

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КИНЕМАТОГРАФЕ И ОБРАЗОВАНИИ

II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
Москва, 21–25 сентября 2015 года



УДК 778.534.1+778.5.04.071.5

ББК 85.37:37.95

И66

Под редакцией к.т.н. доцента *O.H. Раева*

И66 Инновационные технологии в кинематографе и образовании: II Международная научно-практическая конференция, Москва, 21–25 сентября 2015 г.: Материалы и доклады. — М.: ВГИК, 2015. — 284 с.

ISBN 978-5-87149-185-0

В сборнике приведены материалы, доклады и выступления на II Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в кинематографе и образовании», состоявшейся 21–25 сентября 2015 г. в г. Москве во Всероссийском государственном институте кинематографии имени С.А. Герасимова.

Для кинооператоров, киноинженеров, преподавателей учебных заведений киноотрасли, а также для студентов, аспирантов и других специалистов.

УДК 778.534.1+778.5.04.071.5

ББК 85.37:37.95

ISBN 978-5-87149-185-0

© Коллектив авторов, 2015
© ВГИК, оформление, 2015

Трубочкина Н.К., Лиховцева А.В.	
Мультимедиа в современном искусстве	168
Изварина М.В., Вернидуб А.В.	
Информационная перенасыщенность СМИ и переподготовка журналистов в условиях потокового телепроизводства	175
Курдяев Г.И.	
Принципы синергии в современном российско- американском кинематографе на примере творчества Тимура Бекмамбетова и Сергея Бодрова-старшего	180
Шабалин В.В.	
Художественные эффекты в телевизионном репортаже (новостном материале)	188
Наумова А.А., Лужин А.О.	
Анализ особенностей эмоциональной вовлечённости зрителей в просмотр кинофильма	194
Кагиров Р.Р.	
Кино-кинестетика — влияние осязательно-кинестетических ощущений на восприятие кинообразов	206
Грунюшкина С.А.	
Как выжить добросовестному автору в Интернете: комплекс мер по защите, продвижению и развитию	219
Панкратова М.И.	
Анализ путей адаптации производственно- кинотехнологического комплекса киностудии «Ленфильм» к современным социально-экономическим условиям хозяйствования в России	224

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Парфентьев Н.А.	
Использование информационных технологий при преподавании курса «Акустика» для студентов кафедры звукорежиссуры	231
Белоногова А.В.	
Специфика преподавания предмета «Основы анимационного движения» в среднем профессиональном образовании	234
Иоч Э.В.	
Педагогические методики в эпоху «позднего» постмодернизма. Методические разработки учебной темы «Целостность аудиовизуального художественного произведения»	240

УДК 37.01+778.5.01(014)+004.7

МУЛЬТИМЕДИА В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ

Трубочкина Н.К.

НИУ ВШЭ

Лиховцева А.В.

Компания «AVRORA»

ВВЕДЕНИЕ

С появлением новейших технологий существенно изменилась не только скорость обмена информацией и её объём, но и её качество. Как результат этого процесса, появились различные виды модификаций и преобразований художественных форм.

Когда говорят о мультимедиа, в первую очередь, говорят, как правило, о технических свойствах и возможностях мультимедийных технологий. Тогда как сфера, связанная с творческой и художественной характеристикой произведений мультимедиа, в большинстве случаев уходит на второй план, либо носит прикладной характер. Во многом причина этого обусловлена спецификой применения мультимедиа, которое в основном используется в качестве высокотехнологичного современного инструмента для воплощения некоего информационного контента в сферах рекламной и развлекательной индустрии, образования, техники, медицины, математики, бизнеса, научных исследований.

ОБЗОР

Разработчики используют мультимедиа в различных компьютерных симуляторах. Задачи этих симуляторов варьируются от развлечения до обучения и разных видов тренингов. Чаще всего они используются в компьютерных программах и играх, где выступают в качестве программных и аппаратных средств, создающих виртуальные среды. Работы некоторых режиссёров — разра-

ботчиков видеоигр настолько успешны, что имена этих режиссёров получают международное признание. Достаточно упомянуть только некоторые компьютерные игры установившие мировые рекорды для видеоигр Grand Theft Auto V (GTA 5), Max Payne 3, Hitman Blood Money, Dying Light, Doom, The Witcher 3, Mortal Kombat X и другие. Компьютерные игры — классический пример применения мультимедиа, поскольку именно в играх человек непосредственно взаимодействует с виртуальной средой. Безусловно, опыт создания современных компьютерных игр заключает в себе колossalный опыт применения технологии мультимедиа. В данном случае можно много говорить о технологии визуализации образа, использовании технологии захвата движения, создании мембран и слоёв виртуальных сред, использовании спецэффектов, анимации сгенерированного компьютером персонажа. Но принципиален факт, что игра, как таковая, имеет изначально другую целевую задачу, чем предмет искусства. Она вызывает и формирует более простой вид эмоций, который в большей степени зависит от рефлекторных реакций человека, предполагает мгновенный вызов сильных рефлекторных впечатлений и ставит своей задачей вовлечение игрока в среду или его соучастие. Эффективность и интенсивность такого воздействия во многом зависят от художественной составляющей (формы, цвета, остроты ракурсов, форматов, скорости смены кадра, интенсивности и т. п.), в изображении учитывается экспрессивность подачи и эмоциональная выразительность.

РАЗВИТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ФОРМ

Область высокого искусства более сложна интеллектуально и эмоционально, она подразумевает связи и выходы в другие области знания — истории, культуры, литературы, музыки. Мультимедийные технологии нашли применение и в области современного искусства — сферы, всегда открытой и восприимчивой к эксперименту. Примечательно, что благодаря появлению новых технологических возможностей новые сферы и области знания вошли в область искусства. Технология мультимедиа, носившая изначально прикладной характер, в руках человека — интеллектуального, творческого и духовно развитого, стала отвечать человеческим духовным запросам и использоваться в качестве современного выразительного средства — нового художественного языка.

Искусство в разных своих формах, от кино до изобразительного искусства, выступает в качестве интеллектуально-стимулирующего материала, который подразумевает созерцание и способствует развитию человеческого познания. Искусство изучает

внутренний и внешний мир человека, его состояния и ориентировано на вызов человеческих чувств, эмоций, переживаний, связанных с его представлениями. Искусство является своего рода мировым и вековым опытом представлений разных авторов — творческих индивидуальностей, преломлённым через вековую историю мировой культуры. Вневременную ценность предмета искусства обеспечивают два условия. Первое условие это вневременная актуальность темы, как правило, ориентированная на человека, его эмоцию и философию. Второе условие — безупречность технического воплощения, т. е. качество произведения.

Мультимедийные практики в современном искусстве близки к цифровому искусству (англ. digital art или new media art), функциональные возможности которого напрямую зависят от уровня технических навыков художника и совершенства программных комплексов [1]. Для мультимедийных произведений (интерактивная компьютерная графика, анимация, видео) характерно использование моделирования и создание виртуального креативного экспериментального пространства.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Мы представляем вашему вниманию выставку, в которую вошли восемь арт-объектов, выполненных с применением методов математических расчётов и мультимедийных технологий, — математика и программиста Надежды Константиновны Трубочкиной: «Космос», «Жизнь бабочки», «Дом ангелов», «Лес», «Горы», «Момон», «Мужчина и Женщина», «Ангелы».

Работы можно разделить на 3 группы:

1. Арт-видео на основе динамической записи трансформации фрактала-образа.
2. Многослойные программируемые анимации (движения, цвета, прозрачности) фракталов, с внутренними анимациями в слоях различной длительности, что позволяет генерировать не повторяющиеся в течение длительного времени изображения.
3. Арт-видео на основе трёхмерных фракталов (динамические и интерактивные).

К первой группе относятся работы: «Космос» (рис. 1), «Жизнь бабочки» (рис. 2), «Мужчина и Женщина» (рис. 3), «Ангелы» (рис. 4). На рис. 1–4 показаны различные состояния фракталов во времени — кадры видео. Видео зациклены, могут демонстрироваться непрерывно в галереях современного искусства с помощью компьютера и проекторов или ТВ-панелей большого размера.

Ко второй группе относятся работы «Лес» (рис. 5) и «Горы» (рис. 6).

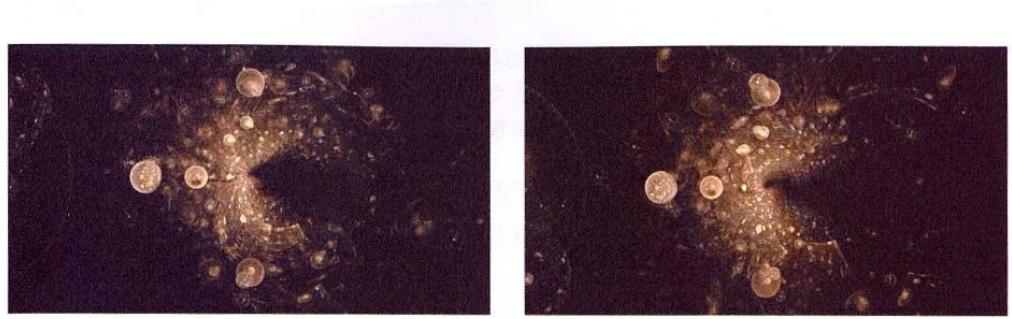


Рис. 1. Арт-видео «Космос»

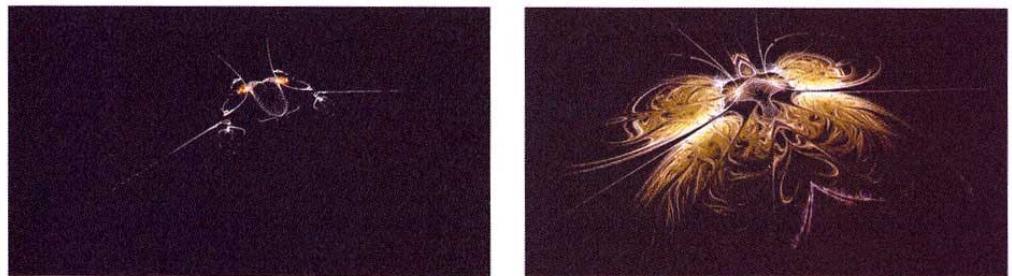


Рис. 2. Арт-видео «Жизнь бабочки»

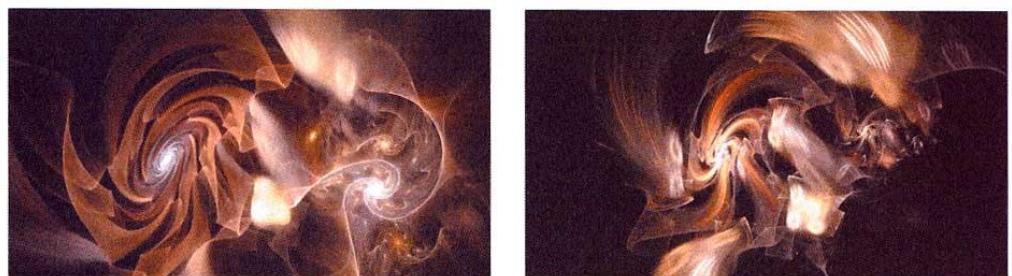


Рис. 3. Арт-видео «Мужчина и Женщина»



Рис. 4. Арт-видео «Ангелы»

К третьей группе арт-объектов относятся видео на основе трёхмерных фракталов. К динамическим фракталам третьей группы относится работа «Момон» (рис. 7), она получена на основе динамической записи трансформации фрактала-образа. Так как сам фрактал трёхмерный, данное видео можно рассчитать и для стереокино, как с очками, так и без очков.



Рис. 5. Арт-видео «Лес»



Рис. 6. Арт-видео «Горы»

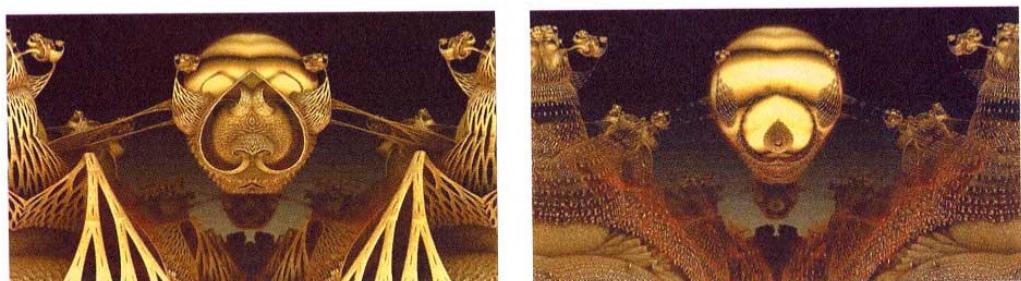


Рис. 7. Арт-видео «Момон»



Рис. 8. Арт-видео «Дом ангелов» (интерактивный арт-объект)

К интерактивным работам третьей группы относится видео «Дом ангелов» (рис. 8). Здесь два образа: статичный фрактал «Башня» и нарисованный векторный ангел. Полёт ангелов программируется скриптами ActionScript. При желании можно оживить и башню или сгенерировать стереопары или ракурсы для 3D-показа: с очками [2] и без очков.

Работа интерактивная. Количество ангелов и их полётом можно управлять на компьютере движением мышки, а в галерее, перемещаясь мимо датчиков движения.

ХАРАКТЕРИСТИКА ХУДОЖЕСТВЕННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Принцип создания подобных объектов во многом связан с сенсуализмом, образным мышлением, использует принцип симуляции (моделирование) и синестезии (разновидность восприятия, подразумевающего способность смешивать и соединять ощущения и чувства, комбинировать из них сложные ассоциативные связи в восприятии). Статический фрактал сначала преобразуется автором в динамический, затем анимация зацикливается для создания гармоничного цельного арт-объекта. Некоторые из представленных объектов интерактивны. Зритель видит искусственно созданное фантазийное изображение, которое эффектно, нестандартно, подвижно и активно по восприятию. Уместно заметить, что если компьютерные игры от первого лица создают иллюзию погружения игрока в виртуальное пространство, то технологии мультимедиа в современном искусстве способны именно создавать виртуальную среду и обеспечивать условия погружения в неё самого зрителя, фактически перенести его в другую виртуальную реальность.

Для любого произведения искусства (кинокартина или предмет изобразительного искусства, скульптура или арт-объект) принципиально сохранение некой границы со зрителем. Зритель и предмет искусства взаимодействуют, но не сливаются воедино, как это происходит в очках дополненной реальности или шлеме виртуальной реальности. Наличие этой границы обеспечивает условия для созерцания зрителем и стимул к познанию предмета искусства — влечеение к заключённой в нём тайне.

В создании своих динамических объектов Н.К. Трубочкина использует принцип абстрактного и субъективного восприятия, фантазийную деформацию образов, интерпретацию понятий. Это качество арт-объектов обеспечило их индивидуальность, неповторимость и неординарность. Интерактивные объекты способны выходить за свои границы и трансформировать пространство, благодаря этому зритель вовлекается в активный диалог с арт-объектом. Принципиально важно, что во время этого процесса арт-объект сам трансформируется и превращается фактически в другой (иной) объект, а процесс его взаимодействия со зрителем становится составляющей общего впечатления от данного объекта. Взаимодействие объекта со зрителем закрепляется, а впечатление усиливается, через связь эмоций зрителя с его действием. Это

пример того, как технический приём, соединившись с эстетикой и фантазией, с творческим миром автора, его художественным мышлением, превращается в новый художественный язык.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описана методика получения динамических графических арт-объектов с использованием математики и информационных технологий.

Рассмотрены различные технологии получения графических динамических и интерактивных арт-объектов на основе генерированных фракталов-образов и программирования.

Анализируются результаты информационно-математических компьютерных экспериментов Трубочкиной Н.К.:

— арт-видео на основе динамической записи трансформации фрактала-образа;

— многослойные программируемые анимации (движение, цвет, прозрачность) фракталов, с внутренними анимациями в слоях различной длительности, позволяющие генерировать неповторяющиеся в течение длительного времени изображения;

— арт-видео на основе трёхмерных фракталов (динамические и интерактивные).

Использование мультимедийных технологий в комплексе с творческим методом предоставляет новые неординарные возможности в сфере искусства при создании не только арт-объектов, но и эффектов анимации. Создание подобных объектов это только шаг на пути к созданию новых реальностей, которые могут быть воплощены и с помощью кино. Исторический опыт подтверждает, что творческий метод и эксперимент, соединённые с профессионализмом, в любой области знания всегда дают неординарный результат, который, как правило, становится источником новых идей и стимулом к развитию области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деникин А.А. Мультимедиа и искусство: от мифов к реалиям // Художественная культура. 2013. № 1 (6).
2. Трубочкина Н.К., Лиховцева А.В. Методика синтеза трёхмерных фрактальных видео для видеоарта, телевидения и очкового стереокино // Мир техники кино. 2015. № 2(36). С. 11–18.