

С.А. Прохоров

Компьютерные технологии в современной живописи

S.A. Prokhorov

Computer Technologies in Modern Painting

Описаны методы работы современных художников-живописцев с применением фотографической и компьютерной техники. Проанализировано понятие «компьютерное искусство», включающее в себя как произведения традиционного искусства, перенесенные в новую среду, на цифровую основу, имитирующую первоначальный материальный носитель, так и принципиально новые виды художественных произведений, основной средой существования которых является компьютерная среда. В статье современная компьютерная живопись рассматривается на примере ее новых направлений за последние двенадцать лет, таких как цифровая живопись, граффити, или спрей-арт, street-art 3D, масс-сюрреализм, суперплоскость.

Ключевые слова: искусство, живопись, компьютерная живопись, компьютерная графика, архитектура и дизайн, инновации и живопись.

Компьютерное искусство (цифровое искусство) трактуется как творческая деятельность, основанная на использовании информационных (компьютерных) технологий, результатом которой являются художественные произведения (рис. 1) [1].



Рис. 1. Цифровая живопись.
Николаз Марек Денко

Данный термин может применяться к произведениям искусства, созданным изначально с использованием других медиа или отсканированных изображений, а также к тем, которые были модифицированы при помощи компьютерных программ.

На данный момент понятие «компьютерное искусство» включает в себя как произведения традиционного искусства, перенесенные в новую среду на цифровую основу, имитирующую первоначальный материальный носитель (когда, например, за основу

The article describes methods of works used by modern artists-painters who apply photographic and computer techniques. The study analyzes concept “computer art” including both products of traditional art transferred to the new environment on the digital basis simulating the initial material carrier, and essentially new kinds of works of art which exist in the computer environment. In the article, modern computer painting is shown on an example of its new directions for last twelve years, such as digital painting, graffiti or a spray-art, street-art 3D, weights surrealism, superplane.

Key words: art, painting, computer painting, the computer drawing, architecture and design, innovations and painting.

берется отсканированная или цифровая фотография), или созданные изначально с применением компьютера, так и принципиально новые виды художественных произведений, основной средой существования которых является компьютерная среда [2]. Создание живописного произведения от начала и до конца на компьютере – относительно новое направление в изобразительном искусстве. Дату появления первого компьютерного рисунка установить невозможно, однако известно примерное время широкого распространения красочных работ, выполненных на персональном компьютере, – 1995–1996 гг., когда стали выпускаться относительно доступные по цене SVGA-мониторы и видеокарты, способные отображать 16,7 млн цветов. Использование цифровых технологий в фотографии породило также гибридные технологии (например фотоимпрессионизм).

Художники данного направления имитировали фото живописными средствами на холсте. Они изображали мир современного города: витрины магазинов и ресторанов, станции метро и светофоры, жилые здания и прохожих на улицах. При этом особое внимание обращалось на блестящие, отражающие свет поверхности: стекло, пластик, полировку автомобилей и др. Игра отражений на таких поверхностях создает впечатление взаимопроникновения пространств.

Цель фотореалистов – изобразить мир не просто достоверно, а сверхпохоже, сверхреально.

Изучением технологических особенностей фотореализма занимался Билл Флеминг, отразивший свои изыскания в книге «Создание фотореалистичных изображений» [3]. В это же время вышло продолжение его труда «Фотореализм. Профессиональные приемы работы» [4]. Данные работы содержат описание оригинальных методов, которые позволяют конструировать модели на основе растровых карт, накладывать реалистичные текстуры на поверхность объектов сложной формы, создавать объемные изображения при помощи мозаичных карт. Основное внимание автор уделяет задаче реалистичного воспроизведения окружающей среды, в том числе городских композиций и природных пейзажей, натуральных материалов, растительного покрова и водоемов. Предлагаемые приемы моделирования экономичны и позволяют избежать перерасхода ресурсов вычислительной системы при разработке сложных сцен. Работы полезны специалистам в области компьютерной графики, дизайнерам. Описываемые Б. Флемингом методы моделирования универсальны: их можно применять практически в любой современной программе трехмерной графики на любой аппаратной платформе. Вспомогательные файлы для выполнения упражнений представлены в десяти наиболее распространенных форматах: LWO, 3DS, DXF, COB, MAX, IMA, OBJ, HRC, VIS, 3DMF.

Специалисты различают степень цифровой обработки фотоизображения и определяют, чего больше: «фотографии» или компьютерной обработки. Если доминантой остается фотография, а компьютер – лишь средство для доработки каких-либо технических несовершенств, то мы имеем дело с чистой фотографией. Если же компьютерные манипуляции преобладают над изначальным фотообразом, то это уже компьютерное искусство.

В конце XX – начале XXI в. CG-арт (Computer Graphics Art) бурно развивается и занимает прочные позиции в оформлении книг, плакатов, преобладает в индустрии компьютерных игр и в современном кино, в любительском творчестве. Для того чтобы создавать цифровые работы любого уровня, необходимо иметь персональный компьютер достаточной мощности, графический планшет и несколько программ для компьютерной живописи. Специализированные программы для CG-художников (например Painter) содержат большое количество инструментов, ускоряющих работу. Выбор нужного цвета – дело секунд (в отличие от традиционной живописи, где надо смешивать краски для получения нужного цвета, что требует опыта и времени), выбор нужного инструмента – также почти мгновенная операция. Возможность отменять свои действия, сохраняться в любом моменте своей работы и возвращаться к ней в последующем (и еще большой список возможностей и преимуществ) – все это

делает работу профессионального художника в несколько раз быстрее при том же качестве. Кроме того, компьютерное произведение сразу готово к использованию в цифровых технологиях кино, играх, для верстки. Полотно же, написанное маслом, надо предварительно перенести в цифровой вид. Например, работа со слоями или нанесение текстур с фотографий на нужные вам участки картины; генерация шумов заданного типа; различные эффекты кистей; HDR (High Dynamic Range) картины; различные фильтры и коррекции – все это и многое другое просто недоступно в традиционной живописи.

Традиционное искусство практически достигло своего предела по совершенству техники и средств еще в XVIII в. С тех пор не добавилось ничего нового: по-прежнему у художника есть пигмент, масло (или их готовая смесь), холст и кисти. И ничего нового уже, видимо, не появится.

Необходимо отметить, что современная компьютерная живопись еще далека от лучших полотен гениев прошлого по качеству и масштабности работы, но перспективы развития у нее есть. Этому способствует усовершенствование технических характеристик современного компьютера. Так, к примеру, разрешение мониторов увеличивается, повышается качество цветопередачи, растет общая мощность компьютеров, меняются и совершенствуются программы для цифровой живописи, есть принципиальная возможность создания новых способов и устройств для работы с цветом, вывода цвета (проекторы или голография). Пользователю достаточно простой любознательности, чтобы разобраться в интерфейсе программ компьютерной живописи – он такой же, как и у большинства Windows-программ, с вполне логичным инструментарием цифрового художника.

На текущий момент очень мало школ или более серьезных учебных учреждений, обучающих по этой специальности. Цифровыми художниками становятся в основном самые энергичные и любознательные люди, умеющие самообучаться и находить информацию самостоятельно; дизайнеры и полиграфисты (имеющие опыт работы с графикой на ПК). Большинство известных «цифровых» художников закончили учебные заведения по традиционной живописи и только потом самостоятельно перешли в CG-арт.

Современный цифровой художник немалым без Интернета (общение с коллегами, работодателями, поиск новых программ или способов рисунка и т.п.). Обучающей литературы по созданию рисунков на компьютере практически нет, но ситуация постепенно меняется к лучшему.

В настоящее время появилась необходимость в специальной подготовке будущих преподавателей живописи для работы с цифровыми устройствами, освоении ими методик работы на компьютере с графическими планшетами и различными программами.

Обозначается также важность апробирования новых цифровых живописных методик в основных художественных и архитектурных вузах страны.

При всех указанных достоинствах интеграции живописи и компьютерных технологий в этом процессе можно отметить ряд проблем. Так, к примеру, совершенствование современных мониторов еще не достигло уровня разрешающей способности человеческого глаза, т.е. монитор не способен вывести такое количество деталей и подробностей, которое может обеспечить наблюдение вживую такого же по размерам участка полотна классической живописи. Печать на бумаге созданного изображения не может физически передать весь этот диапазон цветов: цветовое пространство СМΥК охватывает меньшее количество цветов и оттенков, чем способность монитора, – это еще одна проблема в воспроизведении качества цифровой живописи. На этапе популяризации в Интернете цифровых технологий в живописи также встает проблема защиты прав автора. Специалисты отмечают, что решить ее возможно путем выкладывания в Интернете уменьшенной копии произведения, обладатель же большого формата является и автором, и законным владельцем.

Для понимания динамики компьютерной живописи необходимо рассмотрение особенностей ряда современных направлений в цифровом искусстве, одним из которых является **digital art**, сложившееся в 2000–2011 гг. и представляющее собой создание электронных изображений, осуществляемое не путем рендеринга компьютерных моделей, а за счет использования человеком компьютерных имитаций традиционных инструментов художника (см. рис. 1) [5].

Еще одно направление в современном изобразительном искусстве – уличное искусство. Стрит-арт (рис. 2 и 3) получило распространение относительно недавно (от английского Street art – уличное искусство), его отличительной чертой является ярко выраженный урбанистический стиль. Основная часть стрит-арта – граффити (рис. 4), или спрей-арт, но нельзя считать, что стрит-арт это и есть граффити. Термин граффити (*graffiti* множественное число от *graffito* – надпись) ввели в обращение археологи применительно к посторонним неформальным над-



Рис. 2. Street-art. Метью Родригес



Рис. 3. Street 3D арт.

Курт Веннер, Эрик Крохе Боуви



Рис. 4. Граффити. Спрей-арт

писям на поверхностях древних и античных памятников; оно весьма разнообразно по стилю и смыслу [1].

Считается, что граффити в современном понимании начало формироваться в 1960-е гг. в Филадельфии с незамысловатых ярких надписей, выполненных краской из аэрозольной упаковки одного-двух цветов на стенах домов и на заборах. Современное уличное граффити – это андерграундное, авангардное направление в street-art последней четверти XX в. [5]. Виды стрит-арта весьма многообразны. К стрит-арту также относятся постер (некоммерческие), трафареты, различные скульптурные инсталляции. В уличном искусстве важна каждая деталь, мелочь, тень, цвет, линия. Художник создает свой стилизованный логотип – «уникальный знак» – и изображает его на участках городского ландшафта. Самое главное в стрит-арте – не присвоить территорию, а вовлечь зрителя в диалог и показать различную сюжетную программу.

Мастера стрит-арта – это художники уличного творчества, поэтому на 2012 г. ни в одном музее мира не существует отделов коллекционирования и хранения стрит-арта. Курт Веннер (Kurt Wenner) считается одним из самых известных мастеров трехмерной живописи. Граффити таких райтеров, как Eric Grohe, Edgar Mueller, Julian Beever и других, доказывают, что граффити – это настоящее искусство со статусом, равным живописи. 3D-райтеры трансформируют пространство таким образом, что с первого взгляда трудно определить, где правда, а где художественная ложь, их талант и фантазия переворачивают мир с ног на голову (рис. 5). Их искусство поражает и завораживает. В Европе и Америке для того, чтобы рисовать граффити, райтеру нужно получить специальное разрешение или лицензию, разрисовывать стены зданий можно только с согласия их владельцев.

Eric Grohe потрясающе создает иллюзию простора, по его 3D-граффити очень трудно определить, где граница реального и нарисованного. За свой многолетний стаж работы в качестве профессионального художника он получил национальное признание.

Еще одно направление в современном искусстве – масс-сюрреализм – зародилось примерно в 1990-е гг. (рис. 6). Это форма искусства, основанная на комбинировании средств масс-медиа с сюрреалистическими образами, совмещение знаний компьютерной графики и техники с процессами коммерческого дизайна, соединении сюрреалистических образов с техникой нью-медиа (new media).



Рис. 5. 3D-райтер. Эдгар Мюллер



Рис. 6. Масс-сюрреализм. Ален Кинг, Роел Велхуцен

Современное японское искусство представляет интересное направление – суперплоскость (Superflat, психоделический поп-арт) [2]. Термин «superflat» создан для того, чтобы объяснить новый визуальный язык, активно применяемый поколением молодых японских художников. Для Японии важно ощущение плоскости. Японская живопись не обладает 3D-формами.

Исторически сложившаяся японская живопись сродни простому, плоскому визуальному языку современной анимации, комиксам, графическому дизайну. Термин «суперплоскость» впервые использовал Такаси Мураками, который стал родоначальником направления и давно прослыл японским Энди Уорхолом. Такаси Мураками – один из наиболее успешных современных японских художников. Его разноплановая деятельность охватывает искусство, дизайн, анимацию, моду и популярную культуру. Мураками назвал «суперплоскость» новым визуальным языком, отличающим творчество многих его соотечественников. С одной стороны, Мураками использует эстетику ани-

мэ и манга, т.е. японский поп-арт. С другой стороны, «плоские» изображения – родом из классики японского искусства. С третьей – художник не скрывает, что большое влияние на него оказал Билл Гейтс и его книга «Бизнес со скоростью мысли» [6]. Не случайно это направление появилось именно в Японии и обещает стать их «национальным» стилем в современном искусстве. Работы Мураками (яркие цвета и улыбающиеся персонажи в виде цветочков, веселые инопланетяне) выставлялись в Pinchuk Art Centre (рис. 7).



Рис. 7. Суперплоскость. Такаси Мураками

Компьютер в наше время занимает огромное место в деятельности человека. Возможности его столь широки, что изучить их все вряд ли можно даже за довольно длительный отрезок времени.

Для художника-живописца компьютерные технологии в живописи предоставляют возможность расширить и воплотить свои творческие идеи, являются уникальной технической возможностью создавать любые формы, стилизовать их с помощью различных программ, создавать выразительные образы, сократив при этом массу времени. У художника в компьютерной живописи также есть возможность вырабатывать свой творческий почерк, стиль, индивидуальный метод. В современном мире появляются новые варианты искусства, и они законно находят и заполняют нишу в общем потоке изобразительного авторского искусства. Несомненно, компьютерная живопись имеет свое особое пространство и назначение (рис. 8).

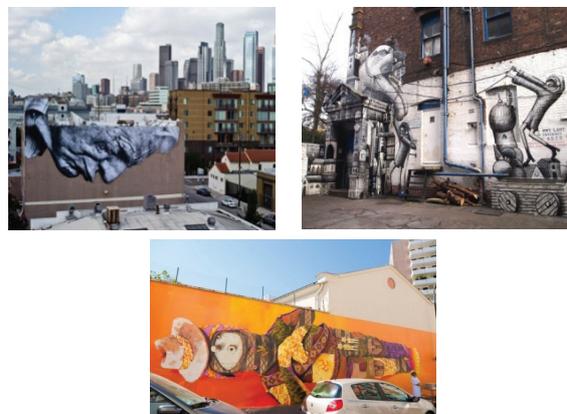


Рис. 8. Примеры городской среды. Лос-Анджелес, Лондон, Париж

Библиографический список

1. Компьютерная живопись [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ultramusik.by/it/233-kompyuternaya-zhivopis.html>.
2. Компьютерное искусство [Электронный ресурс]. – URL: <http://abdulhazred.narod.ru/givopis/Techiniy/PC.art.html>.
3. Флеминг Б. Создание фотореалистичных изображений. – М., 1999.
4. Флеминг Б. Фотореализм. Профессиональные приемы работы. – М., 1999.
5. Суперплоскость [Электронный ресурс]. – URL: <http://abdulhazred.narod.ru/givopis/Techiniy/super.ploskost.html>.
5. Цифровая живопись [Электронный ресурс]. – URL: <http://detalka2.ucoz.ru/publ/2-1-0-9>.