

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. М. АКМУЛЛЫ»  
ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра информационных и  
полиграфических систем и  
технологий  
Направление: 261100 –Полиграфия  
Курс IV

# Тема: Web-технологии как форма представления электронного издания

Научный руководитель: Низамутдинова А.Ф.  
Выполнила: Вылегжанина А.В.

## **Актуальность темы:**

Развитие современной системы образования тесно связано с активным внедрением достижений информационных технологий в процесс обучения. Особенно это касается новых форм и средств обучения, основанных на использовании информационных и телекоммуникационных технологий.

**Цель:** разработать электронное издание по курсу «Компьютерная графика и дизайн издания».

**Объект:** электронные мультимедийные издания.

**Предмет:** Web-технологии для создания электронных изданий.

## **Задачи:**

- ✓ Изучить теоретическую литературу по обозначенной теме;
- ✓ Изучить требования к электронным изданиям;
- ✓ Спроектировать структуру и оформить электронное издание.

## **Web-технологии – одна из форм представления электронного издания**

Под Web-технологиями определяют всю совокупность средств для организации WWW (World Wide Web). *Web-технологии* разделяются на две группы – технологии стороны сервера (server-side) и технологии стороны клиента (client-side).

Под электронным изданием понимается совокупность текстовой, графической, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, исполненной на любом электронном носителе - магнитном, оптическом, опубликованной в электронной компьютерной сети, а также печатная документация пользователя.

# Проектирование и разработка электронного издания

Существует множество различных электронных изданий на любую тему. Наглядно нами было предложено электронное издание по курсу "Компьютерная графика и дизайн издания".

Данное электронное издание построено в формате языка разметки гипертекстов HTML и представляет собой массив из HTML-файлов.

# Главная навигационная панель

*Электронное пособие по дисциплине "Компьютерная графика"*

[Главная](#)

[Тема № 1. Введение в компьютерную графику](#)

[Тема № 2. Аппаратное обеспечение ЭВМ](#)

[Тема № 3. Представление графических  
данных](#)

[Тема № 4. Фрактальная графика](#)





# Содержание электронного издания

Главная

Тема № 1. Введение в компьютерную графику

Тема № 2. Аппаратное обеспечение ЭВМ

Тема № 3. Представление графических  
данных

Тема № 4. Фрактальная графика

Тема № 5. Растровая графика

Тема № 6. Векторная графика

Тема № 7. Трехмерная графика

# Лекционный материал по теме №1

тема1 - Windows Internet Explorer

C:\Users\asus\Desktop\Вылегжанина А.В\электронное пособие\тема1.html

Москва -2 6 USD 31,21 EUR 42,03

Москва -3°C

В целях безопасности Internet Explorer не разрешает этому веб-узлу выполнение скриптов или элементов управления ActiveX, которые могут получить доступ к компьютеру. Щелкните здесь для выбора нужного действия...

## Тема1.Введение в компьютерную графику

### Определение и основные задачи компьютерной графики

При обработке информации, связанной с изображением на мониторе, принято выделять три основных направления: распознавание образов, обработку изображений и машинную графику.

Основная задача распознавания образов состоит в преобразовании уже имеющегося изображения на формально понятный язык символов. **Распознавание образов или система технического зрения (COMPUTER VISION)** – это совокупность методов, позволяющих получить описание изображения, поданного на вход, либо отнести заданное изображение к некоторому классу (так поступают, например, при сортировке почты). Одной из задач COMPUTER VISION является так называемая скелетизация объектов, при которой восстанавливается некая основа объекта, его «скелет».

**Обработка изображений (IMAGE PROCESSING)** рассматривает задачи в которых и входные и выходные данные являются изображениями. Например, передача изображения с устранением шумов и сжатием данных, переход от одного вида изображения к другому (от цветного к черно-белому) и т.д. Таким образом, под обработкой изображений понимают деятельность над изображениями (преобразование изображений). Задачей обработки изображений может быть как улучшение в зависимости от определенного критерия (реставрация, восстановление), так и специальное преобразование, кардинально изменяющее изображения.

При обработке изображений существует следующие группы задач:

```
graph LR; A[Изображение аналоговое (непрерывное)] -- Восстановление --> B[Изображение цифровое]; B -- Кодирование --> A; B -- "Цифровые преобразования" --> B; A -- "Оптические преобразования" --> A; C[Совокупность пикселей] --- B; D[Фотографии] --- A;
```

16:54  
24.11.2011

# Навигационная панель

Сверху страницы:



Тема1.Введение в компьютерную графику



Снизу страницы:



[На Главную](#)



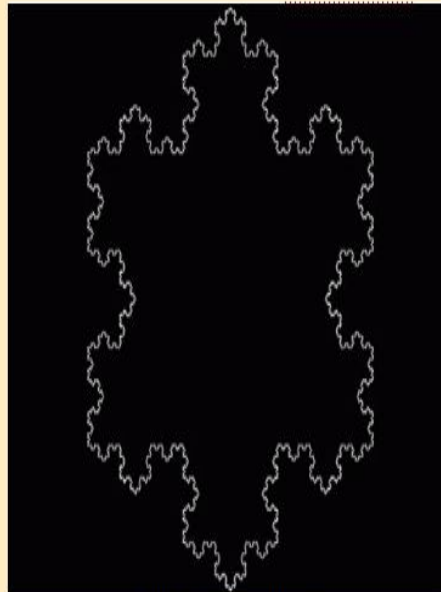
[На Главную](#)

# Раздел иллюстрации

## Геометрические фракталы

Именно с них и начиналась история фракталов. Этот тип фракталов получается путем простых геометрических построений. Обычно при построении этих фракталов поступают так берется «затравка» – аксиома – набор отрезков, на основании которых будет строиться фрактал. Далее к этой «затравке» применяют набор правил, который преобразует ее в какую-либо геометрическую фигуру. Далее к каждой части этой фигуры применяют опять тот же набор правил. С каждым шагом фигура будет становиться все сложнее и сложнее, и если мы проведем бесконечное количество преобразований – получим **геометрический фрактал**.

Рассмотренная ранее **кривая Пеано** является геометрическим фракталом. На рис. ниже приведены другие примеры геометрических фракталов (слева направо Снежинка Коха, Лист, Треугольник Серпинского).



*Рис. Снежинка Коха*

Нами была поставлена следующая цель: разработка электронного издания по курсу «Компьютерная графика и дизайн издания».

В ходе курсовой работы были выполнены следующие задачи:

- ✓ Изучение теоретической литературы по теме курсовой работы;
- ✓ Рассмотрение требований для дальнейшего проектирования и разработки электронного издания;
- ✓ Проектирование электронного издания по курсу «Компьютерная графика и дизайн издания».

Электронное издание «Компьютерная графика и дизайн издания» спроектировано и разработано.

**Спасибо за внимание!**