

Компьютерные технологии в кинематографе: от спецэффектов к эстетике кино

*Елена Ермакова,
член Союза журналистов РФ,
кандидат искусствоведения, доцент МГППУ.*

Не так давно, после успешного проката фильма Тима Бертона «Алиса в стране чудес», демонстрирующегося в том числе в формате IMAX 3D, на одной из конференций искусствоведов я услышала удивительный отзыв: «Да я вообще не понимаю, про что этот фильм...». Естественно, это заявление было построено не как вопрос. Больше того, выступавший явно гордился тем, что не понимает фильма. Думаю, защищать Тима Бертона, одного из самых интереснейших кинорежиссеров современности, нет смысла. Он в этом не нуждается. Гораздо важнее для меня было понять, почему такое отношение, сформировавшееся у маститого искусствоведа к этому фильму, как это ни парадоксально, вполне логично и оправдано.

Все знают, как были встречены публикой в 1895 году «Прибытие поезда» братьев Люмьеров, а позже первые опыты Дэвида Гриффита с крупным планом и эксперименты с кинотрюками Жоржа Мельеса. Не просто непониманием – паникой! Так почему же мы ждем, что стремительное вторжение в традиционный кинематограф компьютерных спецэффектов, виртуальной реальности и стереоскопии будет адекватно воспринято неподготовленной публикой? Не удивительно, что молодежь от 16 до 25 лет, а именно на такой возраст рассчитан фильм Тима Бертона «Алиса в стране чудес», отнеслась к этой экранизации Льюиса Кэрролла очень благосклонно. Фильм не был воспринят российской публикой в возрасте от 50 и старше, привыкшей к повествовательному кинематографу, воспринимающей стереозффекты только как трюки, которые в 60...70 годах прошлого века демонстрировались в Москве в малом зале кинотеатра «Октябрь».

Тим Бертон своей стереоскопической «Алисой», задуманной в формате 3D на уровне сценария, но снятой из-за экономических соображений в обычном формате 2D с последующей конвертацией в 3D, совершает революцию в современном киноязыке, сделав стереоскопический трюк смысловым художественным приемом. Больше того, есть разница в версиях фильма, предназначенного для показа в 2D- и 3D-кинотеатрах, а в версии для кинотеатров IMAX пришлось дополнять периферию кадра вспомогательными объектами [1]. Но режиссер не просто играет с новыми технологиями. В фильме реальный и нереальный миры разделены не только логически, но и зрелищно. Таким обра-

•••••
• *«Если ты перестал верить*
• *логике слов и сдался на милость*
• *зыбкому очарованию образов,*
• *значит ты из читателя*
• *превратился в зрителя».*
•••••
• **Терри Гиллиам** •••••

зом, стереозффект стал знаковой, семиотической единицей кинообразности. Нарочито деформированный объемный реальный мир, где нарушаются все каноны «старой» стереоскопической эстетики, не просто плох – он отвратителен, уродлив, по сравнению с сумасшедшим, алогичным, но милым, сказочным, мультяшным миром кроличьей норы. Фильм именно об этом. О том, как можно показать средствами современного кинематографа свое режиссерское отношение к происходящему. Ну и, конечно же, этот фильм о любви...

Мои наблюдения за развитием современного киноязыка и той ролью, которую в его становлении играют компьютерные технологии, не претендуют на категоричность в оценках тех или иных процессов в кинематографе. Я предлагаю читателям вместе поразмышлять о киноязыке, о его современной специфике и о тех безграничных, удивительных впечатлениях, которые дарит нам экранное искусство.

Эволюция некоторых приемов образности с использованием комбинированных съемок, компьютерной графики и анимации в кино

Освоение кинематографом таких спецэффектов как многократная экспозиция, наложение кадров, исчезновение и неожиданное возникновение предметов, их деформация, изменение фактур и поверхностей и прочие чудеса кинозрелища были придуманы и вполне освоены великим магом-кинематографистом, режиссером Жоржем Мельесом в 1896...1913 гг. В это время им было снято более 500 фильмов. Среди сохранившихся – «Невероятное путешествие» (1904 г.). Вот краткий, но показательный пересказ сюжета. Профессор Мабулофф принимает участие в поездке вокруг Земли. Его первая попытка съехать со Швейцарских Альп на автомобиле заканчивается аварией. Затем необходимые для путешествия механизмы (в том числе подводная лодка) грузятся на специальный железнодорожный состав, который на дирижаблях поднимается в воздух и уносит путешественников в космос. Поезд влетает в рот

зеваящему Солнцу, которое выплевывает его на Меркурий. На поверхности Меркурия очень жарко, поэтому путешественники прячутся в холодильнике. Снаружи остается только Мабулофф, чтобы обнаружить вмерзших в лед своих спутников и разморозить их около разведенного костра. Все садятся в подводную лодку и «спрыгивают» на ней в земной океан. На субмарине начинается пожар и она взрывается. Носовой отсек лодки, в котором были путешественники, взрывом выбрасывает на побережье возле рыбацкой деревушки. Путешествие успешно заканчивается.

У публики фильм вызвал невероятный интерес, основанный на... непонимании того, как все это сделано на экране. «Умело примененный трюк, при помощи которого можно сделать видимыми сверхъестественные, воображаемые, нереальные явления, позволяет создавать в истинном смысле этого слова художественные зрелища, дающие огромное наслаждение тем, кто может понять, что все искусства объединяются для создания этих зрелищ». Так Жорж Мельес определяет свое кредо.

Но очень скоро и, видимо, не только из-за монополистической политики братьев Патэ, великий иллюзионист кино разорился. Чудо не может удивлять дважды. Зрители привыкли к его холодным чудесам. Теперь от кинематографа ждали эмоций, как и от любого искусства. Не случайно в 1920-е годы в кино Германии врывается экспрессионизм (от латинского expression), в котором выражается эмоциональный характер кинообразов. «Кабинет доктора Калигари» режиссера Роберта Вине (1920 г.) считается первым экспрессионистским фильмом. Художники-экспрессионисты группы «Мост», приглашенные для создания декораций, погрузили героев, а вместе с ними и зрителей в изломанный, психически больной мир, который возникал на экране уже не как кинематографический гэг, но как живописная художественная реальность. Роберт Вине, Пауль Вегенер, Фридрих Мурнау, Фриц Ланг учат кинематограф быть живописным. Они осваивают приемы живописи в динамике кинокадра.

Статус живописной киностилистики эти эксперименты приобретут в конце XX века в работах таких режиссеров как Терри Гиллиам («Джабервоки», 1977 г., «Приключения барона Мюнхгаузена», 1988 г., «Братья Гримм», 2005 г.), Дерек Джармен («Караваджо», 1986 г.), Константин Лопушанский

(«Письма мертвого человека», (1986 г.). Этот список можно продолжить, я выбрала лишь тех, кто изобразительным решением фильма однозначно отсылает зрителя к ярким образам Босха, Брейгеля, Караваджо, Гойи.

Тема сопоставления экранных и живописных портретных образов многократно была рассмотрена и прошла определенную зрелищную эволюцию в многочисленных «Портретах Дориана Грея». Начиная с 1910 года снято около 30 экранизаций. Хочется обратить внимание на две наиболее значительных из них – «Портрет Дориана Грея» (1945 г.) Альберта Левина (США) и «Дориан Грей» (2009 г.) Оливера Паркера (США). В первом черно-белом фильме демонизм портрета подчеркнут появлением цвета на экране. Эффект старения и обезображивания статичен. Еще далеко до «морфинга», но зато эра цветного кинематографа уже началась. Поэтому цвет становится основным эмоциональным элементом. Впрочем, Сергей Эйзенштейн еще в 1925 году уже опробовал красную краску во флаге на броненосце «Потемкин» и получил идеологически верный сильнейший эмоциональный эффект. Им же во второй серии «Ива-



Дориан Грей образца 1945 года (портрет) и 2009 года

на Грозного» (1945 г.) сделана заявка на стилистический прием использования контраста между черно-белым и цветным изображениями. Эйзенштейну вторит Андрей Тарковский в финале фильма «Андрей Рублев» (1966 г.), вводя в черно-белую картину цветные фрески рублевской «Святой Троицы».

Обыгрывание нового спецэффекта в кинематографе уже стало традицией и обрело свою знаковую составляющую. Вспомните фильм «Терминатор II: Судный день» (реж. Джеймс Кэмерон, 1991 г., США). При помо-

щи компьютерной анимации режиссер делит мир на реальный, который существует в настоящем времени, и фантастический мир будущего, где победили роботы. Вот как выглядит «пересечение» этих миров. Терминатор из биометалла (Роберт Патрик) поднимается из черно-белого кафельного пола и принимает образ полицейского. Преследуя свои жертвы, он проходит через стальную решетку, но пистолет в его руке (предмет реального мира), застревает между прутьями. Зрители, впервые увидевшие эту сцену, неизменно выражали восторг.



Терминатор проходит сквозь стальную решетку, а пистолет застревает

ФОРВАРД Т

Комплексная автоматизация телевизионного вещания

СТРИМИНГ

Врезка рекламы и наложение титров в цифровом ТВ (MPTS)

ГОЛКИПЕР

Система для многоканальной записи и замедленных повторов

ФОКУС

Виртуальные студии и трехмерная графика реального времени



Расширение линейки продуктов «ФорвардТ» для цифрового вещания. Врезка рекламы и наложение титров в телевизионные программы, передаваемые в MPTS. Сохранение технологического процесса подготовки вещания при переходе с аналогового вещания на цифровое.

- Собственное вещание и ретрансляция в/из IP и/или ASI
- Простота конфигурации системы, использование шаблонов
- Конвертация цифрового сигнала в аналоговый и обратно
- Преобразование цифровых форматов ASI – IP, MPEG-2 – AVC
- Многоканальные решения, распределенная сетевая архитектура

CSTB'2012

«Крокус Экспо»
Зал 2 Стенд 245



Кадры из фильма «Великий Мерлин»

Точно также, отталкиваясь от мультипликации и комбинированных кадров пленочного кино, мы постепенно привыкали к спецэффекту цифрового кинематографа – «морфингу», то есть динамической деформации предметов прямо на глазах зрителей. Именно этот цифровой спецэффект применяет Оливер Паркер в своем «Дориане Грее», причем в буквальном смысле слова вытаскивая дьявольское чудовище из плоскости холста, явно с прицелом на будущее стереоскопическое 3D-изображение.

Более виртуозно морфинг в качестве эффекта старения, как полноправный элемент режиссуры, использован в фильмах «Индиана Джонс и последний крестовый поход» (1989 г.) Стивена Спилберга и «Великий Мерлин» (1998 г.) Стива Баррона. Причем в последнем именно в спецэффекте заключается эмоциональный акцент, адресованный зрителю. Великий Мерлин (Сэм Нил) и его любимая Нимуэ (Изабелла Росселлини) встречаются через много лет. Они – глубокие старики. Но Мерлин творит последнее волшебство и возвращает себе и любимой... время. Режиссеру при помощи морфинга лиц удалось не просто сделать стариков молодыми, но вернуть их в молодость, в то состояние любви и счастья, в котором они были до разлуки.

В фильмах последних лет трюки с применением морфинга приобретают семантическую значимость и становятся, скажем, как монтаж в кинематографе, чуть ли не обязательной частью любого современного фантастического боевика. Как живут и трансформируются разные среды в предметы и обратно, замечательно показано в фильме «Ученик чародея» (реж. Дж. Тертелтауб, США, 2010 г.). Мчащийся по дороге очень редкий автомобиль Бальгазара Блейка (Николас Кейдж) Rolls-Royce Phantom 1935 года выпуска через трансформацию в водную среду превращается сначала в Mercedes E Coupe, а потом в старенький Ford 1973 года. В этом же фильме живут на экране две ипостаси огромной горгульи. Стальное полноразмерное, снабженное двигательным устройством существо, движения которого можно контролировать при помощи компьютера, разработано обладателем премии «Оскар» Джоном

Фрейзером. Второе чудовище генерировано при помощи компьютера координатором по визуальным эффектам Джоном Нельсоном.

В фильмах «Мумия» и «Мумия возвращается» (реж. Ст. Соммерс, США, 1999... 2001 гг.) трансформации воинов древнего Египта и Анубисов происходят через стадии «сыпучего песка», а сам ужасный Имхотеп (Арнольд Вослу) то возникает из воды, то рассыпается песком по пустыне.

От макетного моделирования до компьютерных персонажей

Пожалуй, предтечи любого цифрового спецэффекта можно найти в традиционном кинематографе и анимации, как рисованной, так и кукольной. Наиболее наглядно вся эта история показана в шести фильмах космической эпопеи Джоржа Лукаса «Звездные войны», которая продолжала свое развитие и совершенствование в течение 30 лет, начиная с 1977 года. Именно тогда на экраны вышел IV эпизод «Новая надежда» – первый, где для создания «рисованных» летающих в космосе кораблей были использованы траектории полетов самолетов из военной хроники Второй мировой войны.

В начале 1990-х годов в киноиндустрии Голливуда появились первые студии SGI (Silicon Graphics Images), обслуживающие игровые постановки. И именно их уникальные возможности по созданию спецэффектов подготовили очередную революцию в киноиндустрии. По технологии Motion Sampler (образцы движения) созданы такие фильмы как «Парк юрского периода» (реж. Ст. Спилберг, 1993 г.), «Маска» (реж. Ч. Рассел, 1994 г.). Эта технология основана на том, что компьютерный персонаж на экране начинает жить по законам реального мира, двигается, как живой, соблюдая все законы движения человеческого тела. Больше того, у такого персонажа есть своя пластика движений и мимика. Пионером в создании таких персонажей стал фильм «Бэйб четвероногий малыш» (реж. Крис Нунен, 1995 г.), где анимация мимики и артикуляции животных при их разговорах осуществлялась при помощи использования мимики актеров с датчиками и последующим наложением «масок» на морды кинозверушек.

Технология использования специальных датчиков движения в кино заключается в том, что на актера, обычно спортивного, рельефного телосложения, надевали 6...12 специальных датчиков, которые считывали и передавали на компьютер траекторию движения, после чего компьютерный персонаж можно «одевать» хоть в шкуру бегемота. Компьютер просчитывал возможные коррективы движения, связанные с изменением тела, например, с появлением хвоста, или с необычной животной мимикой. Причем освещение и тени в кадре также прорисовывались тем же компьютером.

В этой же анимационной системе заложена и идеология синхронизации речи с движением губ и мимикой актера, которая выводится на экран при помощи специального шлема. В студии Стивена Спилберга на 1996 год существовали расценки – 200 долларов один жест [2].

«Аватар» Джеймса Кэмерона (2010 г.) стал логическим продолжением фантастического «цифрового» преобразования реального мира в кинематографе, ознаменовав революцию в стереоскопическом кинематографе и сделав формат IMAX 3D достоянием классического коммерческого кино.

Эволюция элементов виртуальной реальности в кинематографе

Существует несколько определений виртуальной реальности, причем они отличаются друг от друга в зависимости от области применения данного термина. Возьмем определение из «Энциклопедии»: «Виртуальная реальность – это технически конструируемая при помощи компьютерных средств интерактивная среда порождения и оперирования объектами, подобными реальным или воображаемым, на основе их трехмерного графического представления, симуляции их физических свойств (объем, движение и т.д.), симуляции их способности воздействия и самостоятельного присутствия в пространстве» [3]. Именно оно наиболее часто встречается при культурологическом анализе в кинематографической и игровой индустрии.

Виртуальная реальность также предполагает создание средствами специального ком-

пьютерного оборудования (очки, шлем, костюм, виртуальный симулятор и т.п.) эффекта присутствия человека в этой объектной среде, сопровождающегося ощущением единства с компьютером. Правда, предтечи освоения термина могут быть найдены и в «виртуальной деятельности» у А. Бергсона, и в «виртуальном» «Театре Альфреда Жарри» А. Арто (1930 г.), и в «виртуальных способностях» по А. Леонтьеву, и, конечно же, в разработке интерактивного компьютера с головным шлемом и перчаткой инженера Ж. Ланье в 1984 г.

Уже говорилось, что спецэффект по мере его освоения в кинематографе становится семантической составляющей киноязыка. Новое тысячелетие в детском кинематографе началось с возрождения стереоскопии. Наиболее ярко такой переход можно наблюдать в трилогии режиссера Роберта Родригеса «Дети шпионов» (2001 г.), «Дети шпионов 2: Остров несбывшихся надежд» (2002 г.) и, наконец, «Дети шпионов 3D: Конеч игры» (2003 г.). В августе 2011 года ожидается премьера «Детей шпионов 4: Армагеддон» в формате, который в рекламных целях уже называют 4D, вводя в физические ощущения запахи и прямые физические воздействия на зрителей в кинотеатре. Напомним читателям, что в России «Дети шпионов 3D...» ознаменовали массовый приход стереоскопических фильмов на обычные киноэкраны. Картина была снята цифровыми камерами с последующей компьютерной обработкой, которая позволяла демонстрировать ее без больших затрат в любом кинотеатре, снабжая зрителей анаглифными сине-красными очками. Больше того, стереоскопия здесь была использована как художественный прием, разделяя реальное и виртуальное (игровое) пространства фильма. Перед тем, как герои попадали в компьютерную игру, на экране появлялась надпись «наденьте очки».

Но первенство освоения виртуальной реальности на экране все же принадлежит

фильму «Трон» (реж. Стивен Лисбергер. Walt Disney. США. 1982 г.). Группа подростков попадала в виртуальную реальность, правда тогда еще без стереоскопического эффекта, пытаясь подчинить себе взбунтовавшиеся программы. Именно этот фильм стал родоначальником серии популярных компьютерных аркадных игр, а в Диснейленде появился «Суперскоростной тоннель» (по мотивам троновских гонок на световых мотоциклах). 25 августа 2003 года выходит Трон 2.0 – игра от первого лица, а в 2004-м – ее продолжение Трон 2.0: Killer App. Кроме того, многие элементы фильма можно встретить в игре Darwinia.

Вышедший в 2010 году фильм «Трон: Наследие» Джозефа Косински был снят в первую очередь для демонстрации в специализированных кинотеатрах IMAX-3D. Он стал не только логическим продолжением технологической революции в кинематографе, но продемонстрировал закономерное освоение достижений виртуальной реальности в кино и компьютерных играх. Не случайно в 2010 году компания Disney Interactive Studios представила новую игру – Трон Evolution, действия в которой происходят до событий фильма «Трон: Наследие», где к кинозрелищу добавилась интерактивность.

Отличительной чертой виртуальной реальности в современном кинематографе стало формирование объектов из текучих, сыпучих, водянистых и шерстистых сред. Для разработчиков программного обеспечения это было самой трудной задачей. К 1997 году существовали разные среды: вода, металл, губчатая поверхность, блестящие и матовые поверхности разных изменяющихся объемов. Долго не получалось прописать программу имитации шерсти животных. Первой такой успешной разработкой было создание волосяного покрова персонажа «снежного человека» в программе Maya, которая является симбиозом трех про-

грамм: The Advanced Visualizer от Wavefront Technologies в Калифорнии, Explore от Thomson Digital Image (TDI) во Франции, и Power Animator от Alias в Канаде.

Датой рождения Maya считается 1998 год. Мировая презентация волосяного покрова снежного человека состоялась вместе с российской, которая прошла в рамках IX Фестиваля компьютерной графики и анимации «Аниграф» в 2001 году. В этом же году выходит на экраны мультипликационный (3D-анимация) фильм «Шрек» режиссеров Эндрю Адамсона и Вики Джэнсон (США), получивший премию «Оскар». Его изобразительной гордостью стал Осел с невероятной компьютерной шерстистостью. А недавно зрители могли наблюдать еще одну техническую и художественную революцию в кинематографе – создание Чеширского кота в фильме «Алиса в стране чудес» режиссера Тима Бертон (США, 2010 г.). Теперь это улыбочивое существо каталось в буквальном смысле слова перед глазами зрителей, испуская с каждой своей шерстинки фантастическое сияние.

Кинематографическая виртуальная реальность как киногерой

В образной системе кинематографа XXI века произошло удивительное изменение приоритетов в формировании зрелищности фильма, связанное с «чудесами» виртуальной реальности, в которой действует «герой». Я не случайно слово «герой» заключила в кавычки, потому что само это понятие коренным образом меняется. Сегодня сложно однозначно ответить, кто же является истинным «героем» (действующим персонажем) виртуальной реальности в кино. Это очень важный момент, так как литературный (драматический) герой в современном кинематографе начинает трансформироваться в некую визуализацию определенных состояний физических динамических объектов. То есть зрителю кинозрелища предлагают не логическую (сюжетную)

Программа обновления для систем

VECTORBOX

Новый сервер с гарантией
и техподдержкой по системе Trade-In

Подробности на www.vectorbox.ru

или у ваших поставщиков оборудования

драматургию, а зрелищную, основанную на деформациях реального мира, отдельных его предметов и их состояний. Больше того, визуализируются такие понятия как «скорость», лавирование (например, езда на горных лыжах, когда важен не конкретный персонаж, а ощущения зрителей от этой езды), свободное падение (в качестве ощущения) и пр. Этот эффект применяется как в компьютерных играх, когда управляет игрок, так и в кинематографе, когда управляют зрителем.

Трансформации визуальных экранных образов в физические ощущения могут быть связаны и с компьютерной игрой. Помню, как в 2001 году на «Аниграфе» специалисты из новосибирской компании «СофтЛаб-НСК» привезли первую версию компьютерной игры-имитатора, разработанного по заказу канадской фирмы. На палец играющему надевается датчик. Играющий смотрит на экран, где изображены, на выбор, горнолыжная трасса, велотрек или автодорожная магистраль. Этот путь надо преодолеть. Игрок смотрит на экран, где его прообраз делает эту работу в виртуальной реальности, в зависимости от зрительно-эмоционального руководства играющего. Честно говоря, через пять минут меня физически «укачало» до тошноты. С тех пор я не встречалась с аналогами этой игры, но знаю точно, что на российский рынок она так и не попала.

Но первое мое настоящее путешествие в виртуальную Вселенную произошло в Лас-Вегасе (США) в 2000 году в отеле «Цезарь», где в полусферическом кинотеатре IMAX демонстрировался стереоскопический фильм «Космический рейс к Атлантам» в формате IMAX 3D. Стоя в очереди в кинозал, я с интересом разглядывала билет, на котором было написано, что фильм не рекомендуется смотреть людям с повышенным кровяным давлением, с сердечной недостаточностью, болями в голове, позвоночнике и шее, с плохим вестибулярным аппаратом, эпилептикам, а также беременным женщинам. Ответственность за последствия создатели фильма и работники кинотеатра не несут... Тут мне в руки вкладывают шлем и приглашают пройти в небольшой кинозал с обыкновенным экраном. Неожиданно начинается стереосеанс, и какой-то полуголый мужик, одетый, видимо, Атлантом, с экрана кидает в нас всякие предметы, а потом имитирует роды. Это странное кривляние длится 5 минут, и мы с раздражением снимаем с себя шлемы, пытаюсь вернуть их удивленному контролеру, который в свою очередь вежливо объясняет, что кино еще не началось, а то, что мы видели, – очередное предупреждение!

Нас ведут по узкому коридору. Сворачиваем за угол и... Попадаем в огромный купол с полусферическим экраном. Садясь в

кресло, я с восторгом обнаруживаю, что этот экран уходит под ноги. Я надеваю шлем. Работник кинотеатра, заботливо спрашивает: «Пристегнулись?» – и извлекает из-под моего сидения ремни безопасности.

Гаснет свет, и исчезают стены, пол, потолок. Я попадаю в стеклянную кабину звездолета. Подо мной бесконечность космоса, и я влетаю в нее со страшной скоростью, маневрируя между планетами и астероидами. От выстрелов моего бластера разлетаются осколки вражеских космических кораблей, и я вжимаюсь в кресло, потому что над головой со страшным грохотом о стекло моей виртуальной кабины ломается крыло истребителя. Бой выигран, и я влетаю в спиралевидный туннель, переворачивающий меня и все вокруг вверх тормашками... Полное ощущение свободного падения! Такого ужаса я никогда не испытывала. Вжавшись в сиденье, которое «кидает» из стороны в сторону, практически до полного переворота, пытаюсь удержать равновесие, упираясь ногой в переднее кресло. Про себя или почти вслух я повторяю: «Это все неправда! Неправда!!!» Но от ужаса свободного падения все равно некуда деться, и я закрываю глаза! Мир приходит в спокойную гармонию. Космос исчезает, чувствуется лишь легкое покачивание кресла, которое смещается едва ли на несколько сантиметров в стороны и вперед. Мне стыдно. И потом, заплачено же! Я снова открываю глаза. Космический ужас, смешанный с диким восторгом от фантастически красивых пейзажей Вселенной, начинается заново. И это незабываемое, не похожее ни на что земное, ощущение полета! Мы выходим из зала ошеломленные и счастливые. Из-за этого стоило ехать в Лас-Вегас [4].

С тех пор прошло 10 лет. И вот я снова в Лас-Вегасе. Ищу «сферический» IMAX, но

мне говорят, что он давно закрыт, а шлемы сняты с производства. Видимо, для кого-то приключения в виртуальной Вселенной закончились не совсем удачно. Зато сферические экраны и «очковый» метод демонстрации эффекта 3D я нахожу в Лос-Анджелесе в парке развлечений на Universal Studios Hollywood. Здесь понимаешь, что самые эффектные по эмоциональному воздействию аттракционы связаны с кинопроекцией. Никакие «американские горки» с переворотами и мертвыми петлями не могут соперничать с невероятной трансформацией кинообразов в человеческом мозгу. Я сижу в кресле, надеваю очки на аттракционе The Simpsons Ride («Поездка Симпсонов»), и на полусферическом экране разворачивается рисованная бесконечная Вселенная, такая же, как в «старом» IMAX со шлемами, только теперь глаз зрителя может зацепиться и за оправу очков, и за сделанную специально впереди перед экраном прямоугольную стойку. Предметы из реального мира, естественно, нарушают полную иллюзию присутствия, зато оберегают наше здоровье в прямом смысле слова. На аттракционе Shrek 4D обыграно физическое прикосновение к ноге зрителя резинового шланга, закрепленного в кресле и падение «виртуального» паука с экрана в зрительный зал.



Парк развлечений Universal Studios Hollywood – аттракцион The Simpsons Ride



Путешествие в мир Кинг Конга

Но непревзойденным пока хитом по праву можно считать виртуальное путешествие в мир Кинг Конга и динозавров King Kong 3D, открывшееся 6 июля 2010 года. В создании этого самого захватывающего 3D-шоу в мире принимал участие Питер Джексон, режиссер трилогии «Властелин колец» (2001...2003 г.), получившей 17 «Оскаров», и фильма «Кинг Конг» (2005 г.), получившего «Оскар» за звук и спецэффекты. Вполне реальный вагончик привозит зрителей в павильон. На вогнутые стены натянуты экраны 54x12 м. Изображение одновременно проецируют 16 проекторов. Зрители в буквальном смысле слова попадают в джунгли, где разворачивается битва огромной «хорошей» обезьяны с «плохими» динозаврами. Кинг Конг спасает сидящих в вагончике, движение которого синхронизировано с внешними «ударами» и прочими проявлениями битвы. Зрители при обзоре в 360° чувствуют не только порывы ветра и тряску вагончика, но и оказываются в буквальном смысле слова оплеванными древними рептилиями. Это представление даже сложно сравнить с ощущениями в кинотеатре. Проекция настолько четко «очерчивает» форму персонажей, что можно говорить о голографическом эффекте. Кстати сказать, билет на эту трехминутную поездку стоил 69 долларов.

Вот так элементы виртуальной реальности с экрана могут воздействовать на нас физически, изменяя наше представление о реаль-

ном мире и делая экранные образы более чувственными и осязаемыми, чем кресло, в котором мы сидим. Виртуальная реальность, которая используется в различных тренажерах, конечно, далеко обогнала то, что использует для эмоциональной зрелищности обычный кинематограф сегодня. Но даже привычные экранные образы на уровне спецэффектов

взаимодействия человека и «виртуальной реальности», от эффектных зрелищных трюков комбинированных съемок до эстетического, художественного включения виртуальной реальности в образную систему кинематографа.

P.S.

После того, как этот материал был написан, в Москве 4 сентября 2011 года состоялось лазерное шоу, созданное компанией David Atkins Enterprises (DAE). Общая проекционная площадь составила 25,5 тыс. м², были задействованы 81 проектор и 40 световых пушек. Можно




Лазерное шоу в Москве

компьютерной графики и анимации способны изменять наше восприятие мира и влиять на адекватность наших психических откликов на окружающую нас реальность.

Поэтому сегодня мы вправе говорить о том, что созданные при помощи компьютерных технологий различные спецэффекты используются в кинематографе не только как трюки, но как семантические, языковые элементы режиссуры фильма. Больше того, с совершенствованием технологий трюковая природа так называемых компьютерных спецэффектов приобретает значимость эстетики кино. С их помощью (или на их основе) создается особая стилистика киноизображения. В XXI веке самостоятельную роль в кинофильмах начинают играть элементы так называемой «виртуальной реальности». Киноязык прошел определенный эволюционный путь – от показа необычного, мистического, посюстороннего мира человеческих страхов и переживаний до философского осмысления проблемы

сказать, что именно с этого события, попавшего в книгу рекордов Гиннеса, началась эра так называемого mapping в экранном, или как раз наоборот, безэкранном искусстве кино.

Литература:

1. **Бастер Ллойд.** Зазеркалье Тима Бертона. «Техника и технологии кино». 2010 г., №2, стр. 12-18.
2. **Е. Ермакова.** Аниграф-96 под знаком Silicon Graphics. «Техника кино и телевидения». 1996 г., №9, стр. 22-30.
3. Социология: Энциклопедия / Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н. Соколова, О.В. Терещенко. 2003 г.; <http://voluntary.ru/dictionary/568/>.
4. **Е. Ермакова.** IMAX: От аттракциона до искусства. «Техника кино и телевидения». 2000 г., №8, стр. 30. 



Продажа профессиональных
аудио- и видеоносителей

Наша Компания предлагает:

- носители различных форматов (Betacam SP, Digital Betacam, HDCam, XDCam и пр.);
- бесплатную доставку носителей по Москве в день обращения;
- доставку носителей по России.

www.express-pro.ru

Тел./факс: (495) 648-6009 (многоканальный)

info@express-pro.ru