

## ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

### РАЗДЕЛ I. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТЕЛЕВИДЕНИЕ (VI СЕМЕСТР)

#### **Тема 1.** Основы компьютерных технологий.

1. Основы компьютерной графики.
2. Обзор цифровых программ.

#### *Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Темы практических работ:
  - Обзор графических редакторов.
  - Обзор редакторов аудио.
  - Обзор редакторов видео.

*Литература:* [3 — С. 3-39; 4 — С. 9-34].

#### **Тема 2.** Стандарты и форматы.

1. Стандарты изображений, аудио и видео.
2. Форматы изображений.
3. Форматы аудиофайла.
4. Форматы видеофайлов.

#### *Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Темы практических работ:
  - Кодирование и декодирование изображений.
  - Кодирование и декодирование аудио.
  - Кодирование и декодирование видео.

*Литература:* [3 — С. 3-39, 349-375; 4 — С. 9-34].

#### **Тема 3.** Пакет программ Adobe. Программы пакета Adobe Creative Suite 6.

1. Photoshop CS6. Photoshop CS6 Extended.
2. Illustrator CS6.
3. Flash Professional CS6.
4. Premiere Pro CS6.
5. Encore CS6.
6. After Effects CS6.
7. Adobe Audition CS6.

#### *Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Темы практических работ:
  - Основные элементы интерфейсов программ и функциональность.

*Литература:* [3 — С. 3-39, 349-375; 4 — С. 9-34].

#### **Тема 4.** Основные понятия и способы компьютерной графики. Растровые и векторные объекты. Классификация графических редакторов.

1. Виды компьютерной графики.

2. Растровая графика. Векторная графика. Основные понятия компьютерной графики.
3. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK. Цветовая модель HSB.
4. Графические форматы. Форматы файлов растровой графики. Форматы файлов векторной графики.

*Выполнить:*

3. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
4. Темы практических работ:
  - Сравнить растровую и векторную графику. Достоинства и недостатки.
  - Сравнить цветовые модели RGB, CMYK, HSB.

*Литература:* [[4](#) — С. 9-34; [15](#) — С. 17-40, С. 149-174].

**Тема 5.** Компьютерная программа Adobe Photoshop.

1. Основные элементы интерфейса.
2. Главное меню и панель инструментов.
3. Окна программы.
4. Инструменты.
5. Редактирование слоев.
6. Настройка и управление.
7. Форматы. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка изображения в программе Adobe Photoshop.

*Литература:* [[1](#) — С. 34-57 ; [4](#) — С. 34-70; [20](#) — С. 83-100].

**Тема 6.** Компьютерная программа записи и редактирования звука в Sound Forge.

1. Основные элементы интерфейса.
2. Главное меню и панель инструментов.
3. Окна программы.
4. Инструменты.
5. Настройка и управление.
6. Форматы. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка звука в программе Sound Forge.

*Литература:* [[6](#) — С. 11-49].

**Тема 7.** Компьютерная программа Sony Vegas.

1. Основные элементы интерфейса.
2. Главное меню и панель инструментов.
3. Окна программы.
4. Инструменты.
5. Применение и редактирование эффектов и шаблонов.
6. Редактирование слоев. Настройка и управление.
7. Форматы и контейнеры. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и редактирование видео в программе Sony Vegas.

*Литература:* [16 — С. 87-121].

**Тема 8.** Компьютерная программа After Effects.

1. Основные элементы интерфейса.
2. Главное меню и панель инструментов.
3. Окна программы. Инструменты.
4. Применение и редактирование эффектов и шаблонов.
5. Редактирование слоев. Создание и позиционирование трехмерного слоя.
6. Создание слоя камеры. Настройка и управление.
7. Использование слоя «Источник света».
8. Анимационные эффекты.
9. Форматы и контейнеры. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и редактирование видеозаставки к передаче в программе After Effects.

*Литература:* [3 — С. 87-121].

**Тема 9.** Компьютерная программа EDIUS.

1. Интерфейс программы Edius. Конфигурация окон и их функции.
2. Элементы управления, используемые при монтаже.
3. Многокамерный монтаж. Использование видеопереходов. Настройка параметров.
4. Применение эффектов. Настройка параметров.
5. Создание титров.
6. Звуковой микшер. Запись закадрового комментария. Звуковые переходы и эффекты.
7. Форматы и контейнеры. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и редактирование видео в программе EDIUS.

*Литература:* [3 — С. 39-67]

**Тема 10.** Компьютерная программа записи и редактирования звука в Audition.

1. Принципы редактирования в программе.
2. Особенности мультитрековой среды. Рабочие пространства программы.
3. Основные элементы окна редактора Edit. Панели окна Adobe Audition.
4. Редактор Multitrack.
5. Редактирование аудиофайла. Способы редактирования в Adobe Audition.
6. Амплитудная коррекция фонограммы. Борьба с помехами и шумами.
7. Коррекция спектра с помощью фильтров. Динамическая обработка звукового сигнала. Эффекты управления временными параметрами и тональностью звукового сигнала.
8. Применение специальных эффектов. Преобразование акустического поля. Задержка звуковых сигналов. Модуляция звука. Применение реверберации. Внесение в аудиосигналы искажений.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка звука в программе Sound Forge.

*Литература:* [3 — С. 39-67]

**Тема 11.** Компьютерная программа Adobe Illustrator.

Принципы работы в программе Adobe Illustrator. Создание и редактирование фигур.

Трансформирование объектов. Рисование с помощью инструментов PEN и PENCIL.

Цвет и раскрашивание.

Работа с текстом. Работа со слоями. Рисование перспективы.

Создание переходов между цветами и фигурами. Работа с кистями. Применение и редактирование эффектов. Применение атрибутов оформления и стилей графики.

Работа с символами. Использование библиотек символов Illustrator. Создание и редактирование символа.

Комбинирование графики Illustrator CS5 с другими приложениями Adobe.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка изображения в программе Adobe Illustrator.

*Литература:* [2 — С. 26-46; 18 — С. 32-55; 17 — С. 271-331; 14 — С. 151-178].

**Тема 12.** Компьютерная программа Autodesk 3ds Max.

Интерфейс программы. Окна проекций, главная панель управления.

Создание сцены на основе примитивов. Модификаторы Extrude, Lathe. Создание трёхмерных объектов – «выдавливание» (Extrude), тела вращения (Lathe). Модификаторы Bevel, Bend. Булевы операции. Массивы (Array) Модификаторы Shell, BevelProfile.

Сплайны. Создание трёхмерных объектов методом Loft. Создание объектов редактированием на уровне точек и полигонов. Объект EditablePoly. Основы работы с EditablePoly. Модификатор Cloth.

Освещение. Стандартные источники света. Типы источников света их настройки. Создание освещения в сцене.

Визуализация. Стандартный визуализатор. Модификатор UVW Map.

Анимация. Ключевые кадры. Временная линейка, Анимация камеры.

Метод прямой и обратной кинематики. Основы анимации персонажа, Rigging и Viped.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка 3D анимации в программе Autodesk 3ds Max.

*Литература:* [8 — С. 108-164, С. 234-273; 10 — С. 12-75; 5 — С. 17-77].

**Тема 13.** Компьютерная программа Flash.

1. Основные элементы интерфейса.
2. Главное меню и панель инструментов.
3. Окна программы. Инструменты.
4. Применение и редактирование эффектов и шаблонов.
5. Редактирование слоев.
6. Настройка и управление.
7. Анимационные эффекты.
8. Форматы. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка 2D анимации в программе Flash.

*Литература:* [[7](#)—С. 17-45; [9](#)—С. 134-168; [19](#)—С. 28-62].

**Тема 14.** Компьютерная программа COREL DRAW.

Основы работы с программой Corel DRAW. Настройка программного интерфейса.

Способы создания графического изображения. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Работа с объектами.

Редактирование геометрической формы объектов. Создание и редактирование контуров. Работа с цветом. Средства повышенной точности.

Разработка фирменного стиля. Оформление текста. Планирование и создание макета.

Работа с растровыми изображениями.

Использование спецэффектов.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Тема практической работы: Создание и обработка изображения в программе COREL DRAW.

*Литература:* [[1](#)—С. 151-164; [11](#)—С. 175-192].

**Тема 15.** Компьютерные программы: Avid и FINAL CUT.

1. Основные элементы интерфейса.
2. Главное меню и панель инструментов.
3. Окна программы. Инструменты.
4. Применение и редактирование эффектов и шаблонов.
5. Настройка и управление.
6. Спецэффекты.
7. Форматы. Экспорт.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Темы практических работ: Создание и редактирование видео в программе Avid. Создание и редактирование видео в программе FINAL CUT.

*Литература:* [[3](#)—С. 349-375].

**Тема 16.** Совместимость программ. Интеграция.

1. Программы обработки изображений и их интеграция в другие программы.
2. Программы обработки аудио и их интеграция в другие программы.
3. Программы обработки видео и их интеграция в другие программы.

*Выполнить:*

1. Изучить основную и дополнительную литературу по теме.
2. Темы практических работ: Примеры интеграции программ.

*Литература:* [[3](#)—С. 349-375].