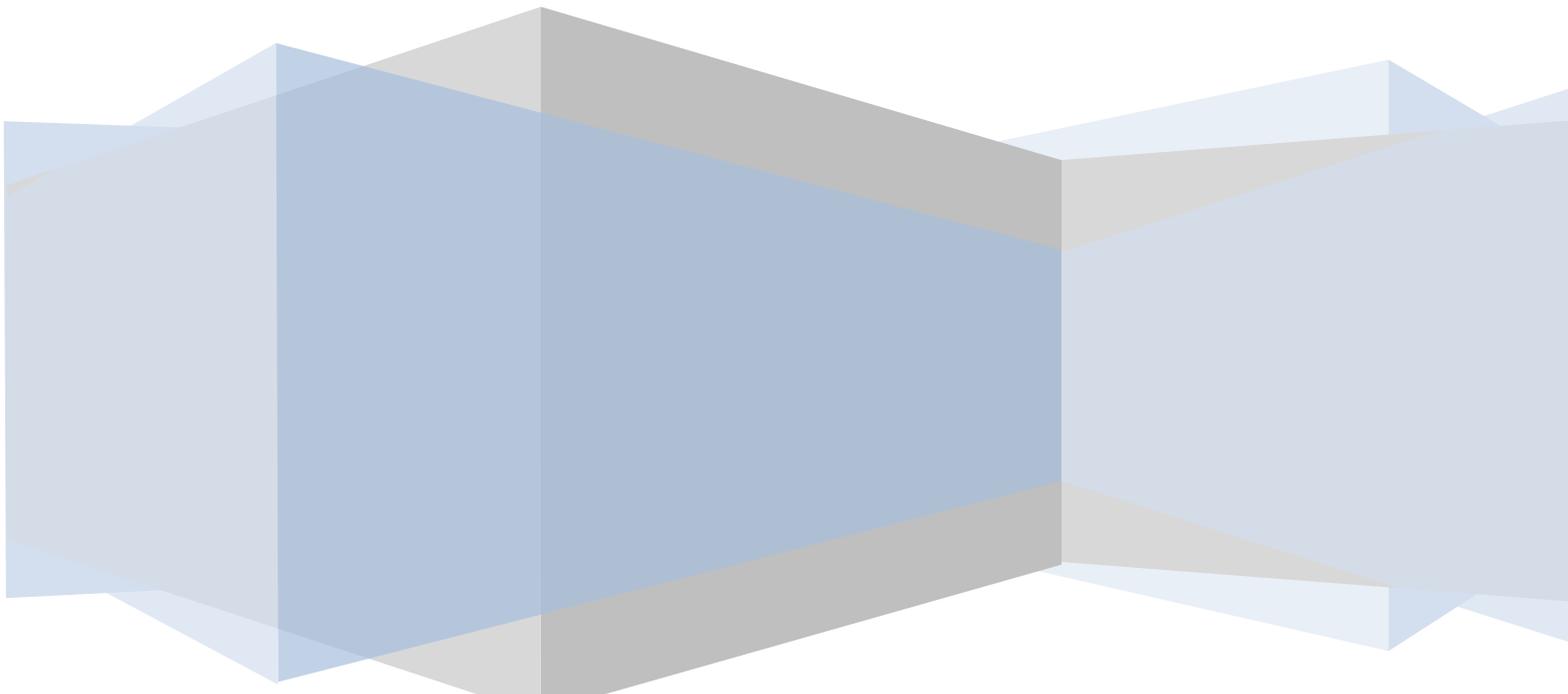


Филиал государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения
«Братский педагогический колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ по ОП.06. Компьютерная графика

для студентов специальности
54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные
промыслы (по видам: художественная керамика;
художественная роспись ткани)
по программе углубленной подготовки



Тулун, 2018 г.

УДК 377
ББК 74.5

Печатается по решению научно-методического совета Филиала ГБПОУ «Братский педагогический колледж»

Лунева Е. В.

Методические рекомендации по выполнению практических работ по ОП.06. Компьютерная графика/ Е. В. Лунева. – Тулун: Филиал ГБПОУ «Братский педагогический колледж», 2018. – 31с.

Методические рекомендации разработаны для студентов специальности 54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам: художественная керамика; художественная роспись ткани) по программе углубленной подготовки на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.06. Компьютерная графика.

Целью методических рекомендаций является методическое сопровождение деятельности обучающихся при выполнении практических работ по темам дисциплины. Рекомендации содержат перечень и содержание заданий в соответствии с учебной программой специальности.

Рецензенты:

Трифорова О. В. – преподаватель высшей квалификационной категории МАУ ДО «Детская художественная школа г. Тулуна», народный мастер

Ефремова М. П. – преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла высшей квалификационной категории филиала ГБПОУ «Братский педагогический колледж»

© Лунева Е. В., 2018

© Филиал ГБПОУ «Братский педагогический колледж», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
Практическая работа № 1.....	4
Практическая работа № 2.....	5
Практическая работа № 3.....	7
Практическая работа № 4.....	9
Практическая работа № 5.....	17
Практическая работа № 6.....	19
Практическая работа № 7.....	19
Практическая работа № 8.....	20
Практическая работа № 9.....	21
Практическая работа № 10.....	22
Практическая работа № 11.....	22
Практическая работа № 12.....	23
Практическая работа № 13.....	24
Практическая работа № 14.....	29
Практическая работа № 15.....	30
Интерпретация результатов выполнения практических работ.....	31

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические работы составляют важную и обязательную часть теоретического и практического обучения студентов профессиональных образовательных организаций среднего профессионального образования. Эффективная организация указанной формы учебной деятельности в преподавании учебных дисциплин способствует формированию требуемых ФГОС СПО результатов обучения - профессиональных и общих компетенций, основанных на умениях, знаниях.

Результаты обучения по ОП.06. Компьютерная графика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- создавать и проводить компьютерную обработку графических изображений;
- выполнять в программах компьютерной графики разработку рекламной продукции в области декоративно-прикладного искусства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- форматы графических файлов и их характеристики;
- технику работы в графических редакторах;
- основы web-дизайна.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК)*:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ПК 1.5. Выполнять эскизы и проекты с использованием различных графических средств и приемов.
- ПК 2.4. Использовать компьютерные технологии при реализации замысла в изготовлении изделия традиционно-прикладного искусства.

Тема: Компьютерная графика как один из современных способов разработки и подачи проектной идеи.

Практическая работа №1
Выполнение ментальной карты

Цель контроля: овладение способами поиска, обработки, интерпретации текстовой и электронной информации

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный

Форма контроля – оценивание результатов выполнения ментальной карты.

Задание:

1. Выполните ментальную карту «Общие вопросы компьютерной графики», раскройте виды компьютерной графики, их отличительные особенности применения в различных областях, основные цветовые схемы, способы сжатия.
2. Проиллюстрируйте каждый пункт карты.

Материалы для выполнения практической работы:

- бумага, цветные карандаши, маркеры.

Ментальная карта – это диаграмма связей, известная также как интеллект-карта, карта мыслей ([англ. Mind map](#)) или ассоциативная карта, — способ изображения процесса общего системного [мышления](#) с помощью [схем](#). Также может рассматриваться как удобная техника альтернативной записи.

[Диаграмма](#) связей реализуется в виде [древовидной схемы](#), на которой изображены слова, идеи, задачи или другие понятия, связанные ветвями, отходящими от центрального понятия или идеи. В основе этой техники лежит принцип «радиантного мышления», относящийся к ассоциативным мыслительным процессам, отправной точкой или точкой приложения которых является центральный объект ([радиант](#) — точка небесной сферы, из которой как бы исходят видимые пути тел с одинаково направленными скоростями, например, метеоров одного потока).

Диаграммы связей используются для создания, визуализации, структуризации и классификации идей, а также как средство для обучения, организации, решения задач, принятия решений, при написании статей.

Пример выполнения работы:



Критерии оценки:

- соответствие работы тематике задания и установленному объему;
- грамотность, актуальность и профессиональная значимость информации;
- наличие выразительных иллюстраций.

Количество часов на выполнение задания – 2

Основные источники:

- ☑ Сайт Тони Бьюзена: Buzan Centres
- ☑ Блог Mapping Techniques
- ☑ Freemind — Бесплатный [софт для построения ментальных карт](#)
- ☑ Заметка Юрия Шилева про [использование ментальных карт в проектировании сайтов](#)
- ☑ Статья Тимура Василенко [на improvement.ru](http://na.improvement.ru)

Практическая работа № 2

Заполнение сравнительной таблицы по видам компьютерной графики

Цель контроля: овладение способами поиска, обработки, интерпретации текстовой и электронной информации

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный

Форма контроля – оценивание результатов выполнения сравнительной таблицы.

☒ **Программное и ресурсное обеспечение:** ПК, текстовый редактор, интернет-ресурсы.

Задание:

1. Заполните таблицу в текстовом редакторе на основе предложенных ресурсов.

Таблица 1. Сравнительная характеристика растровой и векторной графики

Критерий сравнения	Растровая графика	Векторная графика
Способ представления изображения		
Представление объектов реального мира		
Качество редактирования изображения		
Особенности печати изображения		
Объем занимаемой памяти		
Форматы файлов		
Особенности практического использования		

Критерии оценки:

- соответствие объема выполненного задания установленным требованиям;
- достоверность информации с учетом современных требований к программному обеспечению.

Основные источники:

1. Тозик В. Т. Компьютерная графика и дизайн: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В. Т. Тозик, Л. М. Корпан. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.
2. Seegix - учебник по компьютерной графике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.seegix.net/page.php/>, свободный. – Загл. с экрана.

Практическая работа №3

Преобразование графических файлов

Цель контроля: овладение способами поиска, обработки, интерпретации текстовой и электронной информации, формирование практических умений по преобразованию форматов графических файлов.

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный.

Форма контроля – проверка и анализ выполненных работ и заполненной таблицы.

Задание 1: Выполните преобразование файлов одного растрового формата в другой. Растровые изображения выберите самостоятельно, полученные результаты сохраните в папке «СРС № 3.1 ФИ студента», заполните последнюю колонку таблицы.

Формат графического файла — способ представления и расположения графических данных на внешнем носителе.

Исходный			Преобразованный			Описание полученного изображения
Формат растрового изображения	Программы, которые могут открывать файлы	Метод сжатия	Формат растрового изображения	Программы, которые могут открывать файлы	Метод сжатия	
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)	BMP Windows Device Independent Bitmap	Все программы WINDOWS, которые используют растровую графику	RLE для 16- и 256-цветных изображений (по желанию)	
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)	PCX Z - SoftPaintBrush	Почти все графические приложения для PC	RLE (всегда)	
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)	GIF GraphicInterchangeFormat	Почти все растровые редакторы; большинство издательских пакетов; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	LZW (всегда)	
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)	TIFF Tagged Image File Format	Большинство растровых редакторов и настольных издательских систем; векторные редакторы, поддерживающие	LZW (по желанию) и др.	

				е растровые объекты		
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)		IMG Digital Research GEM Bitmap	Некоторые настольные издательские системы и редакторы изображений WINDOWS	RLE (всегда)
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)		TGA TrueVisionTarga	Программы редактирования растровой графики	RLE (по желанию)
Выполните 6 других вариаций преобразования файлов.						

Задание 2: Выполните преобразование файлов из растрового формата в векторный. Растровые изображения выберите самостоятельно, полученные результаты сохраните в папке «СРС № 3.2 ФИ студента», заполните последнюю колонку таблицы.

Исходный формат растрового изображения			Преобразованный формат векторного изображения		Описание полученного изображения
Формат растрового изображения	Программы, которые могут открывать файлы	Метод сжатия	Формат векторного изображения	Программы, которые могут открывать файлы	
BMP Windows Device Independent Bitmap	Все программы WINDOWS, которые используют растровую графику	RLE для 16- и 256-цветных изображений (по желанию)	WMF WindowsMetaFile	Большинство приложений WINDOWS	
PCX Z - SoftPaintBrush	Почти все графические приложения для PC	RLE (всегда)	EPS EncapsulatedPostScript	Большинство настольных издательских систем и векторных программ, некоторые растровые программы	
GIF GraphicInterchangeFormat	Почти все растровые редакторы; большинство издательских пакетов; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	LZW (всегда)	DXF DrawingInterchangeFormat	Все программы САПР, многие векторные редакторы, некоторые настольные издательские системы	
TIFF Tagged Image File Format	Большинство растровых редакторов и настольных издательских систем; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	LZW (по желанию) и др.	CGM ComputerGraphicsMetafile	Большинство программ редактирования векторных рисунков, САПР и издательские системы	
TGA TrueVisionTarga	Программы редактирования растровой графики	RLE (по желанию)	WMF WindowsMetaFile	Большинство приложений WINDOWS	
IMG Digital Research GEM Bitmap	Некоторые настольные издательские системы и редакторы изображений WINDOWS	RLE (всегда)	EPS EncapsulatedPostScript	Большинство настольных издательских систем и векторных программ, некоторые растровые программы	
JPEG Joint Photographic Experts Group	Последние версии программ редактирования растровой графики; векторные редакторы, поддерживающие растровые объекты	JPEG (можно выбрать степень сжатия)	DXF DrawingInterchangeFormat	Все программы САПР, многие векторные редакторы, некоторые настольные издательские системы	

Критерии оценки задания:

- соответствие объема выполненного задания установленным требованиям;
- наличие преобразованных файлов в папке на сервере;
- аргументированное описание качества полученных изображений в таблице.

Количество часов на выполнение задания – 2**Основные источники:**

1. Владимир Чаплинский. Короткая информация о форматах хранения изображений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lit999.narod.ru/images.html/>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Seegix - учебник по компьютерной графике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.seegix.net/page.php/>, свободный. – Загл. с экрана.

Практическая работа №4

Выполнение тестовых заданий

Цель контроля: выявление уровня освоения теоретических знаний.

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный.

Форма контроля – оценивание контрольных заданий.

Программное и ресурсное обеспечение: ПК по количеству обучающихся, текстовый редактор.

Задания:

1. Выполните тестовые задания. Пример тестового задания:

<p>Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков ...</p> <hr/> <p>1. <input type="radio"/> растровой графики 2. <input type="radio"/> векторной графики</p>
<p>В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?</p> <hr/> <p>1. <input type="radio"/> черный 2. <input type="radio"/> красный 3. <input type="radio"/> зеленый 4. <input type="radio"/> синий</p>
<p>Большой размер файла - один из недостатков</p> <hr/> <p>1. <input type="radio"/> растровой графики 2. <input type="radio"/> векторной графики</p>

2. Обобщите информацию лекционных занятий и заполните таблицы.

Таблица 2. Основные даты:

Дата	Событие	Технологии

Таблица 3. Области применения компьютерной графики:

№	Область применения	Объекты
1.	Деловая графика	Плановые показатели, отчетная документация, статистические сводки – вот объекты, для которых с помощью деловой графики создаются иллюстративные материалы. Программные средства деловой графики включаются в состав электронных таблиц
2.	Научная графика	
3.	Конструкторская графика	
4.	Иллюстративная графика	
5.	Художественная и рекламная графика	
6.	Компьютерная анимация	
7.	Графика для Интернета	

Таблица 4. Характеристики цвета.

Атрибуты цвета	Характеристики цвета
Цветовой тон	Можно определить преобладающей длиной волны в спектре излучения. Цветовой тон позволяет отличать один цвет от другого – например, зеленый от красного, желтого и других.
Яркость	
Насыщенность или чистота тона	

Таблица 5. Основные цветовые модели:

Цветовая модель	Класс	Графическое изображение

RGB	– аддитивные (RGB), основанные на сложении цветов	
CMY (Cyan Magenta Yellow)	субтрактивные (CMY, CMYK), основу которых составляет операция вычитания цветов (субтрактивный синтез)	
CMYK (Cyan Magenta Yellow Key, причем Key означает черный цвет); HSB	перцепционные (HSB, HLS, LAB, YCC), базирующиеся на восприятии.	
HSV (Hue, Saturation, Value)		
Lab		
HLS (Hue, Lightness, Saturation)		

Критерии оценки задания:

За выполненные задания выставляются две оценки.

Критерии оценивания результатов тестирования:

№	Наименование уровня (оценка)	Количество правильно выполненных заданий	Удельный вес правильно выполненных заданий в общем объеме теста
1.	Отлично	30-26	91-100%
2.	Хорошо	25-21	76-90%
3.	Удовлетворительно	17-20	61-75%
4.	Неудовлетворительно	≤ 16	≤60 %

Критерии оценивания задания №2:

- соответствие объема выполненного задания установленным требованиям;
- правильность и точность ответов.

Количество часов на выполнение задания – 2**Основные источники:**

1. Владимир Чаплинский. Короткая информация о форматах хранения изображений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lit999.narod.ru/images.html/>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Seegix - учебник по компьютерной графике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.seegix.net/page.php/>, свободный. – Загл. с экрана.

Темы: **Основы Web-дизайна. Дизайн-проектирование персонального Web-сайта-портфолио будущего специалиста в области декоративно-прикладного искусства**

Глоссарий

Термин	Описание
САРТСНА (« <i>Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart</i> »)	Компьютерный тест, используемый для того, чтобы определить, кем является пользователь системы: человеком или компьютером. Основная идея теста: предложить пользователю такую задачу, которую может решить человек, но которую крайне трудно научить решать компьютер. САРТСНА чаще всего используется для предотвращения автоматических отправок сообщений, регистрации, скачивания файлов, массовых рассылок и т. п.
IP-адрес	Адрес узла в сети, построенной по протоколу IP.
RSS	Формат данных, предназначенный для описания лент новостей, анонсов статей, изменений в блогах и т. п. Информация из различных источников, представленная в формате RSS, может быть собрана, обработана и представлена пользователю в удобном для него виде специальными программами-агрегаторами.
World wide web (WWW, web, веб)	Распределенная система, предоставляющая доступ к связанным между собой документам, расположенным на различных компьютерах, подключенных к Интернет. Приставка "веб-" может использоваться для обозначения объектов, ориентированных на использование в WWW или использующих типичные для WWW технологии (например, веб-интерфейс - интерфейс на базе веб-страниц).
Административная часть сайта	Закрытая от посетителей часть сайта, предназначенная для управления сайтом. Управление осуществляется администратором (техническая поддержка) и редактором сайта (информационная поддержка).
Администратор	Специалист, осуществляющий техническую

Термин	Описание
сайта	піддержку сайта.
Альтернативная подпись рисунка	Текстовая подпись, которая появляется на месте рисунка, если в веб-браузере отключены изображения.
Блог	Сайт или раздел сайта, основное содержимое которого — регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа. Для блогов характерны недлинные записи, актуальные на текущий момент, отсортированные в обратном хронологическом порядке (последняя запись сверху).
Веб-браузер (браузер)	Клиентская программа, поставляемая третьими сторонами и позволяющая просматривать содержимое веб-страниц.
Веб-интерфейс	Совокупность экранов и элементов управления системы, позволяющих пользователю, осуществляющему доступ к системе через веб-браузер, осуществлять поддержку и управление системой.
Веб-сайт (сайт)	Совокупность взаимосвязанных статических и динамических страниц, содержащих текстовые данные, рисунки, видео и другую цифровую информацию, объединенная под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) в сети Интернет.
Гиперссылка (ссылка, линк)	Активный фрагмент текста или изображения, позволяющий загрузить другую страницу или выполнить определенное действие.
Дизайн веб-сайта	Уникальные для конкретного веб-сайта структура, графическое оформление и способы представления информации.
Дизайн-шаблон страниц	Файл, содержащий элементы внешнего оформления страниц сайта, а также набор специальных тегов, используемых системой публикации сайта для вывода информации при создании окончательных страниц.
Динамическая страница	Страница сайта, которая при помощи программного кода обрабатывает и выводит информацию из базы данных.
Доменное имя	Символьное имя иерархического пространства сети Интернет. Полное имя домена состоит из имён всех доменов, в которые он входит, разделённых точками.
Мета-тэг	Элемент разметки веб-страницы. Используется для

Термин	Описание
	описания страницы, ключевых слов и других данных.
Модератор, редактор, (контент-менеджер) сайта	Специалист, осуществляющий информационную поддержку сайта. Управляет редакторами.
Наполнение (контент)	Совокупность информационного наполнения веб-сайта. Включает тексты, изображения, файлы и т.п. предназначенные для пользователей сайта.
Общедоступная часть сайта	Основная информационная часть сайта, открытая для посетителей.
Редактор (контент-менеджер)	Специалист, осуществляющий информационную поддержку сайта.
Резервная копия	Совокупность объектов базы данных, представленная в виде файлов, позволяющая восстановить точную копию структуры исходной базы данных в аналогичной системе управления базами данных.
Система управления сайтом (CMS)	Информационная система, позволяющая авторизованным пользователям производить изменения иерархической структуры и информационного наполнения веб-сайта без использования каких-либо дополнительных специальных программных средств.
Статическая страница	Страница сайта, которая не обращается к базе данных; вся информация хранится в коде страницы.
Хостинг	Услуга по предоставлению дискового пространства для физического размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет.
Элемент наполнения (контента)	Отдельная запись в базе данных, внешнее представление которой зависит от управляющего ей программного модуля (например, в модуле «новостная лента» элементом наполнения является отдельная новость).

Дополнительная информация к теме

Глобальная сеть состоит из *сайтов*, доступных для общего пользования, закрытых частных сайтов, корпоративных и локальных (доступных на уровне какой-либо локальной сети).

Сайт (веб-сайт, англ. *website*, от *web*– паутина, и *site*– место) – это место во всемирной сети (интернете), которое имеет свой адрес,

собственного хозяина и состоит из отдельных *web*-страниц, которые мы видим как одно целое. Все странички каждого сайта объединяются одним корневым адресом (то, что мы набираем в адресной строке *браузера*), тематикой, системой и дизайном. Каждая страница *web*-сайта – это документ, структура которого описана при помощи языка разметки (X) HTML. Страницы сайтов могут быть как простыми наборами информации – тексты и картинки, так и сложными, с огромным количеством функций.

У каждого сайта свои *цели, задачи, функции, характеристики объемов и др.*, которые реализуются благодаря возможностям и преимуществам интернет-технологий.

Сайты можно условно *классифицировать* по следующим признакам:

1. *Цели и задачи* его создания и функционирования – коммерческий, некоммерческий, информационный, рекламный, учебный сайт, поисковая система и др.).
2. *Объемность* – хоум-пейдж, т. е. домашняя страничка, сайты визитки, интернет-представительства, веб-порталы и т. п.
3. *Интерактивность* – наличие интерактивных модулей (гостевые книги, форумы, модули голосования, формы заказов, авторизация и т. д.).
4. *Метод их создания и функционирования* – динамические и статические (последние в настоящее время уже практически нигде не встречаются).

Создание сайта начинается с ***концепции и структуры***, т. е. с постановки задачи в соответствии с целями сайта. И уже на основе этой информации необходимо подбирать нужные материалы. Очень важно представить всю информацию удобным и понятным образом, чтобы то, что вы хотите передать, узнал бы и пользователь сайта.

Очень важна ***информационная структура сайта***. Продуманная информационная структура гарантирует, что пользователи потратят меньше времени на поиск нужной информации и никогда не скажут, что они чего-то не нашли. При хорошей структуре они всегда обнаружат, что один документ связан ссылками с другими документами по той же теме. Они всегда смогут легко переключаться с поиска документов на их просмотр и обратно. Они лучше будут понимать, какую информацию сайт может им предложить.

Содержание сайта – это совокупность информационных ресурсов, удовлетворяющих следующим условиям:

- ☑ во-первых, и это самое главное условие, информация, которую хотят донести до посетителей должна быть полезной для них. Информация по возможности должна быть уникальной;

❑ во-вторых, насколько полно охвачена та тема, которой посвящен сайт. Если сайт является информационным, то размещены ли ссылки на другие сайты той же тематики.

Выдержки из рекомендаций по созданию сайта:

- *Постарайтесь не делать статьи очень длинными. В то же время, не дробите их на маленькие кусочки так, чтобы посетителю приходилось все время переходить с ссылки на ссылку.*
- *Постарайтесь уместить всю статью на одной страничке, чтобы можно было бы ее сохранить и прочитать как отдельный рассказ.*
- *Отделяйте между собой разные смысловые кусочки статьи пустыми строками или названиями (подразделы).*
- *Используйте удобную навигацию по сайту.*
- *На каждой страничке должна быть хотя бы ссылка на главную страницу, а еще лучше будет, если вы поставите ссылки на другие свои статьи по ходу текста (если она уместна в этом месте) или в конце страницы. Так человек, заинтересовавшийся вашей статьей, захочет прочитать и другие ваши или чужие работы на данную тему.*
- *И еще один важный совет: старайтесь обновлять сайт по мере возможностей. Посетители должны быть уверены, что, вновь зайдя на ваш сайт, они найдут для себя что-то новенькое. Иначе они просто не будут больше вас посещать.*

Дизайн сайта – это совокупность графических элементов, шрифтов и цветов, реализованных на сайте.

Основная задача дизайна сайта – объединение всех информационных блоков на художественно проработанной основе и формирование у посетителя приятного впечатления. По сути, дизайн задает общий стиль сайта, помогает посетителю с первого взгляда понять, что его здесь ждет. Грамотно разработанный дизайн является одним из важнейших факторов, определяющих посещаемость вашей web-страницы.

Как правило, дизайн сайта – это внешнее его оформление, которое призвано, как минимум, не отпугнуть посетителя интернет-ресурса, и, как максимум, завлечь, заинтересовать его. Как говорят опытные специалисты, *хороший дизайн сайта* – это незаметный, ненавязчивый дизайн, который не отвлекает посетителя от основного – от предоставленной целевой информации (вспомните хотя бы дизайн страниц известных поисковых систем *Google* и *Яндекс*). Думаю, Вы согласитесь с тем, что человек, заходя на какой-либо ресурс Интернет, прежде всего, осуществляет поиск необходимой информации (исключением является лишь дизайнер, ищущий для себя новые решения и интересующийся

именно дизайнерской тематикой). И в этой ситуации любая отвлекающая информация (слишком яркий, броский дизайн сайта, излишняя анимация, всплывающие рекламные окна)

будут только мешать в достижении основной цели – получении необходимых данных, в поиске которых на сайт и заходил посетитель.

Структура сайта – это не только то, что мы видим, за этим стоит программный продукт с разделением содержания и представления (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Пример общей структуры сайта

Практическая работа № 5

Разработка структуры технического задания

Цель контроля: формирование практических умений разработки технического задания для Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 2 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание: Составить структуру ТЗ (*сценарий*) на разработку сайта.

1	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	3
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
2.1	НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	6
2.2	НАИМЕНОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ И ЗАКАЗЧИКА	6
2.3	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ	6
2.4	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ САЙТА	6
2.5	ПЛАНОВЫЕ СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ САЙТА	6
2.6	ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ	6
3	НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ САЙТА	7
3.1	НАЗНАЧЕНИЕ САЙТА	7
3.2	ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ САЙТА	7
3.2.1	<i>Основные цели создания сайта</i>	7
3.2.2	<i>Целевая аудитория</i>	7
4	ТРЕБОВАНИЯ К САЙТУ	8
4.1	ТРЕБОВАНИЯ К САЙТУ В ЦЕЛОМ	8
4.1.1	<i>Требования к структуре и функционированию сайта</i>	8
4.1.2	<i>Требования к персоналу</i>	8
4.1.3	<i>Требования к сохранности информации</i>	8
4.1.4	<i>Требования к разграничению доступа</i>	8
4.2	ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ (ЗАДАЧАМ), ВЫПОЛНЯЕМЫМ САЙТОМ	9
4.2.1	<i>Основные требования</i>	9
4.2.1.1	Структура сайта	9
4.2.1.2	Навигация	9
4.2.1.3	Наполнение сайта (контент)	10
4.2.1.4	Система навигации (карта сайта)	11
4.2.2	<i>Требования к функциональным возможностям</i>	12
4.2.2.1	Система управления контентом (CMS)	12
4.2.2.2	Типовые статические страницы	12
4.2.2.3	Функциональные возможности разделов	12
4.2.3	<i>Требования к дизайну</i>	14
4.2.3.1	Общие требования	14
4.2.3.2	Типовые навигационные и информационные элементы	14
4.2.3.3	Шапка сайта	15
4.2.3.4	Основное и боковое меню	15
4.2.3.5	Основное поле контента	15
4.2.3.6	Подложка	15
4.2.3.7	Эскизы страниц	16
4.2.3.8	Типовая статическая страница	16
4.3	ТРЕБОВАНИЯ К ВИДАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ	19
4.3.1	<i>Требования к информационному обеспечению</i>	19
4.3.1.1	Требования к хранению данных	19
4.3.1.2	Требования к языкам программирования	19
4.3.2	<i>Требования к лингвистическому обеспечению</i>	19
4.3.3	<i>Требования к программному обеспечению</i>	19
4.3.4	<i>Требования к аппаратному обеспечению</i>	19
5	СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ САЙТА	20
6	ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ САЙТА	21
6.1	ВИДЫ, СОСТАВ, ОБЪЕМ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ	21
6.2	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ САЙТА	21
7	ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ВВОДУ САЙТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22

Критерии оценивания:

- соответствие структуры ТЗ к требованиям по разработке;
- соответствие структуры ТЗ основным целям и назначению сайта.

Практическая работа № 6

Составление технического задания

Цель контроля: формирование практических умений разработки технического задания для Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание: Составить ТЗ (*сценарий*) на разработку сайта в соответствии с разработанной структурой.

Сайт с информацией создается на *web*-страницах с помощью языка гипертекстовых разметок и программы, которые сопровождаются и управляются *техническим заданием (сценарием)*, обеспечивающих активность гипертекстовых страниц (представляет методы обработки данных и компоновку страниц). При создании сайта техническое задание (сценарий) является основным документом, который конкретизирует общие положения и требования к сайту.

Критерии оценивания:

- ТЗ выполнено в полном объеме;
- ТЗ выполнено в соответствии с основными целями и назначением сайта;
- ТЗ иллюстрировано графическими изображениями.

Практическая работа № 7

Выбор хостинга и регистрация сайта

Цель контроля: формирование практических умений поэтапного проектирования Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет;
- бесплатный конструктор сайтов uCoz

Задание:

1. Выполнить регистрацию сайта с помощью бесплатного конструктора сайтов uCoz, выбрать первоначальный вариант шаблона uCoz (*наиболее подходящий по дизайну с целью последующего редактирования*).

Критерии оценивания:

- наличие зарегистрированного адреса персонального сайта;
- настройка прав пользователей в соответствии с техническим заданием;
- умение выполнять авторизацию в панели управления сайтом.

Практическая работа № 8**Разработка макета дизайна главной страницы сайта средствами графических редакторов**

Цель контроля: формирование практических умений разработки макетов страниц Web-сайта средствами графических редакторов.

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание: Выполнить 3-4 разработки дизайн-макета главной страницы персонального Web-сайта средствами графических редакторов CorelDraw, Adobe Photoshop в соответствии с концептуальным решением.

Пример выполнения задания:

Критерии оценивания:

- соответствие композиции основной концепции сайта;
- цветовое решение;
- оригинальность и творческий подход.

Практическая работа № 9**Разработка макетов дизайна типовых страниц сайта**

Цель контроля: формирование практических умений поэтапного проектирования Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

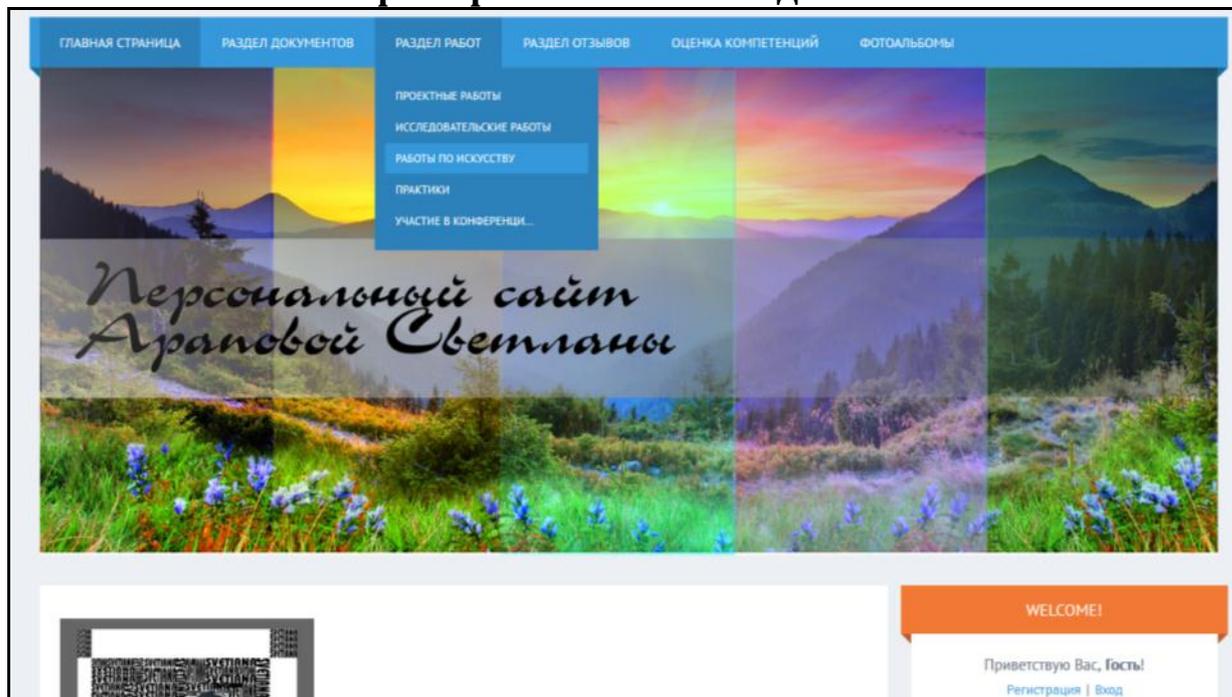
Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание: Выполнить дизайн-макеты типовых страниц персонального Web-сайта средствами графических редакторов CorelDraw, Adobe Photoshop в соответствии с концептуальным решением.

Пример выполнения задания:**Критерии оценивания:**

- соответствие композиции основной концепции сайта;
- соответствие цветового решения эргономическим требованиям;
- оригинальность и творческий подход.

Практическая работа № 10

Проработка окончательного варианта дизайна страниц сайта

Цель контроля: формирование практических умений поэтапного проектирования Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание:

1. Выбрать наиболее удачные варианты дизайн-решений главной страницы и типовых страниц сайта, детально проработать и установить доработанные варианты оформления в шаблон конструктора сайта.

Критерии оценивания:

- окончательные варианты шаблонов страниц установлены на сайт;
- корректно отображаются, без деформаций и искажений.

Практическая работа № 11

Разработка дизайна дополнительных разделов сайта

Цель контроля: формирование практических умений поэтапного проектирования Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – репродуктивный

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание: Разработать дополнительные разделы сайта.

Сбор и подготовка информации и материалов для сайта.

Подготовка материалов и дальнейшее уточнение структуры сайта взаимосвязаны. В соответствии с информационным наполнением идет процесс корректировки структуры. Проанализируйте существующие материалы и с точки зрения содержания, и с точки зрения занимаемых объемов. Например, после дополнительной обработки можно использовать имеющиеся буклеты, печатные работы, фотографии и рисунки, в том числе, эмблемы. Очень важный момент при работе с материалами – соблюдение авторских прав. Относитесь с уважением к чужому труду, соблюдайте требования

действующего законодательства в области интеллектуальной собственности, указывайте авторов текстов, фотографий и т. д.

В целом при компоновке страниц необходим учет ограничений, связанных с объемом размещенных на ней материалов. Ради обеспечения достойного качества конечного продукта некоторыми материалами придется пожертвовать, а некоторые следует разместить с соответствующим предупреждением о времени загрузки и возможностью их проигнорировать.

Например, хорошим тоном является возможность такого выбора перед запуском флэш-элементов. А фотоальбомы, несмотря на неминуемую громоздкость даже при хорошей структуризации по разделам, могут быть очень интересны людям.

Критерии оценивания:

- дополнительные разделы сайта (по выбору): фотоальбом, видео, гостевая книга, чат и др. разработаны в соответствии с технологией и эргономическими требованиями;
- страницы дополнительных разделов наполнены контентом.

Практическая работа № 12

Создание элементов интерактивной графики

Цель контроля: формирование практических умений поэтапного проектирования Web-сайта

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

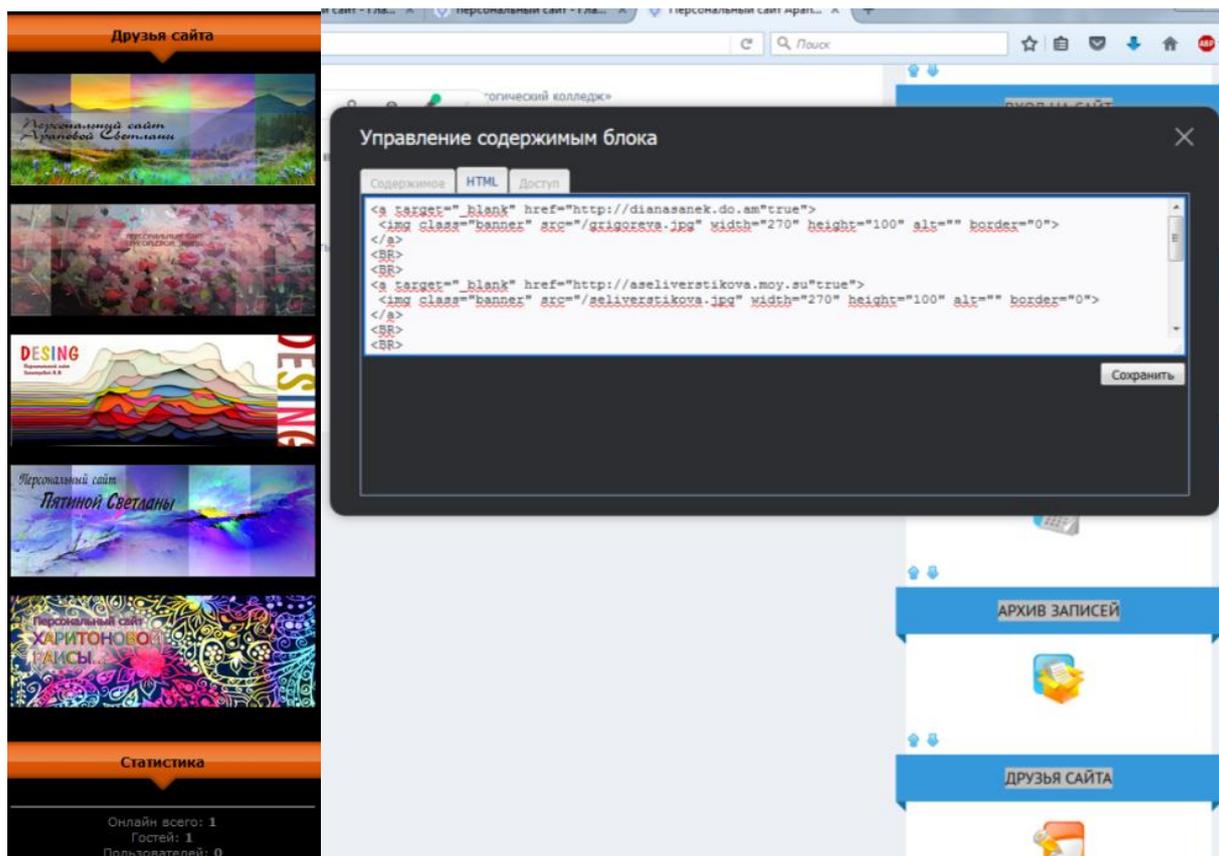
Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание:

1. Выполнить визуальные интерактивные ссылки на другие сайты через панель управления содержимым блока «Друзья сайта», режим HTML.

Материалы для выполнения практической работы:



Критерии оценивания:

- наличие рабочих визуальных интерактивных ссылок на другие сайты;
- соблюдение эргономических требований дизайна и пропорций блоков.

Практическая работа № 13

HTML - редактирование страниц сайта в визуальном редакторе

Цель контроля: формирование практических умений HTML - редактирования страниц Web-сайта в визуальном редакторе

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

Форма контроля – оценивание практического задания

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание:

1. Выполнить HTML – редактирование контента страниц Web-сайта в визуальном редакторе: текст, изображения, гиперссылки, анимированные изображения, таблицы и др.

Материалы для выполнения практической работы:

Основы языка разметки HTML

Структура простейшего HTML-документа

```
<html>
  <head>
    <title> Заголовок </title>
  </head>
  <body>
    Содержание
  </body>
</html>
```

`<html> ... </html>` – парный тег, который говорит о начале и конце HTML-документа.

В блоке `<head>...</head>` размещается служебная информация, которая не отображается на странице. Например, текст, заключённый между тегами `<title>...</title>`, отображается не на странице, а в заголовке окна браузера.

В блоке `<body>...</body>` размещается вся информация, которая должна быть отображена на странице.

Структура простейшего HTML-документа

Фон и цвет страницы задаются при помощи тегов

`<body background="picture">` – задание фоновой картинки, где picture – полное имя файла или URL-адрес.

`<body bgcolor="цвет">` – задаётся цвет фона, где "цвет" – название или код цвета.

`<body text="цвет">` – задаём цвет текста, где "цвет" – название или код цвета.



Структура страницы

<code><p> ... </p></code>	Абзац
<code><div>...</div></code>	Раздел
<code><p align =left right center></code>	Выравнивание абзаца по левому краю по правому краю по центру
<code><div align =left right center></code>	Выравнивание раздела по левому краю по правому краю по центру
<code>
</code>	Переход на новую строку
<code><hr></code>	Горизонтальная разделительная линия
<code><hr size=h></code>	Устанавливает толщину линии в пикселях
<code><hr size=w></code>	Устанавливает длину линии в пикселях или процентах от ширины окна
<code><hr align left right center></code>	Выравнивание линии по горизонтали

Форматирование текста

ВСЕ ТЕГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ДЛЯ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТА,
ЯВЛЯЮТСЯ ПАРНЫМИ

<code></code>	Полужирное начертание
<code><i></code>	Курсивное начертание
<code><u></code>	Подчёркнутое начертание
<code><sup></code>	Верхний индекс
<code><sub></code>	Нижний индекс
<code><h1> ... <h6></code>	Заголовки (6 уровней, где h1 – самый большой размер заголовка, а h6 – самый маленький)

Форматирование текста

ВСЕ ТЕГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ДЛЯ ФОРМАТИРОВАНИЯ ТЕКСТА,
ЯВЛЯЮТСЯ ПАРНЫМИ

<code></code>	Задаёт шрифт, где "шрифт" – название шрифта
<code></code>	Задаёт размер шрифта в условных единицах от 1 до 7, где n – число. Средний размер по умолчанию равен 3. Размер можно указывать как абсолютной величиной *size = 4*, так и относительной – *size=+1* или *size=-1*
<code></code>	Цвет шрифта, где "цвет" – название или код цвета
<code><pre></code>	Авторское форматирование, т. е. текст, который находится между открывающимся и закрывающимся тегами, будет отображаться в точности так же, как и записан в HTML-коде

Изображения на странице

<code></code>	Вставка рисунка на страницу, где "picture" – это имя или путь к файлу
<code></code>	Устанавливает ширину (w) и высоту (h) картинки
<code></code>	Устанавливает толщину рамки вокруг изображения в пикселях
<code></code>	Вертикально выравнивает рисунок относительно соседних объектов (текста) по верхнему краю по нижнему краю по центру
<code></code>	Горизонтально выравнивает рисунок слева справа от текста
<code></code>	Устанавливает текст для изображения. Такой текст позволяет получить текстовую информацию о рисунке при отключённой в браузере загрузке изображений

Гиперссылки

ТЕГ <A> ЯВЛЯЕТСЯ ПАРНЫМ ТЕГОМ

<code></code>	Вставляет ссылку на страницу, которая открывается в том же окне; inf – имя файла или URL-адрес
<code></code>	Вставляет ссылку на страницу, которая открывается в новом окне; inf – имя файла или URL-адрес
<code></code>	Создаёт закладку (якорь) с определённым именем на странице, где nm – имя
<code></code>	Вставляет ссылку на закладку, с заданным именем nm в том же документе
<code></code>	Вставляет ссылку на закладку с заданным именем nm в другом документе: inf – имя файла или URL-адрес

Гиперссылки

<code><body link="цвет"></code>	Задаёт цвет непосещённой ссылки, где "цвет" – название или код цвета
<code><body alink="цвет"></code>	Задаёт цвет активной ссылки, где "цвет" – название или код цвета
<code><body vlink="цвет"></code>	Задаёт цвет посещённой ссылки, где "цвет" – название или код цвета

Создание списков

ВСЕ ТЕГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СПИСКОВ, ЯВЛЯЮТСЯ ПАРНЫМИ

<code></code>	Создаёт маркированный список
<code></code>	Указывает элемент списка
<code><ul type="circle disc square"></code>	Задаёт тип маркера: окружность круг квадрат
<code></code>	Создаёт нумерованный список
<code><ol type="1 i a A"></code>	Задаёт способ нумерации: арабские цифры римские цифры строчные латинские буквы прописные латинские буквы
<code><ol start=n></code>	Задаёт начало нумерации с номера n

Таблицы

ВСЕ ТЕГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТАБЛИЦ,
ЯВЛЯЮТСЯ ПАРНЫМИ

<code><table></code>	Создаёт таблицу
<code><table width=w></code>	Задаёт ширину таблицы в пикселях или процентах от ширины окна
<code><table align =left right center></code>	Задаёт горизонтальное выравнивание таблицы по левому краю по правому краю по центру
<code><table border=w></code>	Устанавливает толщину таблицы в пикселях
<code><table cellspacing=w></code>	Задаёт расстояние между ячейками в пикселях
<code><table cellpadding=w></code>	Устанавливает расстояние между содержимым ячейки и её границей в пикселях

Таблицы

ВСЕ ТЕГИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТАБЛИЦ,
ЯВЛЯЮТСЯ ПАРНЫМИ

<code><tr></code>	Создаёт строку таблицы
<code><td></code>	Создаёт ячейку таблицы
<code><td width=w></code>	Задаёт ширину ячейки в пикселях или процентах
<code><td align =left right center></code>	Задаёт горизонтальное выравнивание содержимого ячейки по левому краю по правому краю по центру
<code><td valign=top bottom middle></code>	Задаёт вертикальное выравнивание содержимого ячейки по верхней границе по нижней границе по центру
<code><td bgcolor="цвет"></code>	Устанавливает цвет ячейки
<code><td colspan=n></code>	Объединяет n столбцов
<code><td rowspan=n></code>	Объединяет n строк

The screenshot shows a web editor interface with a sidebar on the left containing navigation options like 'Пользователи', 'Редактор страниц', 'Новости сайта', etc. The main area displays a 'Первый контейнер' with a 'PROMO' section. Below this, there is a 'Редактор страниц' section with a 'Страницы сайта' tab. The main content area shows a visual HTML editor with a code view of a table structure:

```

1 <?if(#{PAGE_ID#="sitePage1"})?>
2 <section>
3 <div id="slider">
4 <ul class="slides">
5 <li class="slide">
6 
7 <div class="caption">
8
9 </div>
10 </li>
11 </ul>
12 </div>
13 <div class="clr"></div>
14 </endif?>

```

Below the code editor, there are buttons for 'Визуальный HTML редактор', 'Сохранить', and 'Файловый менеджер'. At the bottom, there is a list of variables and their descriptions:

- `#{COUNT#}` - счетчик посещений (модуль "Статистика")
- `#{GROUP_ID#}` - ID группы пользователя
- `#{HOME_PAGE_LINK#}` - адрес главной страницы сайта ("Общие настройки")
- `#{IP_ADDRESS#}` - IP адрес
- `#{IS_NEW_PM#}` - флаг, регулирующий, есть новые сообщения или нет (использовать только в условиях <?if(#{IS_NEW_PM#})?>)
- `#{LOGIN_FORM#}` - форма для входа пользователей (имеет свой шаблон)
- `#{LOG_FORM#}` - форма для входа пользователей (используется "DIVная" структура позволяющая управлять формой с помощью CSS)

Критерии оценивания:

- грамотное использование тегов для форматирования контента;
- HTML - редактирование страниц Web-сайта выполнено в соответствии с необходимым контентом.

Практическая работа № 14**Разработка анимационного баннера для сайта**

Цель контроля: формирование практических умений создания анимационного баннера для Web-сайта портфолио средствами графических редакторов.

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

Форма контроля – оценивание продукта творческой деятельности

Время выполнения: 4 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание: Разработайте творческий проект веб-баннера, демонстрирующий ваши личные профессиональные достижения и продукты творческой деятельности в области ДПИ. Разместить баннер на персональном сайте.

Этапы работы:

1. Выполните поиск профессионально значимой информации в сети интернет: найдите 3 определения понятия веб-баннер, сохраните в текстовом редакторе, сделайте ссылки на интернет-ресурсы. Сравните определения и сделайте свой вывод.
2. Найдите готовый веб-баннер, определите этапы работы над баннером и составьте алгоритм действий выполнения этого баннера средствами графических редакторов Macromedia Flash, Adobe Photoshop (по выбору).
3. Представьте полученные результаты в текстовом документе, сохраните документ в общей папке «ФИО, группа, ПРН№14».
4. Разработайте сценарий баннера в соответствии с тематикой сайта.
5. Создайте веб-баннер, разместите на персональном сайте.

Примеры работ:



Критерии оценки:

- соответствие выполненного задания установленному объему и технологии исполнения;
- грамотность цветового решения и содержательность сюжета;
- наличие творческого подхода к решению поставленной задачи.

Практическая работа № 15

Запуск сайта и презентация проекта

Цель контроля: формирование практических умений поэтапного проектирования и представления Web-сайта-портфолио будущего специалиста.

Вид контроля – текущий.

Уровень усвоения – творческий

Форма контроля – оценивание практического задания и выступления.

Время выполнения: 2 часа

Оборудование:

- ПК по количеству обучающихся;
- выход в интернет

Задание:

1. Подготовьте материалы поэтапного проектирования сайта к демонстрации готового варианта сайта;
2. Выполните публичную презентацию готового продукта, согласно техническому заданию по разработке сайта-портфолио.

Критерии оценивания:

- соответствие объема выполненных работ установленному объему;
- содержательность выступления;
- логичность, последовательность и грамотность выступления;

- демонстрация основных разделов сайта в соответствии с техническим заданием.

Интерпретация результатов выполнения практических работ:

Оценка «отлично» – если работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

Оценка «хорошо» – если работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – если допущены ошибки или отсутствует часть выполненных заданий;

Оценка «неудовлетворительно» – если допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена.