

УДК 004.92

РАЗРАБОТКА 3D-МОДЕЛЕЙ ДЛЯ РЕКЛАМНЫХ ПРОЕКТОВ

Бокарева Ю.С., ст. преп., кафедра МСТ ХНУРЭ
Дейнеко Ж.В., к.т.н., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ
Строганов Д.В., студент, кафедра МСТ ХНУРЭ

***Аннотация.** В данной работе рассмотрены основные этапы разработки и проектирования трехмерной модели. Предложены актуальные методики генерации идей для данного вида графики и рассмотрены этапы создания компьютерной анимации с использованием разработанной модели.*

***Ключевые слова:** 3D-МОДЕЛЬ, ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГРАФИКА, ПЕРСОНАЖ, РЕКЛАМА, ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН.*

Большую часть информации человек получает именно визуально. В современном мире наблюдается усиление визуальных коммуникаций, текстуальное восприятие смысла уступает место визуально активному его пониманию.

Трехмерная компьютерная графика стала неотъемлемой частью современной медиаиндустрии. Практически каждый медиапродукт создается с использованием возможностей трехмерной графики. Зачастую, главными действующими лицами, в таких медиапродуктах, являются персонажи. Ими могут быть люди, животные, растения, различные существа, техника, а порой даже и объекты, которые в реальном мире живыми не являются. Трехмерная графика позволяет в каждый из них вдохнуть жизнь благодаря возможностям трехмерной анимации.

Целью данного исследования является анализ разработки трехмерных объектов для рекламных проектов охватывающих различные виды продукции.

Для достижения поставленной цели нужно понять, как необходимо разработать трехмерную модель так, что бы она максимально соответствовала всем критериям рекламы.

Для данной темы самым актуальным является то, как правильно разработать образ для будущего объекта, чтобы его одобрил заказчик, то есть модель должна быть полностью адаптирована к тому виду рекламы, в которой будет использоваться в будущем.

В основе любой рекламы, как и в основе любой трехмерной модели, лежит креативная и интересная идея. Идею может придумать как художник, так и заказчик. Как правило, идеей является словесное описание или же черновой набросок образа модели.

Реклама очень часто использует мультипликационных персонажей, так как реализм здесь не всегда бывает нужен. В силу этого, этап создания высокополигональных моделей персонажей для этой отрасли часто бывает не актуален.

Поэтому процесс разработки трехмерной модели часто сводится к трем этапам, а именно:

- создание трехмерной модели средней полигональности или низкополигональной модели;
- создание текстурных разверток, текстур и материалов для модели;
- подготовка модели к анимации

После получения низкополигональной модели или модели средней детализации, она проходит через процесс сглаживания и дробления сетки (полигонального каркаса). В результате этого шага, трехмерная модель превращается в высокополигональную модель, имеющую красивые плавные формы.



Рисунок 1 – Пример трехмерного персонажа, использующегося в рекламной продукции

Однако для того, чтобы создать модель, необходимо для начала ее придумать, и вот именно здесь художник должен включать все свое креативное мышление.

Существует множество методик для генерирования идей, и вот две, наиболее эффективные:

- «список 100»;
- «карта Ассоциаций».

В «списке 100» необходимо придумать и записать 100 вариантов рекламы своего продукта. Очень важно не останавливаться на первых 15, даже если кажется, что идей больше нет. Необходимо записывать всё, что приходит в голову, и самые бредовые мысли тоже. Креатив включится тогда, когда вы переберете все очевидные варианты (примерно после 30-го пункта).

Смысл «карты ассоциаций» заключается в том, чтобы взять какую-либо вещь, предмет или явление и придумать к нему несколько ассоциаций. Это могут быть любые части речи, не только существительные.

Например, необходимо продать электрический чайник. Для словосочетания «электрический чайник» напишем несколько ассоциаций, которые первые придут в голову: ток, вода, удобно, быстро, носик, горячий и т.д. (рис. 2).



Рисунок 2 – Пример карты ассоциаций

Дальше к каждому из придуманных слов тоже нужно придумать ассоциации. Например, для «вода» слова: пар, жажда, жизнь. Если идей много, не стоит ограничивать себя, необходимо записывать все. Добавьте рисунок для наглядности. Можно повторить третий раз. В результате у вас получится дерево ассоциаций. Применяв одну из этих методик можно прийти к отличной идее, которая и послужит аналогом для будущей трехмерной модели.

После того как модель придумана и создана, для использования рекламной продукции на телевидении нужно сделать персонажа «живым», то есть создать для него анимацию. Стиль анимации для таких персонажей, как правило, отличается от реалистичной анимации, необходимой для производства кинофильмов. Аниматоры стараются больше использовать мультипликационную анимацию (рис. 3), вместо реалистичной. В такой анимации присутствуют неестественные для человека изменения форм тела и конечностей. Это в свою очередь делает получившегося персонажа мультипликационным героем.



Рисунок 3 – Пример мультипликационной анимации

Создание компьютерной анимации проходит в несколько этапов:

- точное определение цели и основной идеи ролика;
- разработка сценария ролика;
- подготовка графических материалов, которые будут использоваться в ролике;
- создание раскадровки для будущего ролика;
- запись звуковой дорожки;
- создание и отладка анимации.

В конечном результате можно будет наблюдать полноценного трехмерного анимированного персонажа, который полностью готов к применению в рекламной продукции (рис. 4).



Рисунок 4 – Пример трехмерного персонажа, использующегося в рекламе

Подводя итоги, можно сказать, что данная работа показывает основные этапы разработки трехмерных объектов для рекламных проектов охватывающих различные виды продукции, а именно можно выделить три этапа: создание идеи для будущего трехмерного предмета или персонажа, реализация данной идеи в виде трехмерной модели и анимация полученной модели.

Литература:

1. Как придумать идею для рекламы: 4 креативных методики с примерами. – Режим доступа: <https://www.ecwid.ru/blog/how-to-create-advertising-ideas.html>. – 28.04.2017. – Загл. с экрана.
2. Разработка трехмерных персонажей, создание 3d персонажей. – Режим доступа: http://www.maskedbrothers.ru/articles/3d_characters_basic – 28.04.2017. – Загл. с экрана.
3. Рекламная анимация. Разработка рекламных роликов. Создание анимационных роликов для светодиодных экранов и ТВ. – Режим доступа: <http://cadr25.ru/portfolio/ani/> – 28.04.2017. – Загл. с экрана.
4. Lyashenko, V. V., Matarneh, R., Baranova, V., & Deineko, Z. V. (2016). Hurst Exponent as a Part of Wavelet Decomposition Coefficients to Measure Long-term Memory Time Series Based on Multiresolution Analysis. *American Journal of Systems and Software*, 4(2), 51-56.
5. Бокарева, Ю. С., & Дейнеко, Ж. В. (2015). Исследование влияния цвета при проектировании целевых страниц LandingPage (Doctoral dissertation, НТМТ).