

представляет движение изображаемых в трех измерениях предметов в имеющем три измерения изображаемом пространстве киномира. Другими словами: через показанное в двух измерениях движение мы воспринимаем пространство, предметы и их движение в трех измерениях. Эффекты приближения или удаления камеры производят особенно сильное впечатление движения вглубь, в третье измерение киномира. Пространство, в котором производились съемки, безусловно, было реальным пространством. Но когда зритель смотрит кинокадры, для него это несущественно. Он ощущает показываемое пространство и предметы в этом пространстве не как воспроизведенные, а как принадлежащие к изображаемому пространству киномира. Только в документальных фильмах отношение зрителя к изображаемому пространству и к показываемым предметам иное: кадры с экрана он воспринимает как реальное пространство и реальные предметы, показываемые средствами кино; он принимает их «всерьез». Это означает, что в игровых фильмах установка кинозрителя делается не на реальное, фотографически воспроизведенное пространство студии или пленэра, где производились съемки, а на воображаемое пространство, где происходит действие фильма.

Воображаемое пространство киномира некоторыми своими качествами отличается от пространства реального мира. Мы не должны забывать, что даже снятые самыми совершенными аппаратами кинокадры дают изображения, увиденные одним глазом, в то время как нормально мы зрительно воспринимаем предметы в пространстве двумя глазами. Зритель идентифицирует свое собственное видение с глазом камеры так же, как он идентифицирует ухо микрофона со своим собственным ухом. То, что он видит и как он это видит, соответствует замыслу режиссера, который для своей цели избирает именно эту точку наблюдения, этот монтаж, это освещение, а не другие. Пространство в фильме нам показывают всегда фрагментарно. Размер экрана сильно его ограничивает. Но зритель этого ограничения не замечает: он воспринимает показываемые ему фрагменты как представляющие все пространство.

Итак, кино обогащает наше восприятие пространства, показывая нам вещи, каких никогда до сих пор мы не видели и никогда без него не увидели бы; оно обогащает наш пространственный опыт, ибо оно может показать нам все, что выходит за рамки нашей повседневной перспективы; оно обогащает наше восприятие пространства незнакомой нам из повседневной жизни динамикой; благодаря активному проникновению кинокамеры в поле зрения оно показывается нам как поле действия.

УДК 659

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ КУКОЛЬНОЙ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ. STOP-MOTION

Наговицына Т.В., доц., Люцкая А.И., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается история и этапы развития кукольной анимации, а также возможность создания stop-motion в условиях учебного процесса.

Ключевые слова: кукольная анимация, stop-motion, мультипликация, покадровая съемка.

Кукольная анимация, кукольная мультипликация – метод объёмной мультипликации. При создании используются сцена-макет и куклы-актёры. Сцена фотографируется покадрово, после каждого кадра в сцену вносятся минимальные изменения (например, изменяется поза куклы). При воспроизведении полученной последовательности кадров возникает иллюзия движения объектов. Кукольная анимация позволяет самый широкий выбор материалов и техники выполнения декораций, фигур, объектов.

Среди наиболее выдающихся ранних мультипликаторов можно выделить Уиллиса О'Брайена (англ.)рус., известного своими спецэффектами к блокбастерам «Затерянный мир» (1925) и «Кинг-Конг» (1933), Александра Птушко, который участвовал в создании многих довоенных советских мультфильмов, в том числе знаменитого фильма «Новый Гулливер», сочетавшего в себе мультфильм и живую актёрскую игру, а также Иржи Трнку, Гермину Тырлову и Карела Земана – основоположников чешской школы объёмной мультипликации.

Яркая история кукольной мультипликации раскрывается в следующих произведениях жанра:

1. «Крокодил Гена» (1969). Классики советской мультипликации, экранизация произведения Эдуарда Успенского, ее знают и любят не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами.

2. «Варежка» (1967). Детское воображение поистине безгранично, в глазах девочки, мечтающей о верном хвостом друге, даже обычная красная варежка может стать настоящим щенком.

3. «38 попугаев» (1976). Веселые истории о забавных приключениях четырех друзей полюбили и заняли свое место в сердцах советских детей и взрослых.

4. «Муми-тролли» (1978). Три запоминающихся и забавных кукольных мультфильма из серии про одного необычного персонажа.

5. «Домовенок Кузя» (1984–1987). Основное внимание серии небольших мультфильмов приковано к милому домовенку по имени Кузя.

6. «Волк и теленок» (1984). Юмористическая сказка про то, как волк для теленка стал мамой.

7. «Кудрявый ежик» (1990–1993). Невероятно добрая и поучительная серия мультфильмов о ежике, который выглядит не так, как все.

8. «Кошмар перед Рождеством» (1993). Данный мультфильм в настоящее время можно смело назвать гимном и символом сразу двух важных для многих верующих праздников: Хэллоуин и Рождество.

9. «Труп невесты» (2005). Действие столь мрачной, но захватывающей истории развивается в европейской деревне XIX века.

10. «Бесподобный мистер Фокс» (2009). В этом мультфильме нам представляют свое особое видение мира животных.

11. «Коралина в стране кошмаров» (2009). Мрачный кукольный фильм студии Laika Entertainment, создателем которого на этот раз выступил не Тим Бертон, а американский режиссер и сценарист Генри Селик.

12. «Франкенвини» (2012). И снова Тим Бертон и снова кукольная анимация.

13. «Паранорман или как приручить зомби» (2012). Появилась возможность посмотреть на кукольных зомби и их похождения в маленьком городке под названием Блит Холоул.

14. «Аномализа» (2015). Высоко оцененный критиками кукольный фильм, который просто язык не поворачивается назвать мультфильмом.

15. «Робоцып» (2005–2018). Данный сериал является мастерски поданной сатирой на всевозможные аспекты жизни, в которой особо «теплое» место припасено для кино и всего, что с ним связано.

16. «Семейка монстров» (2014). Использован отличный трюк для тех, кто хотел бы увидеть процесс производства кукольных фильмов.

17. «Приключения барона Мюнхгаузена», «Добрыня Никитич», «Жизнь кабачка», «Пираты! Банда неудачников», «Волшебная лампа Аладдина» и многое другое – каждый найдет для себя свое, те моменты, которые спустя годы будут все так же греть его сердце.

Стоп-моушен – покадровая съемка сцен, с минимальными изменениями в каждом кадре, объединенные монтажом, благодаря которому создается иллюзия того, что предметы движутся самостоятельно. Стоп-моушен производится как 2D-мультипликация, только вместо рисунков используются фотографии. Началось все с того, что в 1877 году Эмиль Рейно изобрел праксиноскоп. Это был прибор с множеством картинок и вращающимся зеркальным барабаном. Барабан вращался – картинки оживали. Важное достижение для stop-motion анимации – разработанная Харрихаузенем особая техника dynamation. Она позволяла легко монтировать сцены со спецэффектами, совмещая stop-motion с обычной съёмкой в одном кадре. Для этого куклу помещали на стол между двумя панелями: с одной стороны – фон, с другой – чёрный экран переднего плана. На передний план затем накладывалась пленка с реальными актёрами. В итоге получался «слоёный» кадр: фон, сцена, проанимированная в stop-motion и игровые кадры на переднем плане

Для множества современных режиссеров стоп-моушен – не архаичный спецэффект, а осознанный художественный прием. Тим Бертон, например, снял свою первую кукольную короткометражку «Винсент» в 1982 году и на этом не остановился. В 90-х он представил культовый анимационный мюзикл «Кошмар перед Рождеством», в нулевых мрачный и вневозрастной «Труп невесты», а 2010-х хоррорную кукольную комедию «Франкенвини».

В последние годы тренд на стоп-моушен только набирает обороты. В 2021 году аудиторию покорила трогательная инди-драма «Марсель, ракушка в ботинках», а в 2022 Netflix занялся кукольной анимацией, представив тинейджерский хоррор «Уэнделл и Уайлд».

Возможно ли сделать Стоп-моушен анимацию в условиях учебного процесса? Что нужно, чтобы снять свою анимацию?

1. Идея. О чем и для чего эта анимация.
2. Раскадровка. Расписать и нарисовать все планы, определиться, сколько они будут по времени, какие эмоции будут у персонажей, где и какие будут звуки, планы и т. д. Это очень упрощает последующую работу.
3. Место действия должно быть хорошо зафиксировано, фон и предметы не должны сливаться с героями и не отвлекать от них внимание.
4. У персонажей помимо движений, есть мимика, эмоции и их взаимодействие с окружающим пространством. Люди, куклы, пластилин, предметы – не важно, кто герои анимации. Зритель должен понимать, что ими движет и как они реагируют на происходящее. Счастливы персонажи или несчастны. Смех или плач можно показать озвучкой. Но этого мало. Это должно быть понятно и по героям. Как это показать – зависит уже от аниматора.
5. Настройки в фотоаппарате должны быть ручными. Фотоаппарат должен быть прикреплен к хорошо зафиксированному штативу. Если штатива нет – это может быть любая удобная плоская поверхность. Например, стопка книг, стол, стул. Главное, чтобы камера никуда не двигалась. Минимальный сдвиг – и весь эффект будет потерян.
6. Звук лучше записать заранее.
7. Окна должны быть закрыты, так как солнечный свет имеет свойство меняться. Надеть лучше темную одежду, т.к. светлая будет отражать свет.
8. Чем плавнее и естественнее движение, тем больше кадров на него должно уйти. Идеальное количество кадров в секунду – 24. При таком количестве, глаз не замечает границы между кадрами. Можно посчитать, сколько кадров понадобится снять. Можно сократить до 12, даже до 6 кадров в секунду. Но движения уже будут резкими и неестественными.
9. Финальная стадия – монтаж.

Стоп-моушен – главный спецэффект прошлого века. Сейчас, в основном, эта техника применяется в короткометражных проектах. Но не все режиссеры готовы расстаться с ней. В умелых руках она выглядит достаточно оригинально. Зрителю не важно, сколько вы потратили сил и денег на анимацию. Ему хочется получить удовольствие от просмотра. А для этого нужны не только технологии, но и хорошая идея и ее реализация. Ведь без хорошей и тщательно обдуманной идеи даже самая крутая графика не удержит его внимание.

УДК 004.928:7.067

ГРАФИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЖЕЙ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

Иванова К.В., студ., Милеева Е.С., ст. преп.

*УО «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные этапы создания и оживления 3D-персонажей, начиная от разработки концепта и заканчивая процессом анимации. 3D-модели имеют ряд преимуществ над 2D-графикой, таких как реалистичность, анимация, визуализация. Процесс их создания происходит с помощью специального программного обеспечения, наиболее распространёнными продуктами являются: Blender, Autodesk Maya, ZBrush.

Ключевые слова: персонаж компьютерной игры, 3D-моделирование, визуализация, эскиз, проектирование модели, текстурирование, анимация, Blender, Autodesk Maya, ZBrush.

Создание 3D-персонажей является важной составляющей в области компьютерной графики и анимации, позволяющей создавать реалистичных персонажей для различных проектов, видеоигр, фильмов и (мультипликаций). Целью работы является анализ и изучение средств, методик и алгоритмов разработки персонажей компьютерных игр для последующего его создания.

На первом этапе в создании 3D-персонажа разрабатывается его концепции, визуальная составляющая которой достаточно важна, так как образ должен решать несколько задач, представленных на рисунке 1.