

УДК 7.036 + 008
ББК 85 + 71.05

DOI: 10.30628/1994-9529-2019-15.3-11-31
received 31.05.2019, accepted 27.09.2019

РУСЛАН ВЛАДИМИРОВИЧ ЛУКИЧЕВ

Первая Фестивальная Компания

Санкт-Петербург, Россия

ORCID: 0000-0002-2293-2410

e-mail: ruslan0003@yandex.ru

К ПРОБЛЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ GENERATIVE ART: РАЗРАБОТКА ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА

Аннотация. Статья отсылает к проблеме таксономии генеративного искусства как сложного междисциплинарного феномена и анализа его ключевых особенностей. Генеративное искусство — актуальное художественное явление в искусстве России и зарубежных стран, появившееся в 1910-е годы в русле отечественного и западноевропейского авангарда и получившее новый импульс к развитию благодаря современным компьютерным технологиям.

Исходя из предложенной зарубежными исследователями М. Боден и Э. Эдмондсом классификационной модели, автор выделяет такие понятия, как генеративное искусство (G-art), компьютерное искусство (C-art), интерактивное искусство (I-art), интерактивное компьютерное искусство (CI-art), компьютерный ген-арт (CG-art), а также впервые формулирует и вводит в научный оборот новые термины: интерактивный ген-арт (Interactive Generative art) и интерактивный компьютерный ген-арт (Interactive Computer-Generated art). Первое представляет собой совокупность произведений, созданных при активном участии зрителя и задействовании «традиционных» (внекомпьютерных) автономных систем, обеспечивающих ту или иную степень случайности, без использования мультимедийных технологий; второе — совокупность произведений, созданных посредством автономных компьютерных си-

стем и предполагающих активное взаимодействие со зрителем. Данные явления рассматриваются, исходя из наличия у арт-объекта признаков генеративного (G), интерактивного (I) или компьютерного (C) векторов, положенных в основу разработанной автором методики классификации ген-арта и смежных контекстуальных явлений, которая наглядно смоделирована им в декартовой системе координат.

Интерактивному компьютерному ген-арту уделено особое внимание: в качестве примера приведена медиаинсталляция арт-группы “Stain” под названием “MIMPI” (Mobile Interactive Multi-Parametric Image) — игровая аудиовизуальная среда, впервые представленная в стенах галереи “MEL Space” (г. Москва) в мае 2012 года. По итогам статьи автор приходит к выводу о правомочности предложенного им статуса ген-арта как закономерного переходного этапа в истории искусства XX — начала XXI вв., объединяющего «сухие» и «влажные» технологии и им соответствующие типы культур.

Ключевые слова: генеративное искусство, компьютерное искусство, интерактивное искусство, искусство новых медиа, автономные системы

RUSLAN V. LUKICHEV

First Festival Company

Saint Petersburg, Russia

ORCID: 0000-0002-2293-2410

e-mail: ruslan0003@yandex.ru

CONCERNING THE ISSUE OF GENERATIVE ART CLASSIFICATION: DEFINITION OF CONCEPTS

Abstract. The article refers to the problem of generative art taxonomy as a complex interdisciplinary phenomenon and analysis of its key features. The generative art is a relevant cultural and artistic phenomenon in Russian and foreign art that emerged in the 1910s within Russian and West European avant-garde painters and received a new boost for development thanks to contemporary computer technologies.

Based on the classification model proposed by foreign researchers, M. Boden and E. Edmonds, the author of this article identifies concepts like Generative Art (G-art), Computer Art (C-art), Interactive Art (I-art), Interactive Computer Art (CI-art), and Computer Generative Art (CG-art) and introduces new scientific terms: Interactive Generative Art and Interactive Computer-Generated Art. The first one refers to a series of works of art created with the active participation of the audience and the use of traditional (non-computer) autonomous systems that provide a certain degree of randomness without the implementation of multimedia technologies. The second one refers to a series of artworks created by autonomous computer systems and involving active interaction with the audience. These phenomena are considered based on the art object's possessing the features of generative (G), interactive (I) or computer (C) vectors that underlie the classification method of Gen Art and adjacent contextual phenomena developed by the author and visually modeled by him in the Cartesian coordinate system.

Emphasis was made on Interactive Computer-Generated Art. A media installation by Stain art group called Mobile Interactive Multi-Parametric Image (MIMPI) is provided as an example; it is an interactive audio-visual environment first introduced in MEL Space gallery (Moscow) in May 2012. Finally, the author comes to the conclusion that granting the generative art the status of a natural transitional phase in the art history of the 20th — early 21st centuries, as proposed by him, is justified, since this art combines “dry” and “wet” technologies and the corresponding types of cultures.

Keywords: generative art, computer art, interactive art, new media art, autonomous systems

Генеративное искусство (generative art) — уникальный художественный феномен — предполагает создание произведений посредством автономных систем, которые либо выходят за рамки контроля со стороны художника лишь частично, либо полностью неподвластны ему. К автономным системам, способным к такому «сотворчеству», относятся самые разные явления: принимать участие в генерации арт-объекта может, к примеру, природная стихия (падающие на холст капли дождя создают неповторимые узоры), наступление сумерек (когда художник продолжает писать картину «вслепую», не прибегая к искусственному освещению), игральные кости

(выпадающие на их гранях числа komponуют музыкальные или стихотворные фрагменты в произвольном порядке) или компьютерные программы, алгоритм которых предусматривает генерацию случайных чисел, что приводит к созданию непредсказуемого творческого материала, который позиционируется художником как законченное произведение, либо используется в качестве заготовки для последующей доработки вручную.

Для наиболее полного осознания природы генеративного искусства необходимо четко обозначить его границы и выявить возможные подвиды. Разумеется, подобные попытки уже были и, пожалуй, наиболее серьезная из них принадлежит двум зарубежным исследователям: профессору когнитивных наук в Университете Сассекса, лауреату премии Аллена Ньюэлла ACM-AAAI за вклад в философию когнитивной науки (2018) Маргарет А. Боден и одному из первопроходцев в области компьютерного искусства, удостоенному награды ACM SIGGRAPH 2017 года за выдающиеся достижения в области цифрового искусства Эрнесту Эдмондсу. Оба автора написали десятки научных работ об актуальных арт-практиках, существующих на стыке традиционных и постинформационных техник, методов и средств выразительности и тем самым внесли большой вклад в осмысление вопросов цифровизации художественного творчества.

В своем совместном труде под названием «Что такое генеративное искусство?» (“What is generative art?”) Боден и Эдмондс выделили 11 взаимозависимых видов искусства (1): Ele-art (электронное), C-art (компьютерное), CA-art (компьютерно-опосредованное), D-art (цифровое), G-art (собственно генеративное), CG-art (компьютерно-генеративное), Evo-art (эволюционное), R-art (робототехническое), I-art (интерактивное), CI-art (компьютерно-интерактивное) и VR-art (искусство виртуальной реальности). Подробное рассмотрение каждого понятия не является задачей настоящей статьи и, по мнению ее автора, смешение столь разноплановых критериев, использованных исследователями для классификации ген-арта существенно усложняет данный процесс и представляется не вполне целесообразным.

Так, разделение видов генеративного искусства в зависимости от конкретных технологий, использованных при его создании (например, виртуальная реальность или робототехника), едва ли способствует углубленному пониманию природы данного феномена как в общекультурном, так и в искусствоведческом контекстах: наименование и принципы работы того или иного электронного устройства никоим образом не влияют на конечный результат и саму суть творческого процесса. Куда важнее выявить и обобщить источники случайного, которые, по задумке художников-генеративистов, выступают в роли автономных систем, часто порождающих не только формальную, но и образно-смысловую составляющую произведения: физикохимические реакции и природные явления, реакция зрителей или поведенческие механизмы тех или иных живых организмов, а также всевозможные математические алгоритмы, приводимые в исполнение широким спектром девайсов от первых аналоговых ЭВМ до самых современных нейроинтерфейсов, шлемов виртуальной реальности и робототехники.

Таким образом, отталкиваясь от таксономии М. Боден и Э. Эдмондса, переосмысливая и дополняя ее, мы предпримем попытку выстроить собственную классификационную модель генеративного искусства и смежных контекстуальных явлений (рис. 1).

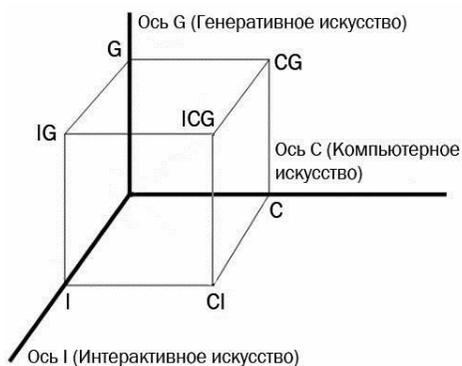


Рисунок 1. Авторская классификация генеративного искусства и смежных контекстуальных явлений, представленная в декартовой системе координат

Классификацию ген-арта и его контекста можно представить в виде трех ключевых векторов:

1. Ось G (“generative”) — «генеративная» — описывает происхождение содержательной и/или формально-стилистической сторон сгенерированного произведения, основанных на принципе рандомизации;

2. Ось C (“computer”) — «компьютерная» — описывает совокупность аппаратных и софтверных средств, использованных при создании произведения;

3. Ось I (“interactive”) — «интерактивная» — описывает порядок взаимодействия зрителя с произведением, возможность участия публики в его создании, развитии, трансформации и т. д.

Каждая из вышеперечисленных позиций подразумевает под собой одноименное художественное явление — генеративное, компьютерное и интерактивное искусство; в целях наглядности они представлены автором на илл. 1 в декартовой системе координат (как ось аппликат, ось ординат и ось абсцисс соответственно), на стыке которых, в зависимости от наличия у арт-объекта признаков генеративного, интерактивного или компьютерного векторов, образуются различные вариации:

- G-art (Generative art) — генеративное искусство;
- C-art (Computer art) — компьютерное искусство;
- I-art (Interactive art) — интерактивное искусство;
- CI-art (Computer Interactive art) — интерактивное компьютерное искусство;
- CG-art (Computer-Generated art) — компьютерный ген-арт;
- IG-art (Interactive Generative art) — интерактивный ген-арт;
- ICG-art (Interactive Computer-Generated art) — интерактивный компьютерный ген-арт.

Последние два подвида не представлены в таксономии Боден и Эдмондса и являются самостоятельной разработкой автора. Мы остановимся более подробно на каждом из семи названных понятий.

1) **G-art (Generative art)** — генеративное искусство ($G=1, C=0, I=0$) — совокупность арт-объектов, созданных, по крайней мере, частично, некими автономными процессами физического, не виртуального свойства, без непосредственного контроля со стороны автора.

Боден и Эдмондс выделяют несколько типов объективных автономных процессов, не зависящих от воли человека, в том числе физические, психологические, биологические (1).

Физические процессы лежали в основе многих техник и приемов представителей русского и западноевропейского авангарда, творческие поиски которых послужили истоками генеративного искусства как такового. Речь идет прежде всего о физических и химических реакциях, связанных, к примеру, с «рандомной» пульверизацией красящего вещества за счет различных механических процессов (булетизм, декалькомания, фротаж) или с воздействием тепловой энергии — нагревом либо охлаждением (фюмаж, куляж). Также в рамках физических процессов генеративного искусства, хотя и более примитивного свойства, очевидно, уместно упомянуть «метод нарезок», применявшийся Т. Тцара и другими поэтами, которые использовали отрывки текста собственного сочинения и компоновали их случайным образом — в том порядке, в каком доставали из шляпы.

Боден и Эдмондс допускают возможность отнести к данной категории и работы американского художника Джексона Поллока, поскольку он, хотя и сознательно разбрызгивал краску, не мог напрямую контролировать все ее брызги, что привносило в творческий процесс элемент случайности, хаотичности (1).

Что касается психологических процессов, то они были задействованы в методе автоматизма, или автоматического письма, который позволял художникам-новаторам, выходцам из объединений дадаистов и сюрреалистов, генерировать тексты и изображения, находясь в измененном состоянии сознания, хотя и с очевидно меньшей объективностью, чем при использовании автономных физико-химических реакций.

Биологические автономные процессы, очевидно, характерны для так называемого био-арта и предполагают использование в художественном процессе живых экосистем, как, например, в случае с работой британской художницы Дж. Фримен «Озеро». В 2005 году она представила на суд публики свой новый необычный проект, к которому готовилась около 8 лет, — контекстуальную инсталляцию «Озеро». Ее базисом послужило реально существующее озеро площадью 4000 м², расположенное в рыбноводческом хозяйстве “Tinigrít”, а элементами генеративной биологической системы — 16 разнополых рыб нескольких видов (золотой карась, сазан, линь, зеркальный карп, золотая рыбка). Тело каждой рыбы содержало имплантат — биоакустический передатчик, который каждые две секунды излучал высокочастотный сигнал о текущем местонахождении рыбы в озере. В течение полутора месяцев специальная система из шести гидрофонов, установленных под водой, считывала эти сигналы и передавала их на сервер, фиксирующий положение рыб в трех измерениях. Получаемые в режиме реального времени данные составили основу аудиовизуальных аспектов инсталляции. Так, посетив экспозиционную конструкцию на берегу, зритель имел возможность наблюдать анимированные траектории движения рыб на круглом мониторе — своего рода виртуальном озере. Каждая рыба отображалась в виде многоугольника определенного цвета. У доминирующих особей внешний контур многоугольника начинал увеличиваться, а у наименее «популярных» — наоборот, истончался. Визуальная проекция сопровождалась особым звуковым рядом, поскольку движениям рыб каждого вида соответствовал «набор оцифрованных звуковых образцов: низкий хрустящий звук — для линя, короткий высокий тон — для красноперки, постукивание — для карася, резкое металлическое бряцание — для зеркального карпа» (11, с. 90). Таким образом, мелодия и геометрические абстракции на мониторе генерировались за счет совершаемых рыбами движений, с учетом скорости и вектора их перемещения, изменения ранга в иерархии и т. д. Как отметила Дж. Фримен, «мелодия и ритм — это

производные непредсказуемого и стихийного поведения рыб», а само «Озеро» «интерпретирует прекрасный танец рыб и их взаимоотношения как многоуровневую сенсорную среду» (11, с. 90). «Получившаяся в результате работа стирает границы между искусством, природой и технологией, преобразуя сложные научные процессы в аудиовизуальные впечатления» (10).

2) **C-art (Computer art)** — Компьютерное искусство ($G=0$, $C=1$, $I=0$) — совокупность арт-объектов, созданных с применением компьютерных технологий.

Данная категория охватывает все многообразие творческого материала, наработанного при использовании в художественной практике компьютерного оборудования как аналогового, так и цифрового, а также соответствующего программного обеспечения. Боден и Эдмондс справедливо выделяют как отдельную подкатегорию так называемый D-art (сокр. с англ. Digital art — цифровое искусство), в котором используются современные цифровые технологии, и включают в нее не только произведения, созданные посредством компьютеров, но и изначально созданные человеком, а впоследствии оцифрованные и обработанные на компьютере изображения, музыку и видео (1).

Отметим, что термины «компьютерное искусство» и «цифровое искусство» часто выступают синонимами, хотя это представляется неверным: понятие «компьютерное искусство» явно шире и подразумевает использование в том числе и аналоговых устройств, к которым до сих пор прибегают художники и, в особенности, музыканты, стремясь к передаче визуальной или аудиальной информации без ухудшения ее изначального качества, неизбежно возникающего при преобразовании аналогового сигнала в дискретный и наоборот.

Боден и Эдмондс в своем исследовании применяют еще один специфический термин — CA-art (с англ. Computer-Assisted art или Computer-Aided art — искусство, созданное посредством компьютера), обозначая данным наименованием любую художественную практику, в рамках которой компьютер используется как вспомога-

тельное средство (в принципе, не являющееся строго обязательным) (1). В контексте CA-art авторы рассматривают компьютер как более совершенную разновидность кисти или более острый резец. Иными словами — как инструмент для выполнения той или иной творческой задачи, находящийся под прямым контролем со стороны художника. Подкатегория CA-art представлена, главным образом, созданными вручную изображениями или музыкой, впоследствии оцифрованными и подвергнутыми компьютерной обработке. Боден и Эдмондс признают, что некоторые эффекты достигаются исключительно при помощи специального компьютерного обеспечения (приводя в пример знаменитый графический пакет “Photoshop”) и не могут быть созданы посредством масляных красок, гуаши или акварели; в синтезированной электронной музыке также используются звуки, которые до изобретения синтезаторов были попросту невозможны. И тем не менее участие компьютера не является обязательным: искомые художником визуальные или аудиальные эффекты могли бы быть достигнуты неким другим, «внекомпьютерным» способом. Авторы хотят подчеркнуть, что в CA-art компьютер как таковой не играет ключевой роли и выступает лишь одним из инструментов в арсенале художника. Термин CA-art, очевидно, призван отделить работы, созданные человеком при помощи компьютера как пассивного инструмента, от работ, сгенерированных компьютером как активного участника творческого процесса, соавтора и партнера художника.

3) **I-art (Interactive art)** — интерактивное искусство ($G=0$, $C=0$, $I=1$) — совокупность произведений, форма или содержание которых в той или иной мере зависит от предпринимаемых зрителем действий.

Строго говоря, любой вид искусства, по сути своей, интерактивен, поскольку основан на взаимодействии между зрителем и произведением. С одной стороны, объект влияет на реципиента, апеллируя через всевозможные каналы восприятия информации к его жизненному опыту, ассоциативным связям, эмоциональному фону и

т. д. Об этом, в частности, писал немецкий психолог, философ, эстетик Т. Липпс (1851–1914): согласно выдвинутой им теории вчувствования, «воспринимая какой-либо объект, субъект совершает особый психический акт, проецируя на этот предмет свое эмоциональное состояние, на основе которого и возникает эстетическое впечатление» (6, с. 207). На важность прошлого опыта указывал, к примеру, американский эстетик и психолог искусства Р. Арнхейм (1904–2007): «Опыт настоящего момента никогда не бывает изолированным... новый образ вступает в контакт со следами, оставшимися в памяти человека от тех образов, которые воспринимались им в прошлом» (3, с. 60).

С другой стороны, проходя через все стадии восприятия произведения — от чисто физиологических до эмоционально-психологических и духовно-эстетических, — зритель так же оказывает влияние на воспринимаемый объект: ни одно произведение, по сути, не может существовать вне оценочно-интерпретационного контекста, который, формируясь в ходе перцептивного процесса, становится его интегральной частью. Именно на эту особенность указывал М. Бахтин, говоря о «внетекстовом контексте» произведения. По словам Ж.-П. Сартра, «творческий акт — это лишь неполный и абстрактный момент в ходе создания произведения... Процесс писания включает и процесс чтения, как диалектическое единство, и эти два взаимосвязанных акта требуют двух отдельных факторов. Только совместное усилие автора и читателя заставит возникнуть тот конкретный и воображаемый объект, каким является произведение человеческого духа. Искусство существует лишь для других и через других» (8, с. 44–45).

Иными словами, интеракция изначально свойственна любой художественной практике и является ее основополагающим механизмом. Однако в категорию интерактивного искусства как такового включаются только те произведения, в контексте которых перцептивный процесс преобразуется в процесс инволюации. Зритель погружается в моделируемую художником среду и оказывает на нее

прямое воздействие, становится активным участником, соавтором или даже частью арт-объекта. В I-art, в зависимости от действий или бездействия публики, может меняться сама ткань произведения, его структура, образно-семантическое поле, формально-стилистические признаки и т.д. Интеракция здесь существует не только на интеллектуальном и эмоционально-психологическом уровнях, как в традиционном искусстве, но и на физическом уровне — вплоть до полной телесной иммерсии зрителя в художественном пространстве интерактивного произведения. Впрочем, I-art в своем «чистом» проявлении может быть представлен разве что в формате хэппенингов.

4) CI (Computer Interactive art) — интерактивное компьютерное искусство ($G=0$, $C=1$, $I=1$) — совокупность произведений, созданных на компьютере или ином мультимедийном устройстве и предусматривающих полную либо частичную инволевацию зрителя в арт-процесс без использования автономных систем. Причем интеракция может осуществляться в самых различных видах: аудитория может, к примеру, способствовать формированию конструктивной, образно-смысловой или сюжетной основы произведения, воздействовать на его аудиовизуальные характеристики, изменять форму, цвет, композиционную структуру, внося коррективы в уже готовые варианты либо создавая их практически «с нуля».

Здесь необходимо сделать оговорку: интеракция как таковая в любом случае основана на субъективной реакции или действиях зрителя, которые являются непредсказуемыми и потому привносят в арт-процесс фактор случайности, а значит и генеративный элемент. И все же речь не идет об использовании автономной системы как таковой: в рамках интерактивного медиа-арта не задействуются ни алгоритмические конструкции с генераторами чисел, ни иные системы как источники «игры случая». В этом и заключается разница между «интерактивом», основанном на поведении зрителя, и «генеративом», предполагающим воздействие автономных систем.

Примеров интерактивного медиаарта можно привести множество, поскольку данная категория является весьма востребованной:

компьютерам изначально свойственна интеракция с пользователем на основе интерфейсов, в этой связи инволевация зрителя в игровой арт-процесс посредством мультимедиа происходит естественно, как бы сама собой. Это особенно справедливо с позиции сегодняшнего дня, когда нам стали обыденны и привычны и сенсорные экраны, которыми оснащен каждый современный телефон или платежный терминал, и различного рода Интернет-сервисы, включая социальные сети и видеочаты, и мобильные приложения, и многое-многое другое. Приходя на выставку интерактивного медиаискусства, зритель оказывается подготовленным и интуитивно понимает, на какую кнопку следует нажать, какой части экрана дотронуться, где провести рукой и т. д. Очевидно, с проникновением технологий в нашу повседневную жизнь медиахудожникам становится все сложнее удивлять искушенных зрителей.

В качестве примеров приведем работы, представленные еще на 5-м Международном фестивале кибернетического искусства "Cyberfest-2011" в Санкт-Петербурге: «Ритмические звуки» — музыкальная скульптура признанного классика европейского медиаискусства П. Фогеля (Фрайбург, 2011); «Персональный трансфокатор» — проект мастеров 3-D искусства Л. Витковской и Д. Михайлова (Нью-Йорк — Москва, 2010); «Одним дыханием» — интерактивная медиаинсталляция Ж. Дюбуа и Х. Лефебр (Монреаль, 2008), «Фильтрация белого шума» — интерактивная медиаинсталляция Е. Губановой и И. Говоркова (Санкт-Петербург, 2011).

В данном контексте понятие «интерактивное компьютерное искусство» сближается с термином «нью-медиа-арт» (new media art), или «искусство новых медиа». Как отмечает И. Югай, этот термин является наиболее поздним по времени. В 1994 году его ввел в научный оборот медиахудожник и теоретик современного искусства М. Трайб для обозначения нового медийного искусства, в котором гибридные жанры создавались преимущественно на основе цифровых технологий. «Если для экранного искусства (киноискусства, телевизионного искусства) не было характерно применение интерактивно-

сти (взаимодействия зрителя с произведением), то изобразительное искусство XX в. активно развивало такие аспекты, связанные с интерактивностью, как открытость произведения, сетевая коммуникация, участие зрителя. Очевидно, что на формирование нового медийного искусства оказывает влияние как опыт медиаарта, сформировавшегося в русле авангарда, так и экранное искусство» (12, с. 95).

5) **CG-art (Computer-Generated art)** — компьютерный ген-арт (G=1, C=1, I=0). Компьютерный ген-арт — совокупность произведений, созданных на компьютере или ином мультимедийном устройстве посредством автономного выполнения последовательности команд, которые написаны художником-программистом и предусматривают использование генератора случайных чисел с последующей визуализацией полученных результатов. Элементы интерактива в данной категории не задействуются, что и отражено на нашей схеме: значение по оси I равно нулю.

Как отмечают Боден и Эдмондс, художник, запустив программу, может пойти на ланч: компьютер, руководствуясь заданным алгоритмом, самостоятельно формирует арт-объект, принимая «автономные решения» там, где автор кода предоставил такую возможность (1). Решения машины основываются на случайных числах, что и создает огромное множество вариаций — художнику остается только отобрать наиболее подходящее решение из всего предложенного многообразия.

К компьютерному ген-арту мы отнесем работы А. Лысова («Цифровое исследование Джексона Поллока», «Бегущий по лезвию», «Портрет Клинта Иствуда», «Портрет Борхеса», “П” и др.) и «динамическую живопись» канадского художника российского происхождения Сана (Александра) Басе («Виртуальный пейзаж. Северная Канада», «Путешествие по фрактальному лесу», «Солярис», «Город» и др.): они, хотя и созданы посредством компьютера, не предполагают инволюции и участия зрителя в формообразующем процессе — речь идет лишь о созерцании готового произведения, как в случае с «классическим» искусством.

6) **IG-art (Interactive Generative art)** — Интерактивный ген-арт ($G=1, C=0, I=1$) — совокупность произведений, созданных при активном участии зрителя и задействовании «традиционных» (внекомпьютерных) автономных систем, обеспечивающих ту или иную степень случайности, без использования мультимедийных технологий.

Данное понятие не представлено в таксономии Боден и Эдмондса, хотя, в сущности, именно в таком формате ген-арт зародился еще в XVIII в.: «Musikalisches Würfelspiel» (музыкальная игра в кости) была как раз рассчитана на создание участником менуэта, вальса или марша посредством автономной системы — бросания шестигранного кубика, «выстраивавшего» фрагменты нотного текста в произвольном порядке и таким образом «компоновавшего» новое произведение.

Другим примером интерактивного ген-арта может послужить находка Б.С. Джонсона (1933–1973) — английского экспериментального писателя, поэта, продюсера телепередач. В 1969 году он издал так называемую «книгу в коробке» — роман «Неудачники», состоявший из 27 разрозненных глав без переплета. Первая и последняя главы были оформлены надлежащим образом, а остальные двадцать пять читателю предлагалось скомпоновать самостоятельно — в любом удобном порядке. Роман построен на реминисценциях главного героя, спортивного обозревателя, который по заданию редакции оказывается в маленьком городке (предположительно Ноттингеме), где на него обрушивается шквал воспоминаний о его старом друге, умершем от рака. Как отмечает ньюаркский корреспондент Ч. Тейлор, читатель, каждый по-своему связывая воедино страницы «Неудачников», переживает ощущение хрупкости, мимолетности таких жизненных явлений, как дружба, брак, родительские чувства. Случайный порядок прочтения глав прекрасно отражает то, как воспоминания накатывают на нас неожиданно — не как в повествовательном приеме «обратного кадра», спокойно демонстрирующем короткие ретроспективные эпизоды, а осколками, против мучительной боли которых мы тотчас же становимся бессильны (2).

7) **ICG-art (Interactive Computer-Generated art)** — интерактивный компьютерный ген-арт ($G=1, C=1, I=1$) — совокупность произведений, созданных посредством автономных компьютерных систем и предполагающих активное взаимодействие со зрителем.

Здесь, как мы видим, имеет место «случайность в квадрате»: с одной стороны, ее обеспечивает машина с генератором чисел, выдающая произвольный аудиовизуальный материал на основе заданных художником первоначальных параметров (как в компьютерном ген-арте), а с другой стороны, «игра случая» создается поведением пользователей, каждый из которых не хуже генератора чисел привносит хаос и непредсказуемость своими телодвижениями, тембром голоса, действиями или бездействием — в зависимости от функционала той или иной интерактивно-генеративной медиамодели. Интерактивные инсталляции студии “Stain” — “MIMPI” и “One Story” — как нельзя лучше иллюстрируют данную категорию.

Студия “Stain” представлена двумя молодыми российскими художниками — Сергеем Титовым и Александрой Гавриловой, выпускниками Строгановского училища. В их тандеме роли распределяются следующим образом: Александра выступает в качестве программиста и медиахудожника (по ее словам, сказался «странный микс математического бэкгрануда в детстве и художественного образования»: хотелось, чтобы «математика рисовала»), а Сергей — как арт-директор (5). Свою задачу студия “Stain” определяет как сдвиг в восприятии зрителя, но без агрессивного шокового воздействия или навязчивого подхода. Публике лишь предлагается некая абстрактная модель или среда, открытая и свободная для последующей ментальной обработки и всевозможных интерпретаций.

Ярким примером служит инсталляция студии “Stain” под названием “MIMPI” (Mobile Interactive Multi-Parametric Image), которая представляет собой интерактивную аудиовизуальную среду. Она впервые демонстрировалась в стенах галереи “MEL Space” (Москва) в мае 2012 года. Материальная сторона данной инсталляции сводится к наличию вытянутого прямоугольного экрана с аудиоколонками

по бокам, на который проецируются абстрактные изображения, генерируемые в режиме реального времени в сопровождении мелодичного звукоряда. Процессом генерации управляет никто иной, как зритель: подключаясь к локальной сети галереи посредством своего смартфона и наклоняя его корпус произвольным образом, зритель меняет изображение на экране, создавая бесчисленное множество не только визуальных, но и музыкальных вариаций, поскольку звучащая из колонок мелодия целиком и полностью зависит от параметров моделируемого изображения. Кстати, автор звукового оформления проекта, музыкант Lazyfish (московский музыкант Александр Потехин), охарактеризовал свою часть работы так: «Звук взаимосвязан с графикой как единое целое. Меняется размер звукового пространства, насыщенность, яркость. Это полностью рилтайм-синтез в среде “Native Instruments Reaktor”. Генерируется в реальном времени без использования сэмплированных звуков. Упорядоченный, приглаженный хаос. Мелодичные кристаллы» (4). Метафора, которую подобрал музыкант, — «мелодичные кристаллы» — как нельзя лучше отражает самую суть проекта, в котором красота звука и магия трансформирующихся абстракций сливаются в неразделимое целое.

Инсталляция “MIMPI” является многопользовательской и допускает одновременное участие сразу нескольких зрителей — каждое их движение, вызывающее колебание смартфона, считывается посредством специального скрипта и передается на сервер через сеть, незамедлительно отображаясь в хаотических переплетениях абстрактной графики. Так зритель неожиданно для себя самого попадает в игровую среду и занимает место художника, рисуя при помощи телефона замысловатые «звучащие» виртуальные узоры. «Взаимодействие зрителей и проекции — своего рода коллективная игра или даже совместная медитация, — утверждают авторы проекта. — Погружение в такую глобальную среду — эксперимент для каждого» (5). По словам С. Титова, главная идея сводилась к тому, чтобы «освободить сознание и дать ему пространство» (5). Очевидно, осваивая это новое для себя пространство и многообразие пре-

доставляемых им возможностей, зритель проходит несколько стадий: от первоначального удивления, радости открытия, ощущения свободы и легкости в виртуальных перемещениях, осознания своей возможности реально изменять проецируемое изображение до освоения особенностей генеративного процесса и взаимодействия с другими пользователями, изучения зависимости проекции от угла наклона, траектории и скорости движений и т. д. Это, пожалуй, сродни тому, как человек осваивает любое новое для себя пространство, например, делая первые в своей жизни шаги или впервые погружаясь с аквалангом.

За счет непосредственного участия зрителя и разворачивающегося «здесь и сейчас» генеративного процесса инсталляция обогащается четвертым измерением — категорией времени, ход которого определяется скоростью перемещения смартфонов, а также тем, насколько плавны или отрывисты движения их обладателей. Это дополнительно создает иллюзию контроля над неуловимым и непостижимым Хроносом, как бы удовлетворяя соблазн зрителя продлить или, наоборот, ускорить текущий момент. И этот момент в любом случае будет длиться столько, сколько нужно, — пока пользователь участвует в разворачивающемся на его глазах медитативно-творческом акте. В контексте данной инсталляции наиболее справедлива одна из описанных Т. Шехтер трактовок времени в искусстве XX столетия: время «как вечность, в которой не пребывают, но которая открывается и которая противостоит напряженному “зигзагообразному” времени человеческой жизни» (9, с. 212).

Таким образом, ген-арт, находясь в тесном взаимодействии с интерактивным и компьютерным искусством, может проявлять свойства одного из них в дополнение к собственным, либо самым причудливым образом объединять в себе сразу три названных вектора, получая в конечном итоге сложную автономную систему, основанную на мультимедийных технологиях и предполагающую активное взаимодействие со зрителем. Вышесказанное позволяет позиционировать этот сложный междисциплинарный феномен как

логичный и закономерный переходный этап в истории культуры и искусства XX– начала XXI вв., который берет свое начало в модернистском миропонимании и авангардных арт-практиках 1910–1920-х гг., преломляется сквозь призму постмодернизма и цифровой информационной среды второй половины прошлого столетия, чтобы в конечном итоге на рубеже веков наделить художника ролью демиурга и стать связующим звеном между «сухими» и «влажными» технологиями и соответствующими им типами культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Boden M.A. What is generative art? (Электронный ресурс) / Boden M.A., Edmonds E.M. // University of Technology Sydney: сайт.
URL: <http://research.it.uts.edu.au/creative/eae/intart/pdfs/generative-art.pdf>
(дата обращения: 16.08.2015)
2. Taylor C. Piece this one together (Электронный ресурс) // The New York Times. Sunday book review. 2008. 22 August.
URL: http://www.nytimes.com/2008/08/24/books/review/Taylor-t.html?pagewanted=all&_r=2&
(дата обращения: 19.03.2015)
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М.: Прогресс, 1974. 392 с.
4. Гаврилова А. MIMPI (Электронный ресурс) / Гаврилова А., Титов С. // Stain: сайт.
URL: <http://stain.ws/MIMPI> (дата обращения: 25.11.2015)
5. Гаврилова А. Алгоритмическое искусство. Как художники черпают вдохновение из математических построений? (Электронный ресурс) / Гаврилова А., Титов С. // ПИСОФАРТ. Эфир от 05.11.2013.
URL: <https://vimeo.com/78669665> (дата обращения: 23.11.2015).
6. Липов А.Н. Проблемы искусства в западной психологической эстетике конца XIX начала XX в. // Эстетика: вчера, сегодня, всегда. М.: ИФ РАН, 2005. Вып. 1. С. 197–219.
7. Лукичев Р.В. Игра случая в истории искусства. Генерируй то, генерируй это. СПб: Алетейя: Историческая книга, 2017. 163 с.
8. Сартр Ж.-П. Ситуации: сборник. М.: Ладомир, 1997. 428 с.
9. Шехтер Т.Е. Искусство как образ мира: Избранные работы по теории и истории искусства. СПб: СПбГУП, 2012. 390 с.

10. Искусство и наука в эпоху постбиологии = Art and Science in the Post-Biological Age (Электронный ресурс). Калининград: БФГЦСИ, 2013. Ч. 2: Эволюция от кутюр. (Теория) = Evolution Haute Couture. (Theory). 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

11. Искусство и наука в эпоху постбиологии = Art and science in the post-biological age / сост. и общ. ред. Д. Булатова. Калининград: КФ ГЦСИ, 2009. Ч. 1: Эволюция от кутюр = Evolution Haute Couture. 2009. 193 с.

12. Югай И.И. Понятие медиа в искусстве // Вопросы культурологии. 2013. № 7. С. 93–97.

REFERENCES

1. Boden M.A., Edmonds E.M. What is Generative Art? University of Technology Sydney: sajt. URL: <http://research.it.uts.edu.au/creative/eae/intart/pdfs/generative-art.pdf> (16.08.2015)

2. Taylor C. Piece This One Together. The New York Times. Sunday book review. 2008. 22 August. URL: http://www.nytimes.com/2008/08/24/books/review/Taylor-t.html?pagewanted=all&_r=2& (accessed 19.03.2015)

3. Arnheim R. Iskusstvo i vizual'noe vospriyatie (Art and Visual Perception). M.: Progress, 1974. 392 p.

4. Gavrilova A., Titov S. MIMPI. Stain: sajt (website). URL: <http://stain.ws/MIMPI> (accessed 25.11.2015)

5. Gavrilova A., Titov S. Algoritmicheskoe iskusstvo. Kak hudozhniki cherpayut vdohnovenie iz matematicheskikh postroenij (Algorithmic Art. How Artists are Inspired by Mathematical Constructs). PISOFART. Efir ot 05.11.2013 (broadcast on 05.11.2013). URL: <https://vimeo.com/78669665> (23.11.2015)

6. Lipov A.N. Problemy iskusstva v zapadnoj psihologicheskoy estetike konca XIX nachala HKH v. Estetika: vchera, segodnya, vsegda (Problems of Art in Western Psychological Esthetics of the Late 19th—Early 20th Century // Esthetics: Yesterday, Today, Always). M.: IF RAN, 2005. Vyp. 1, pp. 197–219.

7. Lukichev R.V. Igra sluchaya v istorii iskusstva. Generiruj to, generiruj eto (A Game of Chance in the History of Art. Generate This, Generate That). SPb: Aletejya: Istoricheskaya kniga, 2017. 163 p.

8. Sartr Zh.-P. Situacii: sbornik (Situations: Collection). M.: Ladomir, 1997. 428 p.

9. Shekhter T.E. Iskusstvo kak obraz mira: Izbrannye raboty po teorii i istorii iskusstva (Art as an Image of the World: Selected Works on Art Theory and History). SPb: SPbGUP, 2012. 390 p.

10. Iskusstvo i nauka v epohu postbiologii (Art and Science in the Post-Biological Age). Kaliningrad: BFGCSI, 2013. Ch. 2: Evolyuciya ot kutjur. (Teoriya) (Evolution Haute Couture. (Theory)). 1 elektron. opt. disk (DVD-ROM).

11. Iskusstvo i nauka v epohu postbiologii (Art and Science in the Post-Biological Age). Sost. i obshch. red. D. Bulatova. Kaliningrad: KF GCSI, 2009. Ch. 1: Evolyuciya ot kutjur (Evolution Haute Couture). 2009. 193 p.

12. Yugaj I.I. Ponyatie media v iskusstve (Notion of Media in Art). Voprosy kul'turologii. 2013. № 7, pp. 93–97.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

РУСЛАН ВЛАДИМИРОВИЧ ЛУКИЧЕВ

Директор по развитию,

ООО «Первая Фестивальная Компания»

190031, г. Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, д. 113А, оф. 19

ORCID: 0000-0002-2293-2410

e-mail: ruslan0003@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR:

RUSLAN V. LUKICHEV

Director for Development

First Festival Company LLC

190031, Saint Petersburg, 113A Fontanka Embankment, office 19

ORCID: 0000-0002-2293-2410

e-mail: ruslan0003@yandex.ru