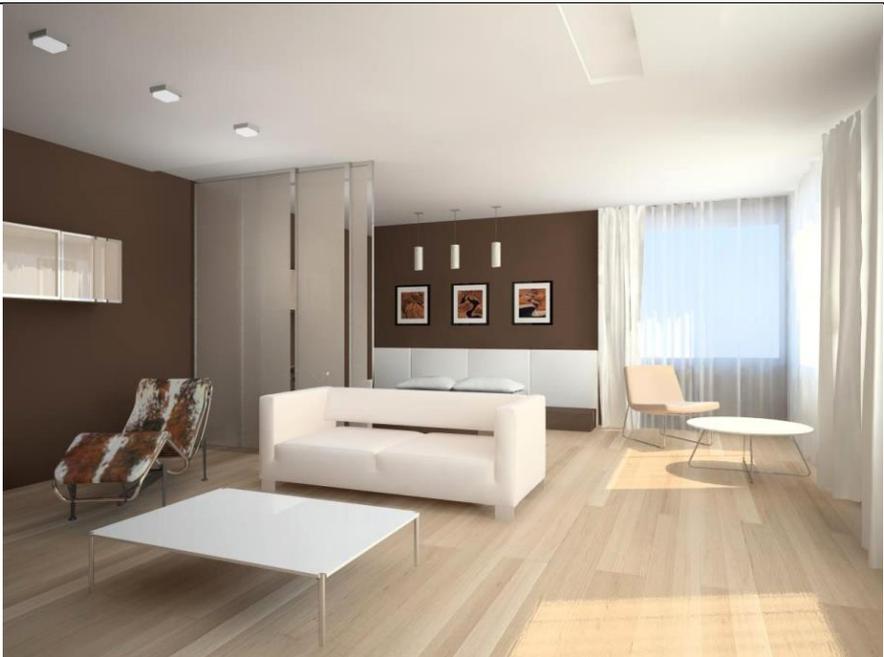
Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
9.	 A modern living room featuring a large, dark wood wall-mounted entertainment unit with a television. A beige sectional sofa is positioned on the right, and a dark wood coffee table is in the center. The room has a light-colored floor and a decorative wall panel.
10.	 A bright living room with white walls and a large window. A light-colored sofa is on the left, and a white coffee table is in the center. A black TV stand and a wall-mounted TV are on the right. The room has a clean, minimalist aesthetic.
11.	 A living room with a dark wood floor and a black sofa. A glass coffee table is in the center. The wall features a large TV and decorative shelves. The room has a sophisticated, contemporary feel.

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
12.	 A modern living room featuring a dark wood wall-mounted TV unit with a fireplace. The room includes a yellow sofa, a glass coffee table, and a white shag rug. The walls are accented with light-colored vertical panels.
13.	 An elegant living room with a dark grey sofa, a white coffee table, and a chandelier. The room features a fireplace, a dining table, and a kitchen area in the background. The walls are decorated with framed art and a display cabinet.
14.	 A minimalist living room with a dark grey sofa, a large white rug, and a dark wood TV unit. The room features large windows, a red plant in a wooden planter, and three large white pendant lights.

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
15.	 <p>A modern living room featuring a white sofa with a patterned throw, a grey textured wall, a white TV stand, and a white shelving unit. A yellow rug is on the floor. Small numbers 5, 6, 7, and 8 are visible on the image.</p>
16.	 <p>A bright living room with white walls, a large window with a view of a sunset, a white sofa, a black TV stand, and a white coffee table on a grey rug.</p>
17.	 <p>A living room with light wood flooring, a white sofa, a white coffee table, and a brown wall with three framed pictures. A white chair and a white table are also visible.</p>

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
18.	 A modern living room interior. The room features a dark brown leather sofa and a matching coffee table. A large, white, cylindrical pendant lamp hangs from the ceiling. In the background, a staircase with a dark metal railing is visible. The wall behind the sofa is dark and has a television mounted on it. The floor is light-colored wood or laminate.
19.	 A bedroom interior. The room features a wooden bed frame with a white mattress and orange and red pillows. The headboard is made of dark wood. The ceiling is decorated with a geometric wooden structure. The floor is made of light-colored wood. There are two bedside tables with lamps and a small table with a plant near the window.
20.	 A bedroom interior. The room features a white bed with a dark blue headboard and a dark blue blanket. The walls are dark blue. There are two white bedside tables with lamps and a white dresser. A large window provides a view of a city skyline. The floor is light-colored.

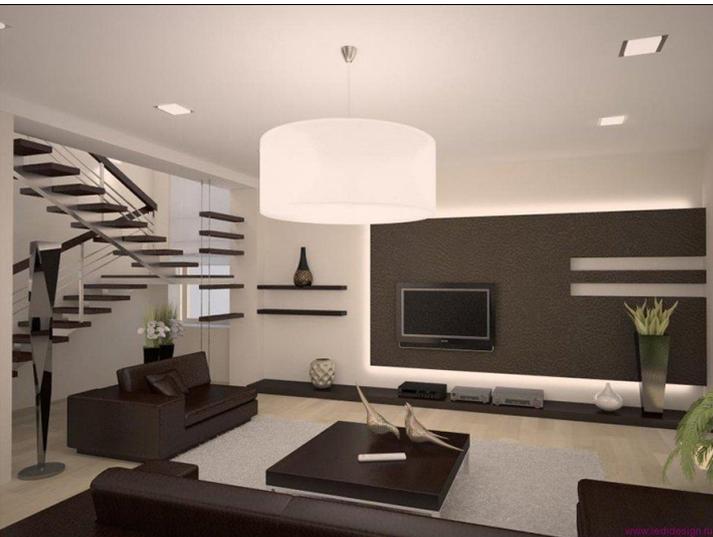
Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
21.	 A modern living room featuring a large black sectional sofa on a light-colored wooden floor. A large, fluffy white rug is placed in front of the sofa. On the wall behind the sofa are three framed art prints. To the left, a floor lamp with a large, glowing spherical shade stands next to a staircase with dark steps. Large windows on the right side offer a view of a city skyline.
22.	 A minimalist living room with a white sofa and two bright green cushions. The sofa sits on a matching green rug. The wall is a neutral gray, decorated with a grid of nine white square panels, one of which is green. To the left is a tall, slender silver vase with white branches. To the right is a tall, narrow black aquarium with a vibrant green and red underwater scene.
23.	 A living room with dark wood furniture. A long, low-profile dark wood console table holds a lamp and decorative objects. To the left is a dark wood bookshelf. A brown leather sofa with white and brown cushions is positioned in front of a large window. A black and white zigzag patterned rug is on the floor, with a black ottoman and a small round table in front of it. The room has light-colored wooden flooring and a view of greenery outside.

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
24.	 A modern living room with a textured grey wall. A flat-screen TV is mounted on the wall. To the left, a glass-walled room contains a white chair. In the foreground, a plate of green apples sits on a reflective floor.
25.	 A bedroom with a bed covered in a brown blanket and a large shaggy rug. A TV is mounted on a dark wood-paneled wall. A doorway leads to another room.
26.	 A living room with a yellow sofa and a matching armchair. A coffee table holds a bottle and fruit. The room features a white rug and a dark wood coffee table.

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
27.	 A modern living room with a grey carpet and recessed ceiling lighting. A white sofa is positioned on the left, and a large, textured, square fireplace sits on the right. A television and media console are in the background. A large window with blue curtains is on the left. A small potted plant is on the right.
28.	 A living room with a yellow sofa and a large wall-mounted artwork. The room features a white bookshelf on the left, a white rug, and a wooden floor. A window on the right shows a view of a city. The text "ДОМ МАСТЕРОВ" is visible in the top left corner, and "WWW.DOM-MASTEROV.NET" is in the bottom right corner.
29.	 A living room with a dark brown sofa and a large white pendant light. The room features a dark wood coffee table, a television on a dark wall, and a staircase with a glass railing on the left. A vase with flowers is on the coffee table. The text "www.dom-masterov.net" is visible in the bottom right corner.

Продолжение таблицы 9

Вариант	Задание
30.	

5 Лабораторная работа № 5. Метаданные, списки, нумерованные списки, гиперссылки навигации

Цель работы:Познакомиться с возможностями HTML по созданию списков в web-страницах. Формирование умений создания HTML-документов с помощью меток, а также использования "шапки" документа и МЕТА-данных.

Контрольные вопросы

1. Что такое внутренняя гиперссылка? Как она организуется?
2. Что такое внешняя гиперссылка? Как она организуется?
3. Что такое абсолютный и относительный адрес файла?
4. Как использовать изображение в виде гиперссылки?
5. Для чего нужны мета-теги?
6. Какие виды списков существуют на Web-страницах?
7. Основные атрибуты у тегов для создания списков.

Ход работы

Теоретическая справка

«Шапка» документа и МЕТА-данные

Ограничивается тэгами `<head>` и `</head>`. Содержит, мета-информацию, то есть дополнительные данные о странице, заголовок страницы, выносимый в заголовок окна браузера (в оконной графической системе) и ссылки.

Заголовок определяется тэгами `<title>` и `</title>`, его присутствие необязательно, но желательно.

Тэги `<head>` и `<title>` параметров не имеют. Эти теги могут отсутствовать.

Главная задача для автора гипертекстового документа, если он хочет донести свое послание до читающей публики - "отметиться" наиболее удачным

способом во всех каталогах и поисковых системах, куда заходит потенциальный читатель в поисках информации по интересующей его теме.

Для этой цели в набор команд языка HTML включена специальная группа инструкций META, предназначенных в основном для описания и индексирования документа поисковыми машинами.

Прежде чем начать регистрацию вашего сайта в поисковых системах и каталогах, его необходимо к этому подготовить. Иначе эффект от затраченных сил и времени будет минимальным. На данных примерах мы рассмотрим META-теги. Их роль не заметна при отображении странички. Это лишь команды для web-сервера или браузера, но команды важные, и правильное использование META-тегов дает вам некоторые преимущества.

Поисковые системы при регистрации страницы используют информацию, хранящуюся в мета дескрипторах, которые помещаются между тегами заголовка `<head>` и `</head>` в html страницах вашего сайта. Мета используются хотя и не всеми поисковыми системами, однако без них не обойтись. Элемент META определяет переменную=значение, описывающую некоторое свойство документа: информацию об авторе, список ключевых слов и т.п. Атрибут name - переменная, а content - ее значение. Запомните! Все META-теги не несут визуальной информации и должны располагаться только в секции `<head></head>` документа.

Необязательно использовать весь набор Мета, но необходимость базовых очевидна. К ним отнесем Title, Keywords, Description, Charset (многие сервера эту информацию сообщают в HTTP заголовке), Author.

Title - заголовок документа.

Хороший осмысленный заголовок может заставить пользователя из множества других выбрать именно вашу ссылку.

пример: `<TITLE>Здесь вы пишете заголовок документа. </TITLE>`

Description - описание.

Нельзя переоценить значение хорошего описания, которое точно отражает преимущества вашего сайта. Description отвечает за описание сайта, которое будет выводиться при ответе на запрос.

Для указания краткого описания используется:

```
<meta name="description" content="описание_страницы">
```

Если хотите указать описание на русском, то надо указать атрибут lang

```
<meta name="description" lang="ru" content="описание_страницы">
```

Нужно включить все наиболее часто используемые в вашем сайте термины, фразы и их синонимы в тег "descriptions".

Keywords - поисковые слова и фразы.

Используйте ваши ключевые слова, они наиболее важны. Используйте различные слова и их изменения (в множественном числе и прочее), нижний регистр, обычно пишущееся с орфографическими ошибками и т.п., разделяя запятыми и пробелом после запятой. Важно, чтобы слова отражали верно, содержание, в этом случае к вам придут люди, которые найдут у вас необходимое.

Длина содержимого тегов "keywords" - не должна превышать 1000 символов, хотя некоторые поисковики не в силах принять более 255 (поисковые машины отбросят часть описания, превышающего установленные нормы).

Для указания ключевых слов и терминов используется:

```
<meta name="keywords" content="Ключевые слова.">
```

Если хотите указать слова на русском, то надо указать атрибут lang

```
<meta name="keywords" lang="ru" content="Ключевые слова.">
```

Многие поисковые системы проверяют, чтобы содержание ключевых слов соответствовало основному тексту странички. Нельзя повторять ключевые слова несколько раз - вас могут вообще не включить в базу данных. Полнотекстовые поисковые системы анализируют все содержимое странички, но ключевые слова в них имеют приоритет при поиске.

Content-Language

Еще одно частое использование META-тега - это указание языка, на которой написана страничка. Например, для того, чтобы сказать браузеру, что ваша страничка содержит текст на русском языке, вы должны написать следующий код:

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Language" CONTENT="ru">
```

Charset - кодировка

Это указание кодировки, на которой написана страничка. Например, для того, чтобы сказать браузеру, что ваша страничка содержит текст в кодировке Windows-1251, вы должны написать следующий код:

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=Windows-1251">
```

Robots - робот.

Управление индексацией для поисковых серверов. Основные значения : ALL - индексировать все, NONE - не индексировать. Значение по умолчанию (в случае отсутствия данного тэга) - индексация всего:

```
<meta name="robots" content="ALL">
```

Revisit - ревизия.

Указывается промежуток времени, через которое система заново проиндексирует документ, в данном примере это 7 дней.

```
<meta name="revisit-after" content="7 days">
```

Refresh - автоматическое перенаправление (URL - переадресация).

Иногда приходится менять хостинг. И в этом случае к нему уже нельзя обратиться по старому адресу. Но ведь нам не хочется терять своих посетителей? Поэтому обычно на старом месте размещают одну страничку с информацией о новом адресе сайта. Но куда более логичным будет сделать так, чтобы в дополнение к информации браузер бы сам перешел по новому адресу. И это нетрудно сделать благодаря МЕТА-тегу с параметром "refresh".

Вот пример кода:

```
<meta http-equiv="refresh" content="10; url=http://www.kstu.ru/">
```

В данном примере мы передали браузеру указание, чтобы он автоматически перешел на страничку по адресу <http://www.kstu.ru/> после десяти секундной задержки. Задержка нужна, чтобы пользователь успел прочитать информацию.

Также можно с помощью этой информации делать автоматическую перезагрузку страницы.

Author - автор.

МЕТА-тег с параметром "author" служит для указания автора странички и учитывается некоторыми поисковыми системами. И вообще у каждой странички должен быть автор, так что имеет смысл пользоваться этим тегом. Также можно вписать e-mail и адрес вашего сайта, это полезно в тех случаях, когда документ оказывается вне сайта, легко можно определить, откуда он. Можно использовать Owner, указав в нем отдельно e-mail владельца.

```
<meta name="author" content="Vasa Pupkin">
```

Если хотите указать имя на русском, то надо указать атрибут lang

```
<meta name="author" lang="ru" content="ВасяПупкин">
```

Похожий МЕТА-тег с параметром "generator" автоматически проставляется различными HTML-редакторами и содержит информацию о программе, в которой была сделана страничка. Смысла от этого тега немного, это чистая реклама. Некоторые авторы в его описании дублируют информацию МЕТА-тега "author".

Copyright - авторские права.

Для указания авторских прав: `<metaname = "copyright" content="имя_организации">`

Expires - срок действия или запрет кэширования страничек.

Для определенного круга задач необходимо, чтобы страничка каждый раз загружалась с сервера, а не из кэша web-браузера.

В первую очередь, это необходимо для сайтов, которые поставляют динамически изменяющееся содержание. Например, результат поиска по сайту, курс доллара в реальном режиме, электронный магазин или обычный чат. В этих случаях нельзя быть уверенным, что страничка в кэше соответствует реальной.

Для решения этой задачи вы можете непосредственно запретить броузеру кэшировать ваши странички. И, разумеется, нужно сделать это при помощи МЕТА-тега, воспользовавшись его свойством "expires". Оно указывает дату устаревания содержимого странички. Для того, чтобы страничка не кэшировалась, нам достаточно установить прошедшую дату. Например, воттак:

```
<meta http-equiv="expires" content="Mon, 01 Jan 1990 00:00:00 GMT">
```

Тэг для определения того, до какого времени действительна кэшированная копия документа, будет выглядеть вот так:

```
<meta http-equiv="expires" content="Tue, 22 Aug 2001 12:12:00 GMT" >
```

Дата со значением 0 интерпретируется как "сейчас". Браузер каждый раз при запросе будет проверять, изменялся ли этот документ. Это нужно для того, чтобы при просмотре документа, браузер брал свежую версию, а не из кэша. Вместо Tue, 22 Aug 2001 12:12:00 GMT можно использовать значение never - никогда.

Старайтесь создать индивидуальные мета-описания для каждой вашей страницы, наиболее отражающие находящуюся на ней информацию.

В целом это должно выглядеть так:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<META NAME="ROBOTS" CONTENT="ALL">
```

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Language" CONTENT="ru">
```

```
<META NAME="Description" CONTENT="Здесь вы пишете  
описание_страницы.">
```

```
<META NAME="Keywords" CONTENT="Здесь вы пишете ключевые слова."  
>
```

```
<META NAME="Author" CONTENT="Вашеимя ">
```

```
<META HTTP-EQUIV="Reply-to" CONTENT="Ваш E-mail">
```

```
<META NAME="Generator" CONTENT="Программ с помощью которой  
создан документ">
```

```
<META NAME="Creation_Date" CONTENT="число/ месяц /год">
```

```
<META NAME="revisit-after" CONTENT="Сколькодней, илинеделя.">
```

```
<TITLE>Здесь вы пишете заголовок документа. </TITLE>
```

```
<head>
```

```
<link> - он выражает информацию о взаимоотношениях данного документа с  
другими
```

Авторы могут использовать элемент **LINK** для предоставления поисковым машинам различной информации, в том числе:

- для ссылок на альтернативные версии документа на других языках;
- для ссылок на альтернативные версии документа, разработанные для других носителей, Например, специальные версии для печати документов;
- для ссылок на начальную страницу коллекции документов.

Ниже пример иллюстрирует, как информация о языке, типах носителя и типах ссылок может быть объединена для упрощения обработки документа поисковой машиной.

Здесь мы используем атрибут hreflang, чтобы сообщить поисковой машине, где найти датскую, португальскую и арабскую версии документа. Обратите внимание на использование атрибута charset для арабского варианта учебника. Отметьте также использование атрибута lang для указания на то, что значение атрибута title элемента LINK, указывающего на французский учебник, - французский.[5]

```
<LINK title="Учебникнадатском" type="text/html" rel="alternate" hreflang="nl"
href="http://someplace.com/manual/dutch.html">
```

```
<LINK title="Учебникнапортугальском" type="text/html" rel="alternate"
hreflang="pt"
href="http://someplace.com/manual/portuguese.html">
```

```
<LINK title="Учебникнаарабском" type="text/html" rel="alternate"
charset="ISO-8859-6" hreflang="ar"
href="http://someplace.com/manual/arabic.html">
```

```
<LINK lang="fr" title="La documentation en Fran&ccedil;ais" type="text/html"
rel="alternate" hreflang="fr"
href="http://someplace.com/manual/french.html">
```

В следующем примере мы сообщаем поисковой машине, где искать версию для печати:

```
<LINK media="print" title="Справочникв postscript"
type="application/postscript" rel="alternate"
href="http://someplace.com/manual/postscript.ps">
```

В следующем примере мы сообщаем поисковой машине, где искать начальную страницу коллекции документов:

```
<LINK rel="Start" title="Первая страница" type="text/html" href="http://someplace.com/manual/start.html">
```

Метки.

В случае, когда используются переходы внутри текущей страницы, на ней должны быть расставлены метки:

```
<A name="Метка"></A>
```

Пример меток в тексте:

```
<A name="metka1"></A>
```

```
<A name="metka2"></A>
```

Для перехода к метке используется ссылка по следующему шаблону:

Текст подсказки `` Текст для щелчка ``.

Пример ссылок на метки:

```
<A href="#metka1"> Ссылка на первую метку </A>
```

```
<A href="#metka2"> Ссылка на вторую метку </A>
```

Ссылки.

Таблица 9 – Основные теги вставки рисунков, закладок и гиперссылок

Значение	Тег	Пример
Вставка ссылок		
Ссылки на другую страницу	<code><AHREF=" страница"></code> текст <code></code>	<code></code> Ссылка1 <code></code>
Ссылка на закладку в другом документе	<code><AHREF=" страница # имя закладки"></code> текст <code></code>	<code><AHREF=" index.htm #met1"></code> На главную страницу <code></code>

Продолжение таблицы 9

Значение	Тег	Пример
Ссылка на закладку в том же документе	<AHREF="#имя закладки">текст 	Ссылка2
Определить закладку	<ANAME="имя закладки">текст	
Цвет фона, текста и ссылок		
Фоновая картинка	<BODY BACKGROUND="файлрисунка">	<BODY BACKGROUND="grafica.gif"
Цвет фона	<BODYBGCOLOR="#\$\$\$\$\$\$">	TEXT="black" (черный)
Цвет текста	<BODY TEXT="#\$\$\$\$\$\$">	LINK="#FF0000"
Цветссылки	<BODYLINK="#\$\$\$\$\$\$">	(красный)
Цвет пройденной ссылки	<BODYVLINK="#\$\$\$\$\$\$">	VLINK="#FFFF00" (желтый)
Цвет активной ссылки	<BODYALINK="#\$\$\$\$\$\$">	ALINK="#FFFFFF" (белый)
		</BODY>

Ссылки - это основа Internet`а, главный его принцип. И, соответственно, важнейшая часть web-страниц.

Ссылка состоит из 2 частей.

то, что видно на Web-странице – указатель ссылки (может быть слово, группа слов или изображение);

адресная часть ссылки, дающая инструкцию браузеру (URL-адреса).

Внешний вид ссылки зависит от его типа, способов создания и установок браузера. Ссылки могут вести на другую страничку, на картинку (удобно не показывать большую картинку, а показать её уменьшенную копию, щелкнув на которую можно увидеть большое изображение в высоком качестве), на любой файл, на адрес электронной почты.

Для перехода на другую страничку используется тег Название ссылки , где

URL (унифицированный локатор ресурсов, адрес любого файла в Интернете, например, <http://ic.vrn.ru/~ppmagnum> - адрес (url) моей странички) - адрес файла, куда, щелкнув на ссылку, вы перейдете, название ссылки - текст самой ссылки, например "домашняя страничка Иванова Ивана".

Для создания ссылки на e-mail в качестве url`а вставьте `mailto:` адрес электронной почты. Например, `mailto: vvv-magnum@geocities.com`. Щелкнув на такую ссылку вы откроете окно своей почтовой программы с уже записанным адресом. Останется только написать письмо и отправить.

Часто используют не текстовую ссылку, а картинку, щелкнув на которую вы перейдете в другое место. Для этого вместо названия ссылки вставьте тег .

Виды ссылок:

- 1) абсолютные;
- 2) относительные.

Тег <Base> служит для указания полного базового URL-адреса документа (относительная ссылка продолжает работать, если документ переносится в другой каталог). Этот тег имеет один обязательный параметр Href, после которого указывается полный адрес, т. е. Где искать браузеру данный документ.

Тег <Link> поддерживает логическую связь между документами (указывает на связь документа, содержащего данный тег и другого документа или объекта). Он состоит из URL-адреса и параметров, конкретизирующих отношение документов.

Соединение с другими документами

Относительные ссылки – используют относительное имя файла (относительный путь), не зависят от местоположения папки содержащей сайт.

Главное преимущество HTML состоит в его способности связываться с другими документами. Browser выделяет (обычно цветом и/или подчеркиванием)

ключевые слова, являющиеся гипертекстовыми ссылками (гиперссылками).

Описывается ссылка на другой документ следующим образом:

```
<A HREF="имя файла">
```

Текст - обращение к другому документу.

Пример гипертекстовой ссылки в той же директории

```
<a href=Doc2.htm>лабораторная №2 </a>
```

Здесь ключевое слово «лабораторная №2» является гиперссылкой на файл Doc2.htm, который лежит в той же директории

Ссылка в другой директории:

```
<a href=C:/WINDOWS/clock.avi> часы </a>
```

Ключевое слово часы является гиперссылкой на файл clock.avi, который лежит в другой директории. Вы можете сослаться на документ, лежащий в любой директории, описав к нему полный путь.

Абсолютные ссылки - используют абсолютное имя файла (полный путь) зависят от перемещения файлов на носителе.

В URL входит, кроме названия файла и директории: сетевой адрес машины и метод доступа к файлу. С помощью URL можно запускать удаленные программы, и передавать им значения.

Примеры:

```
<ahref=\\COMP2\games\doc3.htm>Любовь</a>
```

```
<A Href="http://www.simtel.ru/news/snews.http">News</A>
```

```
<A Href="aaa.html">AAA</A>
```

Первый и второй - это полный URL, а третий - частичный. Частичный URL указывает на документ который находится на том же сервере и в той же директории, что и документ в котором встречается эта ссылка.

Обращение к определенным разделам других документов.

Гиперссылки могут также использоваться для соединения с определенными разделами документов. Предположим, мы хотим соединить документ А с первой главой документа В, для чего нам необходимо создать именованную гиперссылку в документе В.

`Главу 1 ` создает закладку на которую надо перейти

Теперь, описывая ссылку в документе А, надо включить не только имя файла "documentB.html" но также и имя гиперссылки, отделяемое символом (#)

Например ` Главу 1 ` документа В.

Теперь «кликнув» в слово «Главу 1» в документе А, вы переходите непосредственно в Главу 1 в документе В.

Использование изображения в качестве ссылки.

Изображение необходимо включить внутрь тега-контейнера `<A>`

Пример:

```
<A href=E:\Documents and  
Settings\vika\Мои документы\HTML\Мерфи.doc><IMG  
src=D:\distr_fom\FOTO\веб\OTHER\book.gif></A>
```

Списки.

В языке HTML предусмотрен специальный набор тэгов для представления информации в виде списков.

Маркированный список. Одним из типов списков, реализованных в языке HTML, является маркированный (нумерованный, неупорядоченный) список. В таком списке для выделения его элементов используются специальные символы, называемые маркерами списка.

Для создания маркированного списка необходимо использовать тэг-контейнер ``. Каждый элемент списка должен начинаться тэгом ``.

В тэге `` может быть параметра TYPE. Он может принимать следующие значения:

- DISC – маркеры отображаются закрашенными кружками;
- CIRCLE – маркеры отображаются не закрашенными кружками;
- SQUARE – маркеры отображаются закрашенными квадратиками.

Нумерованный список. Другим типом списков, реализованных в языке HTML, является нумерованный (упорядоченный) список. Списки данного типа

обычно представляют собой упорядоченную последовательность отдельных элементов.

Для создания нумерованного списка следует использовать тэг-контейнер ``. Как и для маркированного списка, каждый элемент нумерованного списка должен начинаться тэгом ``.

Тэг `` может использоваться с параметрами `TYPE` и `START`. Параметр `TYPE` используется для задания вида нумерации списка. Может принимать следующие значения:

- `A` – задаёт маркеры в виде прописных латинских букв;
- `a` – задаёт маркеры в виде строчных латинских букв;
- `I` – задаёт маркеры в виде больших римских цифр;
- `i` – задаёт маркеры в виде маленьких римских цифр;
- `1` – задаёт маркеры в виде арабских цифр.

Параметр `START` тэга `` позволяет начать нумерацию списка не с первого значения.

Изменение вида нумерации списка и значений номеров допустимо производить и для любого элемента списка. Тэг `` для нумерованных списков разрешает использовать параметры `TYPE` и `VALUE`. Параметр `TYPE` может принимать такие же значения, как и для тэга ``, а параметр `VALUE` позволяет изменить номер данного элемента списка.

Задание 1

1. Исправьте или дополните все свои страницы МЕТА-информацией. Обязательно примените следующие данные:

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Language" CONTENT="">
```

```
<META NAME="Description" CONTENT="">
```

```
<META NAME="Keywords" CONTENT="">
```

```
<META NAME="Author" CONTENT="">
```

```
<TITLE></TITLE>
```

2. Сделайте автоматическое обновление первой страницы каждую минуту.

3. Создайте новую страницу, и сделайте автоматическое перенаправление на www.kstu.ru, с временем ожидания 10 секунд, на странице напишите "Через 10 секунд вы будете автоматически перенаправлены на сайт www.kstu.ru".

4. Сделайте ссылки со всех на свою главную страницу с помощью тега `<LINK>`.

5. В исходнике главной страницы укажите, в виде комментариев, для чего предназначены используемые мета-данные.

Задание 2

1. Создайте новую страницу. Создайте на странице несколько больших параграфов текста, так чтобы для просмотра всего текста пришлось использовать скроллинг (сам текст возьмите из своей любимой книги). Разделите текст на разделы с помощью заголовков. Внутри страницы организуйте переход на метки, основные разделы текста. Ссылки на якоря должны быть в начале страницы в виде гиперссылок на определенную позицию в тексте.

2. В исходнике страницы укажите, в виде комментариев, для чего предназначены, используемые для меток и ссылок на них, теги и их свойства (атрибуты).

Задание 3

1. Введите в HTML-документ следующий текст:

Маркированный список

Нумерованный список

Вложенные списки

2. Надпись "Маркированный список" оформите как гиперссылку на документ mispok.html.

3. Надпись "Нумерованный список" оформите как гиперссылку на документ nspisok.html.

4. Надпись "Вложенные списки" оформите как гиперссылку на документ vspisok.html.

5. Создайте HTML-документ, в документе:

- измените цвет фона;
- создайте заголовок "Маркированный список";
- создайте маркированный список, состоящий из 10 строк, содержащих название изучаемых Вами дисциплин;
- сделайте маркеры в виде квадрата.

6. Сохраните файл с именем mspisok.html.

7. Создайте HTML-документ, в документе:

- измените цвет фона;
- создайте заголовок "Нумерованный список";
- создайте нумерованный список, состоящий из строк, содержащих Ф.И.О. студентов Вашей группы;
- сделайте нумерацию в виде строчных латинских букв;
- свою Ф.И.О. сделайте курсивным шрифтом и измените её цвет.

8. Сохраните файл с именем nspisok.html.

9. Создайте HTML-документ, в документе:

- измените цвет фона;
- создайте заголовок "Вложенные списки", сделайте его по центру;
- создайте нумерованный список, состоящий из 5 произвольных строк;
- сделайте нумерацию в виде больших римских цифр;
- после третьей строки создайте маркированный список, состоящий из 6 произвольных строк;
- после четвертой строки создайте нумерованный список, состоящий из 8 произвольных строк;
- сделайте, чтобы во вложенном списке нумерация начиналась с числа 4, а пятый элемент списка имел номер 15.

10. Сохраните файл с именем vspisok.html.

Список использованных источников

1. Гумерова, Л.З. Основы web-программирования : учебное пособие / Гумерова Л.З.. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-6042232-6-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97112.html> (дата обращения: 30.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14744-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/479863> (дата обращения: 30.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Фролов, А.Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / Фролов А.Б., Нагаева И.А., Кузнецов И.А.. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96765.html> (дата обращения: 30.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Богун, В.В. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм : учебное пособие для СПО / Богун В.В.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92633.html> (дата обращения: 30.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92633>

5. Основы web-технологий : учебное пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97560.html> (дата обращения: 30.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузов-ский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394> (дата обращения: 30.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Современные информационные технологии и ИТ- образование : международный научный журнал / учредитель Фонд содействия развитию интернет-медиа, ИТ- образования, человеческого потенциала «Лига интернет - медиа» .- 2005 - .- Москва : Лига интернет – медиа, 2020 - .- ISSN 2411- 0580 .- Текст: непосредственный. 2020, №1- № 2; 2021, № 1

9. Среднее профессиональное образование : приложение к ежемесячному теоретическому и научно – методическому журналу «Среднее профессиональное образование» / учредители Российская академия образов., Союз директоров ссузов России .- 1995 - .- Москва : Миратос, 2016 - .- Ежемес. – ISSN 1990-679X.- Текст: непосредственный. 2018, № 1-12; 2019, № 1-12; 2020, № 1-12; 2021, № 1 - 6

10. Федеральный центр информационно образовательных ресурсов: каталог электронных образовательных ресурсов / Министерство Образования РФ. – Москва: ФГУГНИИ ИТТ «Информатика»,2014. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>(дата обращения: 28.08.2021). – Текст : электронный

11. Для тех, кто делает сайты: электронные справочники по Web-технологиям HTML, 2002. - Режим доступа: <http://htmlbook.ru/>(дата обращения: 28.08.2021). – Текст: электронный

Приложение А

Критерии оценивания

Оценочные средства	Критерий для оценки «5»	Критерий для оценки «4»	Критерий для оценки «3»	Критерий для оценки «2»
Лабораторная работа	Лабораторная работа считается выполненной и оценивается в 5 баллов, если выполнены 95%-100% условий и требований, сформулированных в ней.	Лабораторная работа считается выполненной и оценивается в 4 балла, если выполнены 70%-94% условий и требований, сформулированных в ней.	Лабораторная работа считается выполненной и оценивается в 3 балла, если выполнены 40%-70% условий и требований, сформулированных в ней.	Лабораторная работа считается выполненной и оценивается в 1-2 балла, если выполнены менее 40% условий и требований, сформулированных в ней.