

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Компьютерная графика

**Автор:** Член Союза дизайнеров России Науменко П.В., старший преподаватель, член Союза дизайнеров России Сидоров Д.В.

**Код и наименование направления подготовки:** 54.03.01 Дизайн

**Профиль:** Современный дизайн

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Цель освоения дисциплины:**

Сформировать компетенции

ПК-6. Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.

### **План курса**

#### Тема 1. Введение в программирование на ActionScript 3.0.

Использование Code Snippets для остановки ролика, навигации по временной шкале, создания гиперссылки, управления звуком. Язык Actionscript 3.0 Введение в программирование на Actionscript 3.0. Усовершенствования языка.

В аудитории выполняются практические задания на работу с проектами-примерами.

#### Тема 2. Возможности API Flash Player. Инструменты разработки приложений.

Возможности API Flash Player. Клиентские среды выполнения флеш-приложений. Инструменты разработки приложений. Работа с данными и программирование. Переменные. Циклы. Условия. Сложные условия. Булева логика. Интерактивность и работа с объектами из библиотеки. Программное изменение свойств объектов. Создание объектов. Дублирование. Классы и пакеты. Параметры конструктора. Обязательные и необязательные параметры. Методы экземпляра. Модификаторы управления доступом для экземпляров. Параметры метода. Возвращаемые значения. Виды событий. Цель события. Метод-обработчик события. Передаваемые параметры.

В аудитории выполняются практические задания на работу с инструментами приложений.

#### Тема 3. Анимация объектов с помощью ActionScript.

Анимация объектов с помощью ActionScript. Динамическое изменение свойств. Изменения содержания текстового поля. Изменение форматирования, цвета фона и обводки. Загрузка внешних данных: изображений, звука и видео. Введение в XML, синтаксис, загрузка, получение информации.

В аудитории выполняются практические задания на программную анимацию объектов.

#### Тема 4. Введение в Adobe After Effects

Введение в композитинг. Экскурс в историю Adobe After Effects. Место специалиста по композитингу в структуре студии post production. Создание проекта. Создание нового проекта. Работа с импортированными файлами. Окно Project. Понятие footage или source. Импортирование файлов. Настройка вида окна Project. Поддерживаемые типы файлов и особенности каждого из форматов. Работа с файлами Adobe Illustrator, Photoshop, Premiere. Project Settings. Способы представления времени в проекте. О стандартах NTSC, PAL. О глубине цвета. Альфа-канал как основа современного композитинга: типы альфа канала (прямой и матированный); импорт с альфа каналом. Интерпретация импортированных файлов. Главный диалог интерпретации (альфа-канал, частота кадров, поля, PAR, loop, дополнительные

настройки). Особенности интерпретации разных форматов. Особенности интерпретации видео-файлов: Pixel Aspect Ratio; Pulldown. Копирование интерпретации. Назначение интерпретации. Создание собственных правил интерпретации. Окно Source. Элементы управления. Окно Footage. Вложенные окна. Управление просмотром видеоматериала. Маркер текущего времени. Трёхточечное редактирование. Масштабирование. Title-Action Safe (понятие о безопасных зонах). Go to Time. SnapShots. Просмотр цветовых каналов изображения. Region of Interest. PAR correction. Палитра Info. Отображение цвета и координат курсора. Композиции. Окно Composition. Способы создания новой композиции. Настройки композиции (название, базовые свойства, создание собственных пресетов). Понятие о связанных окнах (настройка закрытия связанных окон).

В аудитории выполняются практические задания на работу с проектами-примерами.

#### Тема 5. Создание анимации

Слои и их настройки. Переключатели. Маркеры. Композиции. Timeline. Время и пространство. Основные сведения о слоях. Типы слоев. Основные параметры. Редактирование слоев. MotionBlur. Сетки и направляющие. Настройка сеток и направляющих. Ruler. Выравнивание и распределение слоев. Знакомство с трансформациями. Создание простейших анимаций. Управление просмотром композиции. Свойства и ключевые кадры. Типы интерполяции, особенности работы с различными типами интерполяции. Работа с ассистентами ключевых кадров. Анимация в пространстве и времени. Пути использования нулевых слоев. Родительские и дочерние слои. Понятие о конвейере рендеринга. Вложенные композиции и создание прекомпозиций. Маски, типы масок, параметры масок, особенности масок в After Effects. Использование масок в качестве путей для слоев. Возможности совместного использования After Effects и Adobe Illustrator. Режимы смещения слоев. Создание матте и работа с ними. Создание Preview проекта. Трёхмерное пространство в After Effects: создание и настройка камер в After Effects. Переключение между видами. Ортографические и перспективные виды. Особенности настройки рабочего пространства при работе с трёхмерными композициями. Совместное использование 2D и 3D слоев в After Effects. Решение проблем трёхмерных слоев. В аудитории выполняются практические задания на создание и редактирование анимации.

#### Тема 6. Работа с эффектами

Настроечные слои в Adobe After Effects. Сравнение использования эффектов в After Effects и Adobe Photoshop. Возможности совместного использования After Effects и Adobe Photoshop. Встроенные инструменты цветокоррекции. Размывание и резкость, особенности при работе с видеоматериалом. Работа с каналами и цветами. Математические операции над каналами. Стилизация изображения. Текстовые эффекты и text tool. Работа с текстом в After Effects. Работа с текстом вне After Effects и его импорт. Рисование в After Effects. Типы эффектов. Имитация перспективы. Основы работы со звуком в After Effects. Эффекты группы render. Основы варпинга в After Effects. Управление цветом. Основные типы цветовых пространств. Эффекты группы noise. Создание переходов. Вспомогательные видеоэффекты. Обзор дополнений для создания наиболее востребованных эффектов. Планирование и работа над сложными проектами. Рендеринг конечных файлов, очередь рендеринга. Используемые типы кодеков.

В аудитории выполняются практические задания на создание и редактирование эффектов.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

**В ходе реализации дисциплины «Компьютерная графика» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:**

- при проведении практических занятий: контрольное задание (КЗ)
- зачет, зачет с оценкой проводится в форме защиты практической работы и ответов на теоретические вопросы

### **Основная литература:**

1. Машихина Т.П. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.П. Машихина. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11328.html>