

Страшинский А.М., студ. гр. 410 ФК и СКД  
БГУКИ  
Научный руководитель – Шаройко Е.Н.,  
канд. искусствоведения, преподаватель

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ САГИ «ЗВЕЗДНЫЕ ВОЙНЫ»)**

Космическая сага «Звездные войны» – одна из культовых саг в истории американского кино. Ее отцом по праву считается Джордж Лукас. В 1974 г., вдохновленный космическими операми вроде сериала «Флэш Гордон» (режиссер Генри мак Рэй, 1936 г.) и самурайскими фильмами Акиры Курасавы, а также книгой Джозефа Кэмпбелла «Тысячеликий герой», Лукас начал работу над фильмом «Звездные войны. Эпизод IV. Новая надежда» (1977 г.). Успех фильма был настолько ошеломительный, что Дж. Лукас решил снять еще десять фильмов об истории «звездных войн», но, уже ограничился лишь функциями общего руководителя.

Успех саги «Звездные войны» состоит из многих слагаемых. Одно из них – это визуальные спецэффекты. Авторы заставили поверить в реальность вымышленного материального мира и буквально покорили зрителя зрелищностью своих киноработ. В свое время Джордж Лукас сокрушался, что компания «Industrial Light & Magic» (ILM), созданная в 1975 г. для работы над визуальными спецэффектами к фильму «Звездные войны. Эпизод IV. Новая надежда» (1977 г.); за первый год своего существования не сделала ни одного «эффектного» кадра [1]. Однако, потратив миллион долларов на разработки, конструируя камеры, объективы и монтажный стол для формата высочайшего уровня разрешения «VistaVision», руководителем компании «ILM» Джоном Дайкстрой была изобретена система контроля движения камеры. Система контроля движения камеры позволяла снять одинаковые изменения ракурсов камеры для звездного поля, планеты, нескольких кораблей, источников света, лазерных выстрелов. Все это снималось отдельно и потом складывалось в единую картину в оптическом принтере.

Система Дайкстры запоминала все движения и повторяла их идентично столько раз, сколько потребуется. Этот механизм был комбинацией тех достижений, что уже были реализованы: особая камера, особый механический риг и специализированный электронный прибор. Все вместе шуточно называлось «Дайкстрафлекс».

В 1997 г., 20 лет спустя после выхода первого фильма, оригинальная трилогия была переработана с добавлением компьютерных спецэффектов и выпущена в повторный прокат.

На момент создания «Звездные войны. Эпизод I. Скрытая угроза» (1999 г.) множество спецэффектов в фильмах достигались использованием миниатюрных моделей, рирпроекции и визуальных эффектов на декорациях. Лишь немногие фильмы использовали компьютерную графику для создания эффектов. Координатор визуальных эффектов Джон Нолл просмотрел 3500 зарисовок для фильма с объяснениями Джорджа Лукаса того, какие сцены будут сниматься натурально, а какие – с использованием спецэффектов. В результате, спецэффекты создавали при помощи совмещения традиционной технологии с новыми цифровыми технологиями. Для создания некоторых сцен фильма Джон Нолл и его команда написали несколько специальных компьютерных программ. Главной целью было создание компьютерных персонажей, неотличимых от реальных актеров. Наибольшего успеха создатели фильма достигли в создании образа Джар-Джар Бинкса, первого полноценного персонажа, генерированного компьютером. Во время съемок сцен с компьютерными персонажами, актеры разговаривали сами с собой. После окончания создания компьютерных героев их добавляли в кадр, завершая общую картину сцены.

Как и «Скрытая угроза», «Звездные Войны. Эпизод II. Атака клонов» (2002) содействовал технологическому развитию кино, переведя Голливуд в «цифровую эру». Фильм был снят на цифровую камеру HDW-F900, разработанную компаниями «Sony» и «Panavision», использующую высококачественную 24-кадровую цифровую систему. В туниССкой пустыне

эта камера смогла продолжить съемку даже при температуре свыше 51°C. В 2002 г. «Атака клонов» стал вторым фильмом, снятым на цифровую камеру (первым стала кинокартина «Видок» (режиссер Жан-Кристоф Комар, 2001 г.). Несмотря на все усилия Джорджа Лукаса убедить кинотеатры перейти на цифровые проекторы для лучшего качества просмотра «Эпизода II», лишь немногие последовали его совету.

Вместо стандартных раскадровок в фильме «Звездные Войны. Эпизод II. Атака клонов» использовались цифровые анимации: каждый отснятый эпизод отправлялся в анимационный отдел, где сцену наполняли различного рода вставками действия. В дополнение к инновациям в цифровой съемке, «Атака клонов» использовала «цифровых дублеров», генерируемых компьютером моделей, которые дублировали актеров в определенных трюковых сценах. Эта технология также позволила использовать абсолютно компьютерную модель персонажа по имени Йода.

На сегодняшний день последним в саге считается шестой по счету и третий по фабуле фильм «Звездные войны. Эпизод III. Месть Ситхов» (2005). После того, как был принят ранний вариант сценария, художники приступили к продумыванию различных путей создания эффектов и сцен, которые должны были появиться в фильме. Для создания планеты Кашиик художники использовали некоторые идеи из телевизионной серии «Звездных войн» – «Праздничный спецвыпуск» (1978). В течение нескольких месяцев Джордж Лукас просматривал сотни дизайн-проектов. На основе всех избранных дизайнов были созданы их компьютерные версии, известные как «аниматика». Режиссер Бен Бертт вместе с Джорджем Лукасом создавали подобные сцены, чтобы увидеть их до того, как начнутся съемки самого фильма. Предвизуализация показывала сцену, с созданными с помощью компьютера, окружением и персонажами. Позже на основе этих материалов строились декорации, создавались необходимые предметы, шились костюмы.

Отдел спецэффектов начал работу еще во время съемок фильма и продолжил после их окончания. Спецэффекты были созданы с

использованием практически всех известных форматов, включая модельную работу, CGI (англ. computer-generated imagery, букв. «изображения, сгенерированные компьютером») и практические эффекты. Добавление созданных эффектов в фильм заняло более двух лет. «Месть ситхов» поставил рекорд по числу спецэффектов в одном фильме: 2 151.

Джордж Лукас использовал для озвучки фильма формат «Dolby Stereo». Для проката режиссер потребовал от всех кинотеатров произвести переоснащение оборудования, соответствующего качеству записанного материала. Такие действия привели к небывалому коммерческому успеху фильма. Зрители по-настоящему были увлечены происходящим на экране, а погружение происходило еще глубже благодаря качественному звуку. Это и был ключевой момент соединения последних технологий кино и звука, а впоследствии это привело к появлению на свет домашнего кинотеатра.

После успеха технологии «Dolby Stereo» в первой части фантастической саги «Звездные войны», Джордж Лукас вводит понятие THX сертификации, обозначающее новый технический стандарт, повышающий требования к качеству звука [2]. Режиссер хотел, чтобы художественный замысел его фильмов доходил до зрителя в первоизданном, не искаженном виде.

Сага «Звездные войны» во многом повлияла на развитие технологии создания спецэффектов. Создателями фильмов во главе с Джорджем Лукасом были осуществлены инновации в области съемки (система контроля движения камеры), звука (формат «Dolby Stereo», «стандарт THX сертификация»), приведшие к повышению уровня качества кинокартин, и повлекшие активные поиски новых приемов использования новейших (компьютерных) технологий.

#### Список использованной литературы:

1. Rinzler, J. W. The Making of Star Wars / J. W. Rinzler. – Los Angeles : Lukas Books, 2007. – P. 133.

2. Rickitt, R. Special Effects. The History and Techniques / R. Rickitt. – Los Angeles : Billboard Books, 2007. – P. 231.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ