

Виртуальный мир кинематографа (эстетический аспект)

Появление интернета, всемирной компьютерной паутины, виртуального пространства формируют на заре третьего тысячелетия новую философско-эстетическую среду. Открывшиеся перспективы связаны с постепенным перемещением центра человеческого существования в знаково-символическую сферу, создаваемую в результате развития науки и техники. Жизнь современного человека все больше строится на взаимодействии не с конкретными материальными объектами и явлениями, а с их знаково-символическими отражениями. И не столько за счет сознательной устремленности человека в этом направлении, сколько за счет большей символизации самой среды обитания, вызванной дальнейшим развитием техники, в частности интернета – виртуальной среды практически неисчерпаемой информационной насыщенности. Действительно, не выходя из дома, можно мгновенно получить любую информацию из разных областей знания, принять участие в бесчисленных форумах, «скачать» любую музыку, посмотреть фильмы, прочитать газеты и книги, даже заказать товары из компьютерных магазинов. У современного человека появляются признаки виртуального сознания. Пространство, в котором он оказывается, постепенно теряет знакомый конкретно-материальный облик и обретает новые информационно-абстрактные черты.

В рамках данной статьи мы сосредоточимся на выявлении аналогий между развитием современной информационной среды, в первую очередь возможностей интернета, компьютерного моделирования, и генезисом искусства, в частности кинематографа, само возникновение которого непосредственно связано с развитием науки и техники.

Появление интернета и виртуальной реальности сопряжено с развитием процесса символизации, который начался многие тысячелетия назад с появлением речи и начатков культуры. В процессе развития сети возникают эстетические феномены, характерные исключительно для пространства интернета. Искусство может рассматриваться как некое пространство, в котором материальные объекты, а вернее, их семиотические «отпечатки» (аналоги) организуются по определенным законам, более свободным, чем жесткие законы материального мира. Современные компьютеры способны реализовать на экране дисплея с помощью специальных программ и видеокарт почти любой фантастический виртуальный мир во всей его красочности и динамике — и даже более того: шлемы виртуальной реальности, специальные очки и механические устройства, управляемые компьютером, создадут полную иллюзию жизни человека-оператора в этом параллельном, виртуальном пространстве. Матрица пришла в мир.

Многие психологи и социологи видят в этом пришествии возможность решения ряда острых проблем современности. Скажем, в виртуальное пространство можно канализировать немотивированную агрессивность, или способствовать решению глобальных угроз, связанных с околосолнечным космическим пространством, нашпигованным космическими обломками с ранее непредсказуемыми орбитами, рассчитать которые способна компьютерная программа. Компьютер моделирует генетический код, мутации болезнетворных вирусов и т.п.

Пространство искусства также обладает многообразными степенями свободы. В нем нет четких границ между различными объектами, возможности их трансформаций безграничны. Сила искусства преодолевает пространственно-временные пределы индивидуального существования, сопрягая явления, принадлежащие прошлому, настоящему и будущему в том порядке, который необходим для выражения авторской идеи.

Здесь уместно вспомнить такие разнородные художественные феномены, как описание всемирного потопа Леонардо да Винчи, «эффект Кулешова», монтажные эксперименты и теоретические изыскания С.Эйзенштейна в статьях «Монтаж 1938», «Диккенс, Гриффит и мы», «Вертикальный монтаж», «Неравнодушная природа», «Монтаж» и др.

Истоки современного кинематографического мышления следует искать в культуре и искусстве прошлого. В них аккумулирован творческий опыт, позволяющий выявить художественно-эстетические аспекты виртуальности.

В настоящее время существует реальная перспектива замены традиционного кино совсем иным, «синтезированным» кино. Речь идет не о синтетической природе кинематографа, использующего достижения разных видов искусства. Имеется в виду стирание граней между созданным компьютером на экране графическим изображением и подлинной жизнью, предстающей перед объективом кинокамеры. ILM (Industrial Light & Magic) уже ищет пути создания природы компьютерным путем. Найдены способы замены актеров компьютерными персонажами. В «Парке Юрского периода» есть эпизод, когда тиранозавр пожирает адвоката Дженнаро, начав трапезу с его головы. Закусывал он, разумеется, не реальным актером, а лишь его графическим изображением. Но иллюзия подлинности была полной.

Кинематографу будущего в принципе могут не понадобиться ни натура, ни съемочная площадка и павильон, ни кинотеатры, ни декораторы и художники, ни прежние мастера по спецэффектам: макетчики, дорисовщики, мультипликаторы и аниматоры, создатели муляжей и т.д. Везде будет царствовать лишь компьютерная графика с ее неисчерпаемым потенциалом, блистательно имитирующая жизнь.

История спецэффектов в кино берет свое начало с 1897 г., когда французский пионер синематографа Ж. Мельес впервые осознал, что кинокамера способна не только фиксировать происходящее на самом деле, но и преобразовать реальную действительность. Кинокартина Мельеса «Путешествие на Луну» (1902) стала краеугольным камнем в истории развития киноискусства. По сути дела Мельес изобрел кино-трюк, стоп-кадр, двойную и многократную экспозицию, ускоренную и замедленную съемки и ввел их в повседневную практику кинорежиссуры. Его новаторские методы стояли у истоков всех спецэффектов в кино. Создатели «Звездных войн» (1977) сами признавались, что в принципе просто старательно изучали работы Мельеса. А в начале XX в. режиссеры еще долгое время привыкали к ним и учились ими пользоваться.

Как же создавались спецэффекты в то время? Например, рисовали на стекле пейзаж и снимали сквозь него актера, который оказывался вписан в антураж; закрывали часть объектива черной тканью, а потом пускали пленку по второму разу, загораживая уже отснятую половину – получалось примитивное совмещение кадров; натягивали большой экран позади сцены, на который проецировали специально снятый фильм, создавая, таким образом, иллюзию движения героев в машине или поезде. Этот этап можно было бы назвать начальным развитием спецэффектов. И только спустя 31 год на экраны вышел «Кинг Конг» (1933). Даже спустя почти 70 лет со дня премьеры

ры этот фильм поражает воображение в первую очередь своими спецэффектами (которые имеют тенденцию устаревать). Специалист по спецэффектам, или эксперт, как их называют в Голливуде, У.О'Брайан, используя метод покадровой съемки (с которым он экспериментировал с середины 1920-х гг.), добился потрясающей комбинации кукольных и живых персонажей. Этот метод заключается в том, что кинокамера работает как фотокамера и делает единичные снимки, между которыми помощники режиссера меняют расположение предметов и двигают куклу. Потом отснятые кадры могут совмещаться с другими, где действуют живые актеры. Получаются комбинированные съемки, в которых У.О'Брайан достиг невиданных высот. Интересно, что ассистентом у него в то время работал Р.Хэррихаузен. Ученик превзошел учителя по части известности и пронес славу покадровой съемки вплоть до 1970-х гг., когда она начала уже явно уступать другим направлениям спецэффектов (в первую очередь компьютерным).

Значительным событием в области спецэффектов стало появление в середине столетия машины оптической печати. Это приспособление совмещало в себе функции кинокамеры и проектора одновременно, что позволило совершать многократные наложения пленок и легко совмещать живые персонажи с куклами, макетами и ландшафтами (реальными и нарисованными), увеличивать и уменьшать любые предметы.

Комбинированные съемки в традиционном понимании значения этого термина (т.е. без помощи компьютерной графики) достигли апогея своего развития в картине С.Кубрика «Космическая одиссея 2001 года» (1968). Эксперт Д.Трамбулл использовал все достижения своих предшественников, чтобы с максимальной убедительностью показать на экране завтрашний день цивилизации, мощно шагнувшей в космос. Он применял все мыслимые в то время трюки с кинопленкой, доведя до совершенства дело Мельеса. Миниатюрные модели космических кораблей, наложения кадров друг на друга, различная скорость съемки и т.д. — все было опробовано. Отснятый материал для этого фильма составил в 200 раз больше того, что вошло в окончательный вариант картины. О том, как снимался фильм, была написана книга. Молодость спецэффектов подходила к концу. Пришла пора возмужания.

В американских фильмах 60–80-х гг. — «2001 — Космическая Одиссея» С.Кубрика, «Военные игры» Д.Бэдхема, «2010» П.Хайамса компьютер выступал как враждебная людям сила, нечто холодно-механистичное, угрожающее. В 90-е гг. виртуальная реальность на эк-

ране теряет непонятный, почти мистический ореол – вспомним «Газонокосильщика» Б.Леонарда, «Лазутчиков» Ф.Робинсона, «Восходящее солнце» Ф.Кауфмана, «Сеть» И.Уинклера и др. Произошло это в небольшой степени потому, что компьютер, компьютерные технологии к началу XXI в. стали привычным средством создания фильмов. Можно сказать, что кинематографическая реальность во все большей мере становится виртуальной. И это уже никого не удивляет.

Итак, мы подошли к важнейшему этапу в истории спецэффектов. Их современное развитие характеризуется применением компьютера как главного элемента в создании комбинированных съемок. Рассмотрим спецэффекты как некую систему созидания на экране того, чего не существует в действительности.

Спецэффекты можно разделить на четыре основных группы – механические, оптические, цифровые (компьютерные) и связанные с гримом. Чаще всего в работе над фильмом используется их сочетание. Оптические спецэффекты можно получить только в результате комбинированных съемок. Механические спецэффекты, такие как взрывы, порывы ветра, дождь, снег, туман использовались давно. Сравнительно недавно появились особые взрывпакеты, позволяющие фиксировать момент попадания «пули» в героя фильма. Они широко применяются в боевиках. Однако настоящим катализатором для развития механических спецэффектов и грима стал стремительный рост популярности жанра фильмов ужасов в 1970-е гг.

Еще в 1974 г. для фильма канадского режиссера Д.Кроненберга «Они пришли изнутри» эксперт Д.Блэско разработал новый спецэффект: надувные баллончики под фальш-кожей актера создавали впечатления некоего существа, бегающего по телу жертвы. С этого момента началась новая эпоха трюков, призванная дополнить работу мастеров грима. Эту эпоху можно назвать эпохой трансформации человеческого тела. Особенно тут помогли фильмы об оборотнях. Эти твари все время превращались из людей в зверей и обратно. Чтобы упростить процесс, специалист Р.Боттин даже придумал специальную вставную челюсть, которая «выезжает» вперед на роликах, имитируя превращение лица в морду волка-оборотня («Вой», 1981). Что с той поры только не делали с человеком: он таял («Невероятно тающий человек», 1977), превращался в волка («Американский оборотень в Лондоне», 1981), в обезьяну («Разные ипостаси», 1980), в муху («Муха», 1986), в инопланетного монстра («Тварь», 1982) и т.п. И все за счет мастерства специалистов-гримеров, таких, как Р.Бейкер, Д.Смит, К.Уолос, Т.Савини. Но вот пришла эра компьютеров, и поле для их деятельности начало сокращаться. Оказалось, что многое из

того, что они делают, проще изготовить, сидя за клавиатурой или водя палочкой по планшету. Механические спецэффекты в сочетании с примерными инновациями медленно, но верно стали передвигаться в сторону кинофильмов категории «В».

Первым фильмом с наличием дигитальных спецэффектов стал триллер «Трон» (1982) про человека, попавшего внутрь гигантского электронного компьютера. Графика была донельзя примитивная, но иного, по идее, от первого фильма ждать не приходилось. Однако затем развитие компьютерных спецэффектов двинулось вперед семимильными шагами. Рассмотрим основные вехи этого пути.

1985 г. — фильм «Молодой Шерлок Холмс» (спецэффекты — К.Вест, Д.Мурен). Первый объемный персонаж, целиком исполненный на компьютере — рыцарь из стеклянной мозаики в церкви, который вступает в настоящую рукопашную схватку с живым актером. Его получили путем сканирования рисунка и последующей компьютерной обработки. Работа над короткой сценой в фильме заняла четыре месяца.

1988 г. — фильм «Кто подставил кролика Роджера?» (спецэффекты — К.Рэлстон, М.Лантиери). Компьютерные технологии позволили совместить в кадре рисованные и живые персонажи таким образом, что их взаимодействие кажется совершенно естественным.

1988 г. — фильм «Уиллоу» (спецэффекты — Д.Мурен, Ф.Типпет). Первое использование эффекта морфинга в кинофильме: превращение колдуньи из опоссума в козла, из козла в страуса, из страуса в черепаха, из черепахи в тигра, из тигра в человека. Компьютер позволил показать постепенную трансформацию облика одного существа и превращение его в другое с помощью программы изменения линий тел с использованием фотографий различных животных.

1989 г. — фильм «Бездна» (спецэффекты — Д.Мурен, Х.Йетмен, Д.Скотэк, Д.Брано). Создание специальной компьютерной программы для последующего воплощения на экране фантастического существа — в данном случае «псевдопода», состоящего из морской воды. Группа специалистов сначала провела длительные и полновесные исследования всех характеристик воды, от способности преломлять свет до процесса появления волн, а затем заложила эти данные в компьютер.

1991 г. — фильм «Терминатор 2» (спецэффекты — Д.Мурен, Р.Скотэк). Развитие эффекта морфинга привело к появлению персонажа из «жидкого металла», который может принимать любые формы. Для этого дизайнеры создали компьютерную модель актера Р.Патрика, на которую можно было «приклеить» любые изображения, от актрисы Л.Хэмилтон до клетчатого пола.

1993 г. — фильм «Парк Юрского периода» (спецэффекты — Д.Мурен, С.Винстон, Ф.Типпет, М.Лантьери). Новая ступень в эволюции дигитальных спецэффектов: создание абсолютно убедительного компьютерного существа — динозавра, который взаимодействует с живыми актерами и словно бы заснят в натуре. Созданные для фильма модели были просканированы лазером, чтобы компьютерный образ на все 100% соответствовал куклам. В картине около 6 минут чистого времени компьютерной графики.

1994 г. — фильм «Ворон». После трагического случая на съемках, когда актер Б.Ли погиб от случайного выстрела из огнестрельного оружия, продюсеры пришли к решению заменить его дублером, а там, где без его облика не обойтись — воссоздать его лицо компьютерным способом.

1994 г. — фильм «Форрест Гамп» (спецэффекты — К.Ролстон, Д.Мерфи, С.Розенбаум, А.Холл). Актер Т.Хэнкс мастерски вмонтирован в старую кинохронику исторических событий. Нечто подобное было сделано для фильма В.Аллена «Зелиг» (1983), но только теперь на помощь режиссеру пришел компьютер и выполнил всю наиболее трудоемкую часть работы по созданию комбинированных съемок.

1995 г. — фильм «История игрушек». Первый полностью нарисованный на компьютере полнометражный фильм.

1999 г. — фильм «Матрица» (спецэффекты — Д.Гаэта). Новый спецэффект под названием «плавающая раскадровка», который до того был использован только в телерекламе. Объемное зависание персонажа в кадре — зритель видит не просто стоп-кадр или замедленную съемку, а обезд камеры вокруг замершего в воздухе актера! — было достигнуто путем сочетания компьютерных и механических средств.

1999 г. — фильм «Звездные войны, эпизод 1: Призрачная угроза» (спецэффекты — П.Хатчинсон). Среди 60 дигитально синтезированных фантастических существ четыре персонажа уже отпускают реплики, а пятый превращается в полноценного героя фильма, который на равных взаимодействует с актерами-людьми, отличается пулиивостью и даже паникерством, причем вся гамма чувств написана на его лице, обладающим выразительной мимикой.

2000 г. — фильм «Невидимка» (спецэффекты — Л.Бернберг, Б.Дейвис, Б.Эйду, С.Андерсон). Эффект поэтапного исчезновения человека — начиная с кожного покрова последовательно исчезают жировая прокладка, мышцы, внутренности, кости скелета — а также движения «невидимки» под струями воды. Подобное стало реальным после завершения создания компьютерной программы имитации челове-

ческого тела, когда компьютер учился не просто обозначать движения разных частей тела, но и контролировать отдельные группы мышц, вплоть до лицевых.

В 1977 г. Д.Дикстра, А.Миллер и Д.Джеффрис были удостоены премии за разработку системы электронного контроля за движением камеры, впервые примененной в том же году в «Звездных войнах» Д.Лукаса. Следующим естественным шагом, закономерным после изобретения Д.Дикстры, стало создание системы автоматического контроля за куклой. Теперь оказывалась не нужна покадровая съемка, которая не могла обеспечить абсолютно плавного движения кукол. В кинокартине «Убийца дракона» (1981) заглавное чудовище приводится в движение сложным механизмом, которым управляет компьютер.

В 1994 г. Ф.Типпет, С.Уинстон, М.Латиери и Д.Мурен получили премию «Оскар» за создание с помощью компьютерной графики синтетических кинообразов, использованных в «Парке Юрского периода» С.Спилберга. Вручение престижной награды за достижения в области компьютерных технологий в кино последних двух десятилетий стало нормой. Оба эти события стали началом кардинальных преобразований не только в кинотехнике, но и в самой системе производства и показа фильмов. Появилась возможность делать картины не на съемочной площадке, а в технической лаборатории.

Заслуга Дикстры, Миллера и Джеффриса состояла в том, что им с помощью электронного контроля за камерой удалось добиться неизмеримо более быстрого передвижения искусственных объектов в кадре, а значит, и большего правдоподобия. Причем оператор давал компьютеру лишь сигналы о начале и конце съемки, задавал длину куска, тип движения. Все остальное компьютер делал сам. Благодаря этому в одном эпизоде достигалось до 500 фаз движений, в то время как ранее их было не более двадцати.

Так появилась возможность создать впечатляющие декорации в «Звездных войнах», которые в традиционных условиях или вообще было невозможно построить, или они стоили бы безумных денег: полеты и взрывы межпланетных кораблей фантастической формы, дуэли на лазерных мечях, голографические изображения, воздушные бои футуристических летательных аппаратов и т.п. Прекрасные макеты звездолетов строили и до Лукаса, а дальше по старинке подвешивали их на ниточке и медленно тянули на фоне черного занавеса, изображавшего космос. Лукас привнес на экран движение. Заставил объекты двигаться так, чтобы никто не усомнился в реальности происходящего на его глазах боя звездных асов. Однако мало кто знает, что первоначально это действительно были бои, но не звездных, а

воздушных асов Второй мировой войны: были скопированы километры лент хроники воздушных боев. Двухмерные траектории движущихся объектов переведены в трехмерные. Составлены уравнения движения всех объектов в том или ином фрагменте. Построены космические модели. Задана программа их взаимных перемещений с помощью особых магнитов. Дальше трудились монтажеры. Когда на экране возникали гигантские ангары, в которых теснятся боевая космическая техника и прочая звездная машинерия, приборы и аппараты, создающие атмосферу работающего космического дока, кажется, что все это реально строилось в павильоне. Однако 90% увиденного зрителем на экране просто нарисовано акриловыми красками на стекле размером 2х3 м. Казалось бы, ничего более совершенного по части фантастической реальности на экране создать уже не удастся, однако сам Лукас опроверг скептиков уже в последующих сериях, особенно в «Эпизоде 1...» с его компьютерными суперэффектами, еще невозможными в 1977 г., когда появилась первая серия «Звездных войн».

Достижения «кинематографической лавки чудес», как часто называют основанную Лукасом фирму по монопольному производству упомянутых выше спецэффектов ILM, широко использовал не только он сам в картинах «Империя наносит ответный удар» и «Возвращение Джедая», но и С. Спилберг — друг и компаньон — в нескольких сериях «Индианы Джонса», «И-Ти», а также Р. Земекис в фильме «Назад в будущее» и др. Отныне продюсеры, узнав, что спецэффекты к очередному блокбастеру будут созданы фирмой Лукаса, деньги давали сразу и не скупясь.

В 1993 г. мастера спецэффектов ILM достигли новой технической вершины в фильме Спилберга «Парк Юрского периода». Если в романе М. Крайтона по ДНК динозавра, извлеченного из крови застывшего в янтаре доисторического комара, воскресили этих вымерших животных, то четверо специалистов, удостоенных потом «Оскара», показали их на экране как живых. После демонстрации «Парка Юрского периода» заговорили о новой революции в технике съемок. В чем же она проявилась?

Молодежь из группы спецэффектов стала уговаривать режиссера попробовать создать этих доисторических ящеров с помощью компьютерной графики. Молодые специалисты утверждали, что их методика сделает движения животных более органичными и жизнеподобными, они будут двигаться на экране совершенно свободно, чего невозможно добиться с помощью компьютерного оживления фигурок. К тому же графически можно создать целые стада динозавров, заставить их бегать, прыгать, драться, что должно произвести гораздо большее впечатление на зрителей.

Наиболее трудным оказалось рассчитать скорость движения огромных животных. После многочисленных экспериментов и эта проблема была решена. Спилберг, увидев результаты, согласился. Но попросил выяснить, не будет ли это дороже уже утвержденной сметной стоимости. Выяснилось, что намного дешевле. Новая методика получила добро.

Впрочем, различные системы компьютерной графики использовались и несколько раньше, к примеру в вышедших в 1982 г. и упоминаемых выше художественных фильмах «Трон» и «Ночной кошмар». В «Ночном кошмаре» паренька, увлекшегося видеоигрой, атакуют ее персонажи. Использовалась векторная технология – объекты и персонажи возникают сначала в виде проволочных каркасов и только потом обрастают плотью в результате дальнейших компьютерных операций.

В фильме Р.Харлина «Скалолаз» (1993) компьютерная графика использовалась для создания впечатляющей сцены крушения вертолета, взорвавшегося от удара о скалу. В «Терминаторе 2» Д.Кэмерона на экране появляется человек из жидкого металла, свободно трансформирующийся в большое «ртутное» пятно. Но в «Парке Юрского периода» впервые были синтезированы на экране изображения живых существ, как будто снятых в натуре. Появление компьютеров нового поколения для создания спецэффектов (рабочие станции Silicon Graphics) не только разительно изменило всю компьютерную технологию, но и сформировало нового зрителя. В США выросло поколение, воспитанное на видеоиграх. Оно поглощает информацию с гораздо большей оперативностью, а законы восприятия электронных игр срабатывают и по отношению к кино. Кроме того, бурное развитие компьютерной технологии привело к возникновению довольно обширного слоя обслуживающей ее технической интеллигенции. Эта категория людей привыкла искать в искусстве в первую очередь развлечение, возможность отдохнуть от напряженного труда, а заодно и получить дозу острых ощущений. И именно на таких зрителей, смотрящих фильмы в кинотеатрах и на видео, ориентируются творцы кинематографических компьютерных чудес.

Виртуальная (компьютерная) реальность, неотличимая от подлинной, в последнее время все чаще и чаще подменяет ее на экране. В фильме Ф.Кауфмана «Восходящее солнце» компьютерное изображение сцены убийства свидетельствует о виновности японского парня. Но детектив (Ш.Коннери), которому его отец во время войны спас жизнь в Японии, не верит в виновность юноши. На изображении, запечатленном видеокамерой, ясно видно лицо Сикамуры, душащего

свою любовницу. Однако детальный компьютерный анализ показывает, что лицо юноши переснято с фотографии, стоявшей на комодике убитой, и затем вмонтировано в видеоизображение. После тщательных поисков нашелся и оригинал, запечатлевший подлинного убийцу.

В нашумевшей картине Р.Земекиса «Форрест Гамп», получившей в 1995 г. 7 «Оскаров», есть эпизод, в котором заглавный герой в составе американской сборной по футболу попадает к Джону Кеннеди. Президент пожимает ему руку, что производит полное впечатление подлинности еще и потому, что перед этим идет заставка хроникального киножурнала «Новости Парамант», а после — документальные кадры любительской съемки убийства Кеннеди. Если бы не юмористическая реплика Гампа, до этого выпившего 15 бутылок дармовой газировки, на вопрос президента «Как поживаете?»: «В туалет хочу», — зрители ни на секунду не усомнились бы в подлинности того, что они видят на экране.

А в фильме 1994 г. «Маска» Ч.Рассела актер Д.Керри на глазах изумленных зрителей «заглатывает» связку динамитных шашек, которые благополучно взрываются у него в животе, не причинив ему никакого вреда. Сканирование лица актера с последующим его видоизменением с помощью компьютерных графических программ потребовало двух месяцев напряженного труда ради 17 секунд на экране.

Что и говорить, компьютерные технологии идут семимильными шагами. Казалось бы, еще недавно, создав четвертого по счету «Чужого», в Голливуде праздновали полную и окончательную победу компьютерных спецэффектов над механическими. В первых трех сериях «Чужого» («Чужой», реж. Р.Скотт, 1979 г., «Чужие», реж. Д.Кэмерон, 1986 г., «Чужой 3», реж. Д.Финчер, 1992 г.) кукол изготавливали из резины и латекса, а внутри каждого монстра, задыхаясь и обливаясь потом, двигался несчастный каскадер. В четвертом же фильме космические чудовища созданы при помощи особой технологии CGI. «Чужой—4» подвергся сложнейшему компьютерному моделированию с помощью трехмерного киберсканера.

11 июля 2001 г. — вот точная дата, с которой началось новое летосчисление в истории кино. Голливуд в шоке, а так называемый институт звезд, мощная и разветвленная индустрия, приносящая миллиардные прибыли, под угрозой. «Виртуальный десант» уже высадился на голливудских холмах. На экраны США вышел фильм «Финальная фантазия. Духи внутри нас» — первая в истории кино компьютерная картина, в которой не участвует ни одного живого актера. Режиссер «Финальной фантазии» — Х.Сакагучи, создатель виртуальных ландшафтов картины — шведский дизайнер Х.Шерер. Уже

в первую неделю проката этот фильм собрал пять миллионов долларов. Главная же героиня, виртуальная девушка по имени Аки Росс, по прогнозам журнала «People», может войти в список «самых красивых людей мира».

Экономные продюсеры потирают руки — им до смерти надоели капризы Д.Робертс, заносчивость Б.Питта и непредсказуемость Д.Николсона. Недавняя забастовка голливудских звезд, которым недостаточно 20 миллионов долларов за роль, может стать последней. Если современные технологии позволяют создавать компьютерных персонажей, не отличимых от живых людей, то зачем тогда живые? Ведь звездой может стать и виртуальный персонаж. Более того, виртуальный может вдохновить живого, из плоти и крови. Совсем недавний пример — очаровательная Лара Крофт, героиня популярной компьютерной игры Tomb Raider, по мотивам которой был создан одноименный фильм с живой А.Джолли в главной роли. Причем натуральная Джолли доведена до такой степени виртуального совершенства, что порой неотличима от компьютерного прототипа.

Главный фигурант этого скандала — Х.Сакагучи, продвинутый японец-компьютерщик и автор успешных видеоигр. Его «Фантазию» называют «фильмом одного человека», признавая за Сакагучи право на авторство и лидерство в этом скандальном проекте: вместо гонораров звездам студия Columbia Tristar предпочла потратить 137 миллионов на создание пятидесяти виртуальных персонажей.

Карьера же самого Сакагучи началась в Токио, где он долгое время подвизался в качестве автора видеоигр. Когда в середине 80-х гг. одна маленькая токийская фирма была на грани банкротства, именно он подал ей идею новой игры под названием «Финальная фантазия», ставшую суперпопулярной. В случае провала фирма обанкротилась бы. Однако новая игрушка, не успев поступить на прилавки, разошлась с феноменальной скоростью: три миллиона экземпляров были проданы в первые двое суток (итог последующих десяти лет — семнадцать миллионов экземпляров).

Сюжет новой «Фантазии» не совсем идентичен сюжету видеоигры, Сакагучи ввел новых персонажей и новые обстоятельства, создав виртуальный вариант знаменитых «Звездных войн». В принципе обычная фантастическая сказка, рассчитанная на подростковый интеллект. Но феномен «Фантазии» заключается совершенно в ином, а именно — в торжестве свехтехнологий.

Компьютерные чудеса «Финальной фантазии» создавались на студии Square Pictures, одной из самых недоступных и загадочных в Голливуде. Для сотрудников студии, впрочем, подобная

сверхзадача не в новинку, ведь именно они участвовали в работе над такими фильмами, как «Титаник», «Аполлон 13», «Годзилла» и «Пятый элемент».

Самое поразительное состоит в том, что авторы «Фантазии» создавали своих роботов из ничего, не сканируя облик реального человека. И хотя главный герой смахивает на Б.Питта, это скорее всего простая случайность. А ведь еще за год до этого казалось, что воспроизвести живого человека на компьютере не так-то просто.

Проблемой, связанной с виртуальными персонажами, было движение, точнее, его «дерганая» неестественность. Но и здесь Square Pictures стала первооткрывательницей. Для того чтобы компьютерные персонажи двигались натурально, прибегли к специальной технологии Motion Capture («захват движения»): сигналы с датчиков, закрепленных на теле живого человека, передаются на компьютерную модель. Студия, где все это происходило, заняла целых полтора километра. Кроме статистов с датчиками, сверхмощных компьютеров и прочего высокотехнологичного оборудования, было задействовано десять специализированных инфракрасных кинокамер, накладывающих движения людей на компьютерные разработки. При этом на создание примерно четырех минут готового материала уходило около месяца.

Сакагучи, уверенный в блестящем будущем новых технологий, считает, что просто стремится к созданию нового жанра индустрии развлечений, «синтезу технического волшебства компьютерных игр и визуальных эффектов художественного кино». Появление фильма Сакагучи — событие знаковое. Во всяком случае, возникла реальная возможность того, что в недалекой перспективе классический кинематограф отойдет на второй план. Его вытеснит высокотехнологичная кинопродукция. И первой ласточкой этой компьютерной революции стала премьера «Финальной фантазии». Правда, далеко не все в Голливуде принимают это. «Я никогда не заставлю виртуальных актеров изображать людей, — говорит создатель «Звездных войн» Д.Лукас. — Для этого нужен кто-нибудь почеловечнее». Ему вторит еще один любитель компьютерных спецэффектов С.Спилберг: «Ни один робот никогда не сыграет Форреста Гампа».

Без компьютерных спецэффектов уже и фильм не фильм. Но высшее мастерство компьютерной графики состоит в том, чтобы зритель вообще не заметил спецэффектов. Фильм «Титаник» Д.Кэмерона — лучшая тому иллюстрация. «Титаник» обошелся создателю в 200 миллионов долларов. Катастрофа на экране супердостоверна и ужасна. Настолько достоверна, что многие поверили, будто полови-

на бюджета фильма ушла на постройку макета «Титаника» в масштабе 1 к 1. На самом деле это не так. Макетов было несколько, в том числе и 1 к 1, только находились они в памяти компьютеров компаний Digital Domain (DD) и Industrial Lights and Magic (ILM). На съемочной площадке существовало несколько интерьеров, и макеты корабля размером 1/6, 1/8 и 1/20. Фильм был номинирован на Оскара по спецэффектам за 1997 г. (а всего по 14 номинациям). Вся необычность спецэффектов в нем заключается в том, что их не видно.

Собственно, первые кадры фильма напоминают небезызвестную «Бездну» того же режиссера (1989). Отличие только в том, что примерно в половине кадров на экране настоящая бездна и настоящий «Титаник». Другая половина – аккуратно снятые в павильоне (сухом!) миниатюры, а «водный» эффект – плавающие в лучах света частицы, немногочисленные рыбы в каюте Роуз – добавлены в компьютерах DD. Не угадать, где настоящее дно моря, а где компьютерное.

Как пример – один из самых замечательных переходов из прошлого в будущее, когда камера облетает влюбленную пару на баке корабля, и мы видим, как на леерах волшебным образом проявляются фестоны ржавчины и морских отложений, тон кадра меняется с золотистого на синий, исчезает вода, и наконец во времени растворяются главные герои фильма. Камера панорамирует, и мы видим, что это постаревшая Роуз смотрит на монитор. Замечательный пример того, как спецэффект работает на драматизм сюжета. Создано с помощью программы Elastic Reality.

В сценах гибели «Титаника» действие развивается все более стремительно, каждый эпизод здесь – либо спецэффект, либо цифровая обработка изображения, либо то и другое вместе. Всего в фильме более 600 эпизодов, созданных с применением цифровых и классических спецэффектов. Большинство из них никогда и никем не будут замечены. Поговаривают, что следующий свой проект Кэмерон собирается снимать чуть ли не целиком с цифровыми актерами. Хотя это – вряд ли. Профсоюз актеров не допустит.

Производство спецэффектов постоянно совершенствуется и демонстрирует новые чудеса виртуальности. Среди последних достижений компьютерного кино – фильм братьев Э. и Л. Вачовски «Матрица» (1999) и следовавшие в 2003 г. продолжение и заключительная серия – «Матрица: Перезагрузка» и «Матрица: Революция». Крутой боевик нового поколения «Матрица» – это кино прежде всего для тех, кто увлекается компьютерными играми и научной фантастикой. Для тех, кто видит разницу между О.Хакс-

ли и Р.Хайнлайном, почитает Р.Брэдбери. Но основное время этого гипотетического зрителя занято кибербитвами на персональном компьютере или игровой приставке PlayStation. В «Матрице» он – в своей стихии, в компьютерной игре, куда, забавы ради, вмонтирована камера «Стэдикам».

Как и в компьютерных играх, герои «Матрицы» игнорируют законы притяжения, пространства и времени. Сцены драк имитируют игры, подобные Mortal Combat («Смертельная битва», игра, основанная на восточных единоборствах), когда в кульминационные моменты невольно ищешь на экране надпись «Finish him!» («Прикончи его!»). Это не особый художественный ход – просто режиссеры фильма, братья Вачовски, исходят из гипотезы, что все окружающее нас – искусственно созданная Матрица, компьютерная игрушка, а мы – ее персонажи, переходящие с уровня на уровень в соответствии с персональным IQ.

Тема виртуальной реальности, замещающей реальность физическую, в последнее время вошла в моду. Об этом снял свой фильм «eXistenZ» («Экзистенция») Д.Кроненберг. Об этом же – «Открой свои глаза» А.Аменабара. Можно вспомнить и другие фильмы: это, прежде всего, первый «Газонокосильщик» режиссера Б.Ленарда (1992), по сути открывший тему виртуальной реальности на экране; «Странные дни» К.Бигилоу (1995), «Джонни – Мнемоник» (1995); знаменитый телесериал «Дикие пальмы» (1992), использующий впечатляющие компьютерные трюки по воссозданию «виртуальной реальности», супертехничные по тому времени приемы визуального и звукового воздействия на сознание зрителей.

Короткая, но бурная история применения компьютеров в кино создала настоящее чудо: зачастую происходящее на экране не вписывается в законы реального мира. Появились персонажи, которых не способны сыграть живые актеры.

Порой при создании компьютерного героя используется не один десяток компьютерных программ. Компьютерные персонажи или предметы должны быть погружены в среду, определяемую сюжетом фильма. Соединить все воедино можно, наложив на кадры киносъемки методом компьютерного монтажа саму среду, небо, облака, источники освещения, туман и т.д. Их можно также создать на компьютере.

Применение компьютерных технологий открывает новые художественные возможности. Во-первых, реальным стало воплощение на экране того, что принципиально нельзя получить никакими иными методами. Во-вторых, фильмы стали более зрелищными. В-тре-

тых, устранены опасности для жизни и здоровья участников съемок. В-четвертых, снижены затраты на фильмопроизводство. Применение и введение высококачественных спецэффектов, легкость обработки и окончательного монтажа кинопроизведения значительно расширили возможности кинематографа, одновременно существенно улучшив качество экранного показа. И это означает, что в недалеком будущем может произойти переход на новую систему производства кино. Впечатляющие спецэффекты с компьютерными актерами упростят процесс создания произведения – станет возможным более полное воплощение фантазий кинематографистов.