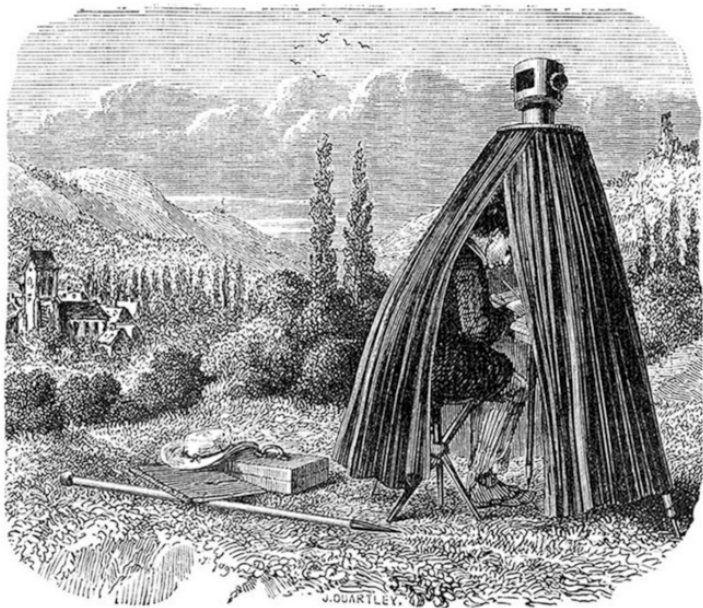


Эдуард Соснин *От артефактов к виртуалам*

ДАО ИСКУССТВА КАК АНТРОПОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



Эдуард Соснин
От артефактов к виртуалам.
Дао искусства как
антропотехнической системы

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70354228

ISBN 9785006226654

Аннотация

Развитие искусства неотделимо от развития объектов техники, ассистирующих автору художественных объектов. Как идёт это развитие и к чему мы пришли сегодня? Поразмышляем об этом вместе на языке системного анализа и теории решения изобретательских задач.

Содержание

Список сокращений	5
Введение	6
Часть 1. Искусство как работоспособная система	14
Часть 2. Развёртывание антропотехнической системы для создания объектов искусства	31
Конец ознакомительного фрагмента.	62

От артефактов к виртуалам Дао искусства как антропотехнической системы

Эдуард Соснин

На обложке используется: Фрагмент иллюстрации
«Устройство для рисования – палатка с камерой-обскурой».
Жак Ганье, 1858, Национальная библиотека Франции, тип
лицензии: PDM 1.0 DEEF.

© Эдуард Соснин, 2024

ISBN 978-5-0062-2665-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Список сокращений

A – автор

D – двигатель

OИ – объект искусства

OТ – объект техники

OУ – орган управления

PO – рабочий орган

PTC – работоспособная техническая система

Tr – трансмиссия

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач

Q – оператор

R – ресурс

S – проблемная ситуация

W – побочный продукт

Z – ситуация цели, цель

Введение

Специфически человеческую деятельность можно охарактеризовать так: техника, управляемая *целью*; «модель» в этом широком смысле слова есть воплощение такой деятельности, т.е. деятельности по реализации человеческой творческой цели.

*Маркс Вартофский*¹ «Цель и техника: модели как способы действия» (1968) [1, с. 129]

Есть много концепций, объясняющих как существо феномена искусства, так и причины, вызывающие изменения в практиках создания художественных объектов. Психоанализ Фрейда, эмпиризм Карнапа и Рассела, деконструкция по Деррида, постструктурализм, спекулятивный реализм Мейясу, органология Хуэя, социальное конструирование по Луману—Латуру, метамодернизм и так далее. Както раз, искренне стараясь разобраться в этих материях, автор почувствовал, что утопает в терминах, мнениях и спорах высоких умов, несётся в водовороте их теорий / концепций, как чахлая щепка, и ни нисколько не приближается к пониманию.

Тогда автор решил сохранить градус абстракции – представить практику получения объектов искусства как *целе-*

¹ Маркс В. Вартофский (1928—1997) – американский философ, создатель т.н. фундаментальной концепции моделирования – «исторической эпистемологии».

направленную систему деятельности и «оживить» её средствами, накопленными в системном анализе и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). С другой стороны, будучи физиком-экспериментатором, автор посмотрел на изменения в практиках создания объектов искусства как на перманентные *эксперименты* по созданию, восприятию и тиражированию этих объектов. Те из них, которые расширяли наши возможности по *переизобретению* мира (включая новые способы его рецепции) впоследствии становились основой для новых практик. А они столь же сильно меняли картину мира, как и успешные научные эксперименты.

Следует признаться, что у автора получилось не совсем то, что предполагалось изначально. Хотя целостный эскиз развития художественных практик (от царя Гороха до наших дней) всё-таки вышел логичным, неординарным, пригодным для искусствоведческих и сугубо прикладных нужд. Он кажется автору достойным, чтобы представить его уважаемой читающей публике.

В этой брошюре будет много технических терминов, много слов об объектах техники и о том, как объекты техники развиваются. Автор надеется, что читатель не оробеет перед ними, прорвётся через них и сумеет сложить их в систему у себя в голове. Автор утверждает, положив руку на сердце, что эти представления не сложнее идей большинства теоретиков искусства. Зато прибавляют ясности. И, что весьма важно, не закрывают полностью все вопросы, позволяя

ставить новые. Выдвинутые представления не противоречат существующим концепциям искусства и не опровергают их, а просто освещают / раскрывают / предъявляют феномен *иначе*, с *технической* стороны *in sensu stricto*.

Читателю, неискушенному в этих материях, на первых порах придётся потерпеть. Но тот, кто разберётся, сумеет далее самостоятельно разбирать задачи из сферы практического *искусствостроения*. Это как с учебником математики. Вначале надо вникнуть в теоретический аппарат и – вдруг! – мир становится прозрачным, исчислимым, доступным для анализа и получения практически важных решений и теоретических обобщений².

Автор допускает, что для читателя будет непривычным разговор о художественной практике в терминах технических наук. Тогда следует напомнить этимологию слова «техника». Он происходит от древнегреческого τέχνη («тэхнэ»), что означает *способность* человека к созданию искусственных объектов.

Строго говоря, существительное τέχνη означало: искусство, ремесло, наука: в переносном смысле – хитрость, ловкость; в более широком – средство. Ему родственны слова: τέχνημα («тэхнема»), т.е. искусное произведение; изобретение, τέχνασμα («тэхназма»), т.е. ухищрение, уловка, хит-

² Поэтому автор просит не считать всё нижесказанное философией. Это просто прикладной – по отношению к сфере искусств – системный анализ с элементами теории решения изобретательских задач.

рость; искусное сооружение, предмет, искусно сделанный из чего-либо, τεχνίτης («технйтэс»), т.е. ремесленник, художник, техник, а в переносном значении – знаток, мастер.

Постичь интеллектуальный аспект занятия и понятия τέχνη помогают два выразительных глагола: 1) τεχνάζω («техназо») – употреблять искусство или хитрость, выдумывать или замышлять хитрость, ухищряться; хитрить, притворяться; 2) τεχνάω («технао») – делать, изготовить что-либо искусно. Прилагательное τεχνητός («технетос») означало: искусственный, искусством выдуманный [2, стлб. 1240].

То есть эллины называли искусством (τέχνη) любую целенаправленную практику, которая преобразует природный материал в потребную вещь, а всё множество искусственных предметов особо выделяли, именуя τεχνητός («технетос»). Эта практика – процесс, а полученная во время его развёртывания вещь (τέχνημα, τέχνασμα, т.е. «тэхнема», «тэхназма») может быть любой: детской игрушкой, мечом, скульптурой, зданием, картиной, утварью, украшением, блюдом и проч³. Эта вещь может быть реализована как в материале (художественное изделие), так и в форме поля (звуковое, электромагнитное)⁴. Далее, в части первой, мы увидим, что тому есть вполне понятные системные основания.

³ Впоследствии – в позднеантичный период и до наших дней – значение слова «τέχνη» было присвоено термину «мастерство», а техникой стали обозначать продукты труда человека.

⁴ В ТРИЗе говорят об этом как об использовании вещественных и полевых ресурсов.

Кроме того, пусть читателя вдохновляют слова французского философа Жильбера Симондона (1924—1989), автора оригинальной концепции техноэстетики:

«эстетика – это не только ощущение „потребителя“ произведения искусства. Это, кроме того, изначально, набор ощущений <...> самих художников: в определённом контакте с материей, которая трансформируется через работу. Кто-то переживает эстетическое, когда он занимается пайкой или закручивает длинный винт. Существует непрерывный спектр, который соединяет эстетику с техникой. Простая кадмиевая гайка и болт создают переливы и вариации, которые немного напоминают цвета фторидных линз: это цвета голубиногорла, которое сверкает. В кабелях радара необходимо учитывать эстетику. Ни один объект не остается безразличным к нашей эстетической потребности. Возможно, неверно, что каждый эстетический объект имеет техническую ценность, но каждый технический объект имеет, с определённой точки зрения, эстетическую направленность»⁵ [3, с. 3].

⁵ БНП: На наш взгляд, правота тезиса Ж. Симондона вытекает из более общего – семиотического – положения: всякий рукотворный объект есть некий *знак*, чей смысл обусловлен целью создания объекта. Уже поэтому производство; изобретение, *тэхнасца* требует выявить и оценить его эстетическую направленность. Причём нельзя игнорировать связанный с нею, но скрытый экзистенциальный аспект и производство смысла. Сошлёмся на определение, какое даёт Георгий Дмитриевич Гачев (1929—2009). Он философ и филолог, перу которого принадлежит «Книга удивлений, или

Симондон утверждал: чтобы испытать эстетическое воздействие данной технологии, надо понять, каковы материальные элементы этого технического объекта и среды, в которой объект функционирует. Вот этим-то мы и займёмся, разложим применяемые художниками объекты техники на составляющие и проанализируем, как они влияют на то, что делает тот или иной художник.

В своём повествовании автор будет стараться избегать рассказов о таких арт-объектах и коммерческих практиках их распространения, в которых, по его субъективному мнению, ничего нет. Ноль. Такие объекты, как указывал в 1996 г. Ж. Бодрийяр, включены в «заговор искусства», в процесс по продвижению и коммерциализации ничтожности и незначительности⁶ [6, с. 174–175]. Тем более, что их описаниям посвящено множество альбомов, каталогов и статей. Оставим это специалистам.

Мы также оставим за бортом так называемые радикальные художественные объекты, которые создаются, дабы вызвать раздражение властей всех сортов и мастей. Здесь автор полностью солидарен с максимой известного российского искусствоведа А. Д. Боровского: «негоже художнику ре-

Естествознание глазами гуманитария, или Образы науки» [4]. Гачев полагал (1987): «ЭСТЕТИЧЕСКОЕ – ЭТО УМНАЯ ЧУВСТВЕННОСТЬ, ощущаемость жизни и каждого мига, и акта и места существования нашего – как смысла» (выделено Гачевым. – *Авт.*) [5, с. 5].

⁶ Тот, кто дочитает брошюрку до конца, получит представление и о том, в чём Бодрийяр был неправ.

дуцировать творческий жест до банального политического раздражителя!»⁷ [7, с. 30].

Да и результаты арт-активистов, если отбросить политическую рекламу их деяний, не впечатляют. Советский и немецкий искусствовед Борис Гройс (р. 1947) прямо пишет, что «художественная составляющая арт-активизма чаще всего рассматривается как главная причина того, почему арт-активизм терпит неудачу на прагматическом, практическом уровне – на уровне своего непосредственного социального и политического воздействия» [8, с. 53]. Не забудем, что лет 60—70 назад для квалификации сугубо политических произведений изобразительного искусства и литературы широко употребляли выражение «ангажированное искусство / произведение». Здесь прилагательное имеет корнем франц. глагол *engager* – обязывать, связывать обещанием, возлагать ответственность; нанимать, привлекать на службу, вербовать; приглашать; вводить в бой; побуждать, склонять к; втягивать, впутывать в; обязываться, взять на себя обязательство; наниматься; поступать добровольцев на военную службу; ввязываться в; вступать в бой [9, с. 333].

Центральное место, уважаемый читатель, мы уделим объектам и практикам их создания, которые входят в наше бытование, изменяют его и формируют образы будущего. Будем исходить из того, что настоящее искусство – это и мо-

⁷ Анализ причин, побуждающих авторов заниматься радикальным искусством, может быть довольно интересным. Но для этого нужна совсем другая книга.

дель мира, и способ миростроения, влияющие на последующие практики миростроения. Если бы было не так, то искусство никогда бы не менялось, разложившись на «расчётные» единицы в экономике и политике. Стало бы их частью и исчезло. Но нет, как и любое живое существо, оно находит всё новые и новые способы для самовоплощения, не ограничиваясь самовоспроизведением – репликацией.

Автор выражает признательность целому ряду своих зримых и незримых учителей:

– моему проводнику в мир целенаправленных систем – Владимиру Ивановичу Корогодину;

– профессионалам теории решения изобретательских задач – Кириллу Афанасьевичу Склобовскому, Канеру Вадиму Фроимовичу, Алексею Николаевичу Захарову, Валерию Алексеевичу Михайлову и Любови Анатольевне Кожевниковой;

– философам – Владиславу Васильевичу Чешеву и Александру Куприяновичу Секацкому;

– другу и соавтору – Борису Николаевичу Пойзнеру, который первым прочитал этот текст⁸, горячо одобрил его выход в свет и любезно предоставил мне право опубликовать своё приложение в конце книжки.

Они мои ментальные соавторы, хотя вся ответственность за сделанное всё равно лежит только на мне!

⁸ И сделал ряд ценных комментариев, которые в тексте обозначены литерами «БНП».

Часть 1. Искусство как работоспособная система

Если ехать в повозке, запряжённой лошадьми, ноги не станут от этого быстрее, однако можно преодолеть расстояние в тысячу ли. Если плыть в лодке, от этого не станешь лучше плавать, однако можно переплывать большие и малые реки. При рождении совершенный человек не отличается от других. Он [отличается от остальных тем, что] умеет опираться на вещи.

Сюнь Куан⁹ «Наставления к учёбе» (цит. по: [10, с. 176])

Наш ум – если это ум систематический – не удовлетворяется тем, что представляет окружающие нас феномены и процессы как данности. Но он пытается понять, *как* они развиваются, *что* могло им предшествовать и *что* – будет дальше. Скажем, наблюдая за изобразительной техникой, можно увидеть, что со временем:

– Вначале за счёт использования всё новых и новых красителей и их сочетаний, а также разных способов нанесения красок на плоскость обогащается спектр цветов и тонов.

⁹ Сюнь Куан (ок. 298—238 гг. до н. э.) или Сюнь Цин (##) – основоположник ханьского конфуцианства с упором на религиозный скептицизм. В приведённой цитате (которой почти две тысячи лет!) уже даётся ясный ответ, зачем нам нужны объекты техники.

Кроме того, расширяется ассортимент изобразительных элементов произведений [11]. Следом за ними появляются новые материалы – носители изображений и соответствующие техники для создания образов (например, выжигание, гравюра, литография и пр.) и изобразительный диапазон вновь расширяется.

– Вначале творцы изображений используют наборы из нескольких инструментов (кисти для художника, резцы для гравёра), а потом появляются универсальные инструменты, которые заменяют классические наборы.

– Вклад человека в создание изображений со временем снижается.

И т. д.

Результаты наблюдений этих можно углубить, детализировать, более того, сопоставить с результатами наблюдений за развитием других практик. В итоге появятся абстрактные модели, раскрывающие существо изменений, происходящих с любыми объектами техники (далее – ОТ)¹⁰. И, как показал анализ развития технических решений в самых разных отраслях [12—26], часть изменений окажется инвариантными

¹⁰ Здесь и далее объектами техники (техническими объектами) мы будем называть любые изделия искусственного (а не природного) происхождения. Среди них возможны конструктивно простые объекты техники: лист железа, гвозди, кисточка, посуда, веревки, мольберт, рама, изоленга, карандаш и т. п. Возможны и сравнительно сложные (вертолёт, бульдозер, ледокол, микропроцессор, стиральная машина с программами стирки, элементы «умного дома», компьютеры и т.п.), состоящие из более простых объектов техники.

(от фр. *invariant* – неизменный, постоянный). Часть инвариантов образуют группу, где собраны *стандартные приёмы решения технических задач*, а другая часть – совокупность *закономерностей*, по которым развиваются объекты техники.

Будем далее называть совокупность инвариантных этапов развития любого объекта техники «линией развития», или «линейкой». В этой книге мы рассмотрим одну из таких линий, применим её к процессу создания объекта искусства (ОИ) и проанализируем полученные следствия.

В 1979 г. создателем теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. С. Альтшуллером в книге «Творчество как точная наука» было предложено использовать в качестве модели технической системы представление в форме работоспособной технической системы. Его далее для краткости будем называть *РТС-представлением*. Оно основано на утверждении, что «необходимым условием принципиальной жизнеспособности технической системы является наличие и минимальная работоспособность основных частей системы. Каждая техническая система должна включать четыре основные части: двигатель, трансмиссию, рабочий орган и орган управления» [18, с. 95–96].

Согласно первоисточнику, у каждой из этих частей своя функция:

Рабочий орган (РО) – элемент, передающий энергию и (или) вещество внешней среде (изделию, надсистеме

и т.д.). РО завершает выполнение полезной функции системы, позволяя достичь цель, ради которой был создан объект техники или техническая система.

Трансмиссия (Тр) – элемент, передающий энергию и (или) вещество от двигателя к рабочему органу с необходимым преобразованием их вида и параметров.

Двигатель (Д) – элемент, вырабатывающий энергию и (или) вещество.

Орган управления (ОУ) – элемент, обеспечивающий регуляцию прохождения энергии и (или) вещества и реализацию полезной функции.

Кроме того, необходим источник энергии (ИЭ) и изделие (И), на которое воздействует ТС, выполняя свои функции. Изделием может быть какой-то продукт (материальный и (или) полевой), который данная система изготавливает. В обоих случаях изделие – формально – это цель Z, ради которой объект техники или система были созданы.

Важно, что изложенный выше способ описания системы через функциональные элементы (И, ОУ, Тр, Д, РО) был получен на основе обобщения строения механических объектов техники, где энергия действительно передаётся от двигателя к рабочему органу. Но бывает и наоборот. Например, в измерительной технике объект, характеристики которого следует определить, действует на РО, и далее полученный сигнал передаётся в анализатор (Д) с необходимым преобразованием параметров в трансмиссии (Тр). То есть и энергия,

и вещество, и сигналы могут двигаться системе в разных направлениях, что вышеприведённая классическая формулировка не охватывает.

Более того, например, на химических производствах поток веществ, вступающих в реакцию, движется от одного элемента системы к другому. Однако иногда это перемещение не исключает ответной динамики, словно навстречу ему движется другой поток – веществ, образующихся в ходе реакции (см., например, [27]). А в автоколебательных реакциях химические процессы текут поочерёдно то в одну, то в другую сторону. То есть концентрация веществ периодически изменяется в объёме раствора, имея вид стоячих либо бегущих в пространстве волн концентрации [28].

В теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) считается, что совокупность перечисленных функциональных элементов (И, ОУ, Тр, Д, РО) делает систему работоспособной (это так называемый *принцип полноты частей системы*).

Ничего не зная про этот принцип, один из отцов абстракционизма В. В. Кандинский (1866—1944) предлагает функциональную метафору того, как человек воспринимает изобразительное искусство: «Цвет – это клавиш; глаз – молоточек; душа – многострунный рояль. Художник есть рука, которая посредством того или иного клавиша целесообразно приводит в вибрацию человеческую душу» [29, с. 8]. Дорогой читатель, вот тебе первое задание: с помощью этого са-

моописания художника проверь своё понимание принципа полноты частей системы!

В работах автора [30—32] было показано, что РТС-представление можно использовать шире. Не столько как модель объекта техники, сколько как модель любой *целенаправленной деятельности* человека, которая в том числе включает в себя различные объекты техники. Другими словами, выделить элементы с функциями рабочего органа, трансмиссии, двигателя, органа управления и связи между ними можно в любой целенаправленной деятельности человека. Такие объединения будем далее называть *антропотехническими системами*¹¹. Они включают в себя человека и объекты техники и к этому объединению применим принцип полноты частей системы.

Например, пусть некий древний человек желает оставить на куске скалы отметку. Тогда модели его деятельности отвечает рис. 1 (а). Она будет успешной, если отвечает принципу полноты частей системы. А она ему отвечает, поскольку уже в самом человеке неявно присутствуют необходимые элементы для нанесения отметок:

Ногти служат в качестве рабочего органа (РО), способного царапать скалу (Z). Трансмиссия (Тр) – это его руки

¹¹ В разных научных дисциплинах их называют по-разному. В частности, в психологии это – эргатические системы [33]. БНП: Термин произведён от др.-греч. ἐργάτης («эргатэс») – работник, земледелец; вообще делающий что-либо, деятель; деятельный; рабочий [2, стлб. 525]. Спор о том, какой термин удачнее, мы оставим методологам науки.

и нервная система, которая ими управляет. Двигатель (Д) – те отделы организма человека, которые обеспечивают его энергией. А управляет всем его беспокойный целеустремлённый разум (ОУ). Он диктует, как действовать остальным элементам, следит за их состоянием и решает, когда дать телу отдых. Кроме того, именно он определяет, *что* и *как* следует нацарапать на скале.

$$\text{stick figure} \text{ (ОУ + Д + Тр + РО)} \leftrightarrow Z \quad (a)$$

$$\text{stick figure} \text{ (ОУ + Д + Тр)} \leftrightarrow Q(\text{РО}) \leftrightarrow Z \quad (б)$$

$$\text{stick figure} \text{ (ОУ + Д)} \leftrightarrow Q(\text{Тр + РО}) \leftrightarrow Z \quad (в)$$

$$\text{stick figure} \text{ (ОУ)} \leftrightarrow Q(\text{Д + Тр + РО}) \leftrightarrow Z \quad (г)$$

$$\text{stick figure} \text{ } Q \left[\begin{array}{ccc} \text{Д} & \text{—} & \text{Тр} & \text{—} & \text{РО} \\ & \diagdown & & \diagup & \\ & & \text{ОУ} & & \end{array} \right] \leftrightarrow Z \quad (д)$$

* $\xrightarrow{\quad}$

Рис. 1.1. Линейка формирования и развития антропотехнической системы в РТС-представлении: *а* – системы нет; *б* – выделение рабочего органа (РО); *в* – выделение трансмиссии (Тр), связанной с РО; *г* – выделение двигателя (Д); *д* – появление полуавтоматического или автоматического объекта техники. Символом (*) обозначена связь между человеком

и объектом техники, которая может иметь разную степень выраженности. В автоматическом режиме работы объекта техники эта связь может временно исчезать

Согласитесь, что если потребуется часто наносить метки на камень, то ногти – рабочий орган человека – быстро выйдут из строя. Сломаются. И поэтому человек изобретает первый объект техники – искусственный рабочий орган, первый оператор целенаправленной деятельности Q (РО). В качестве его могут выступать камни и куски твёрдого дерева. Так целенаправленная система деятельности человека становится *антропотехнической*, ведь в неё включается первый объект техники – рабочий орган. Схематично это можно представить как переход на новый этап развития системы – см. рис. 1.1 (б).

Далее идёт развитие рабочего органа – увеличивается его прочность, подбираются новые материалы для нанесения отметок и рисунков, причём не только на скалы, но и на любые другие поверхности, отвечающие целям человека.

Последующее развитие антропотехнической системы сопряжено с добавлением к рабочему органу трансмиссии (см. рис. 1.1 (в)). В этом случае говорят о развёртывании объекта техники [32, с. 224—251]. Что оно даёт? В рамках рассматриваемой задачи это значит, что человек получает новые преимущества. В частности, некоторые трансмиссии облегчают ему физический труд, а некоторые – увеличивают

точность нанесения рисунков и открывают новые возможности для нанесения знаков и рисунков на различные объекты. Получаем целое семейство специализированных операторов целенаправленной деятельности (Q), применяемых в различных ситуациях:

- при рисовании PO – это кисть, а Tr – ручка кисти;
- в скульптуре из камня PO – это заострённый и закалённый конец рубила, а TP – ручка, которая направляет приложение силы.

И т. д.

На этих примерах мы видим, как человек полностью или частично «делегирует» объекту техники часть функций, которые ранее, на этапе (a), выполнял самостоятельно.

Последующие этапы развития антропотехнической системы представлены на рисунке 1.1 (z, d). Им отвечает полная или частичная передача человеком новых функций объекту техники. В итоге такой передачи *объект техники становится способным к почти самостоятельному выполнению* «порученной» ему задачи. Почему это происходит? Потому что человек, как минимум, заинтересован в том, чтобы облегчить свой труд и уменьшить трудозатраты. Для этого на этапе (z) он передаёт функцию двигателя¹² объекту техники.

Кроме того, при усложнении изделия (Z) и увеличении его тиражей человек перестаёт справляться с контролем ка-

¹² И, конечно, источника энергии: он здесь подразумевается, но для простоты схемы не показан.

чества изготовления. Это веская причина, чтобы полностью или частично передать объекту техники заботу о точности выполнения операций. Хороший гравёр или писец может – работая с полной самоотдачей – изготовить не более одной высококачественной книги за несколько месяцев, а типографский станок (пусть и под присмотром мастеров) сделает это за минуты. В конечном итоге современное типографское оборудование, работая в полуавтоматическом режиме (рис. 1.1 (д)), нуждается в человеке лишь для профилактического ремонта, заправки красок и загрузки данных о том, что и как печатать. Здесь роль органа управления уже частично передана оборудованию через программное обеспечение процесса печати. Человек тоже участвует в управлении, но эпизодически.

Процесс перехода от этапа (а) к этапу (д) называется универсальной линейкой формирования и развития антропотехнической системы в РТС-представлении, или коротко – *РТС-линейкой*. По существу, он является исторической закономерностью, т.е. инвариантом, по отношению к любой целенаправленной практике. Присоединение к объекту техники специализированных элементов: рабочих органов, трансмиссий, двигателей и органов управления, – увеличивает его функциональность, производительность и повышающее его степень сложности. В теории решения изобретательских задач это последовательное присоединение называется *развёр-*

тыванием системы¹³.

При развёртывании объект техники может оснащаться не одним, а несколькими рабочими органами и (или) трансмиссиями и (или) двигателями, а также несколькими связями между ними. Рисунок 1.1 является упрощением и этих процессов не отражает. Так, краску можно наносить на поверхность пальцем, что отвечает этапу (а). Кончик пальца играет роль РО, хотя ещё и не выделен из человека. Можно заменить палец палочкой, что при должной сноровке позволит точнее прорисовывать детали изображения. В этом случае палочка – трансмиссия (Тр) – продолжение другой трансмиссии – руки человека, а кромка палочки – рабочий орган (РО). Заточивая кромку различным образом, можно изменять следы краски на поверхности. Поэтому человек начинает использовать несколько палочек с разными заточками и разной толщины – несколько Тр и РО, расширяя набор полезных палочек. Это и есть *развёртывание единичной палочки в набор их*. Впоследствии множество самых тонких и гибких палочек объединяют воедино, получая традиционную кисть – объект техники, в котором одна трансмиссия (ручка) и сотни, а то и тысячи рабочих органов (волосков). Так объект приобретает новое свойство, которого не было у набора отдельных палочек. Теперь он может прорисовывать как тонкие, так и толстые линии, вплоть до сплошной тонировки боковой поверхностью кисти. Впрочем, это не меша-

¹³ Уточним: развёртывается техническая часть антропотехнической системы.

ет древним мастерам множить число таких объектов и вновь возвращаться к наборам – теперь уже кистей – подходящим и для рисования, и для письма. Эти объекты техники позволяют автору всё точнее и тоньше *модельно отобразить* свои чувства и мысли на картине (рис. 1.2). Очень важно, что в этом не только заслуга автора, но и его партнёра – развитого объекта техники.



Рис. 1.2. Использование кисточек позволяет получать широкий спектр изображений и надписей. Рисунок становится материальным объектом, в котором воплощена модель грёз, эмоций и мыслей его автора. Сюй Вэй (1521—1593), «Цветы и травы». Фрагмент горизонтального свитка. Бумага, тушь.

Государственный музей Востока [34, с. 125]. Авторская надпись: «Полжизни прошло, и я, бесприютный, стал уже стариком. Одинок стою в кабинете своём, завывает вечерний ветер. Перлы туши и кисти моей никому и нигде не нужны, и я беззаботно бросаю их в переплетения лоз». Подпись: «Цинт-эн-даожэнь»

Описанные этапы развития, кстати говоря, в ТРИЗ называют линией развития «моно» → «би» → «поли». Это – закономерность развития ситуации, когда какой-то элемент (или связь) вначале дублируется однократно, а затем многократно. В нашем случае в ходе развёртывания РО перешли от одиночного элемента к множественному, что породило новое качество нанесения краски на поверхность¹⁴. Попутно с развёртыванием РО произошла локальная *свёртка* трансмиссий в одну – единую для кисточки трансмиссию.

Всё же, линия «моно» → «би» → «поли» является *частной*. Зато линейка формирования и развития антропотехнической системы в РТС-представлении (РТС-линейка) является общей, характеризующей генеральное направление развития. В рамках РТС-линейки частные закономерности могут неоднократно себя проявлять. Поэтому РТС-линейка называется *эволюционной*, а дополнительные линейки, которые её сопровождают, но не отклоняют от «маршрута» – частны-

¹⁴ Чему ярким примером служит техника китайской живописи юнби, развитая примерно в V веке н.э.

ми или служебными.

Развёртывание системы на рис. 1.1 вначале ведёт к появлению простейших, но далее всё более и более сложных объектов техники – операторов Q^{15} . Операторы – это общее обозначение механизмов, объектов техники, устройств, методик, приёмов, правил, догм, канонов, операций. Операторы – действия над ресурсами. Словом, всё то, что организует ресурсы R . Простейший оператор – канцелярская кнопка. Он заполняет определённую часть пространства (расходует ресурс пространства) определённым металлическим материалом (расходует вещественный ресурс). Причём так, чтобы организованная указанным образом материя (кнопка) могла выполнять своё назначение – прикрепление бумажных листов – для заданных типов материала подложки (дерево, фанера и т.п.), к которой происходит прикрепление. Таким образом, любой оператор характеризуется какой-то функцией, ради осуществления которой он был спроектирован и введён в оборот. Оператор «кисть» предназначен для рисования, а оператор «энзим» – для ускорения определённых (био) химических реакций. См. подробнее, например, в [35].

Принципиально важно то, что человек шаг за шагом передаёт операторам часть своих, казалось бы, только ему присущих функций [32, с. 224—251]. При этом, как нетрудно заметить, вклад человека в достижение цели Z сокращает-

¹⁵ От лат. *operator* – работник (<*opera* – труд).

ся! В теории решения изобретательских задач эту тенденцию образно называют «законом вытеснением человека из системы»¹⁶, хотя речь идёт о передаче его функций объектам техники, с которыми он образует *антропотехническую* систему [36, 37]. До середины XX в. о них чаще говорили, как о *человеко-машинных* системах. Но слово «машина» пришло к нам из античной практической механики, и его первичное употребление предполагало, что машина – это оператор, в котором нет элемента с функцией органа управления (ОУ). Например, Марк Витрувий Поллион в I в. до н. э. писал: «Машина есть сочетание соединённых вместе деревянных частей, обладающее огромными силами для передвижения тяжестей» (цит. по [38, с. 18]). Поэтому сегодня, когда каждый даже самый небольшой объект техники может быть оснащён миниатюрным ОУ – собственным процессором¹⁷ – слово «машина» звучит несколько архаично, хотя и сохраняется. Впервые оно появилось в языке Петра I и М. В. Ломоносова, придя через нем. *Maschine* из франц. *machine* от лат. *machina* в значении махина, т.е. громадина. Этимон «машины» – др.-греч. μάχανα, μηχανή – орудие, приспособление, сооружение (особенно военное); причём μηχανή – вымысел, хитрость [42, с. 584, 586; 2, стлб. 815].

¹⁶ Что не очень корректно: ведь с точки зрения методологии науки, это не закон, а закономерность. Подробнее о ней можно прочитать в источниках [39, 40].

¹⁷ На основе этого строится «интернет вещей» (от англ. *internet of things, IoT*) – совокупность объектов техники («вещей»), оснащённых встроенными операторами обмена данными друг с другом и с внешней средой [41].

Далее будем использовать все перечисленные наименования: машина, оператор (Q), объект техники (ОТ), а также человеко-машинная или антропотехническая система.

Последовательная потеря человеком части своих функций (полностью или частично) по мере прогресса антропотехнической системы – тоже частная линейка развития целенаправленных практик человека. Она является производной от эволюционной линейки развития антропотехнической системы. Поскольку первое представление о поэтапном «делегировании» объектам техники различных функций человека было развито советским философом С. С. Товмасыном в 1972 г. [43], эту частную закономерность, вытекающую из общей, можно называть *линейкой Товмасына*.

Закрепим сказанное. Зачем человеку нужна эволюционная РТС-линейка? Затем, что разработка и объединение всё новых и новых операторов искусственного происхождения (элементов РО, Д, Тр, ОУ и их комбинаций) позволяет антропотехнической системе осуществлять как новые, так и старые функции. Однако осуществлять их быстрее, точнее, производительнее (и т.п.), чем человек:

Попробуйте сбить современную ракету вручную, наводя на неё пушку. Ничего не выйдет! Нужна автоматическая система выявления, наведения и поражения цели, тысячекратно более быстрая, чем допотопный артиллерист петровской эпохи. Ещё одна существенная выгода, которую получает человек, – заметное расширение диапазона операций, которые

он – опосредованно, через объекты техники – может осуществлять над миром и его элементами.

Важно понимать, что движение по РТС-линейке необратимо – в том смысле и в той мере, в какой необратима социокультурная эволюция. Конечно, возможны регрессы, отступления назад, на один-два этапа, но в целом любая практика (τέχνη!) движется от этапа (α) к этапу (δ) на рис. 1.1.

Теперь рассмотрим подробнее, как проявляет себя РТС-линейка в случае, когда практика человека связана с созданием объектов искусства (ОИ).

Часть 2. Развёртывание антропотехнической системы для создания объектов искусства

Подобно тому как в первобытную эпоху произведение искусства [артефакт¹⁸. – *Авт.*] из-за абсолютного преобладания его культовой функции было в первую очередь инструментом магии, который лишь позднее был, так сказать, опознан как произведение искусства, так и сегодня произведение искусства становится, из-за абсолютного преобладания его экспозиционной ценности, новым явлением с совершенно новыми функциями, из которых воспринимаемая нашим сознанием, эстетическая, выделяется как та, что впоследствии может быть признана сопутствующей.

*Вальтер Беньямин*¹⁹ «Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости» (1936) [44, с. 299]

На заре человеческой цивилизации люди взаимодейство-

¹⁸ Артефакт (от лат. *ars* – искусство + лат. *factus* – сделанный, т.е. «сделанный по законам искусства») – любой продукт творческой деятельности человека.

¹⁹ Вальтер Беньямин (1892—1940) – немецкий теоретик искусства и культуры, в том числе – модернизма. «Один из самых выдающихся и в то же время загадочных интеллектуалов XX столетия» [46].

вали друг с другом через подражание и непосредственный контакт [45]. Пусть один человек танцует, а другой наблюдает, что упрощённо можно изобразить в виде схемы (рис. 2.1 (а)).

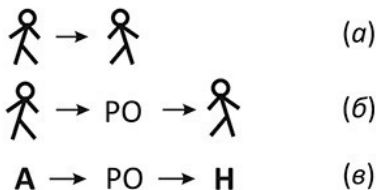


Рис. 2.1. Начальные этапы формирования практики создания объектов искусства. РО – рабочий орган, А – автор, Н – наблюдатель

Согласно принципу полноты частей системы в РТС-представлении, чтобы их контакт состоялся, и у танцора, и у наблюдателя должен быть полный набор составляющих (РО, Д, Тр, ОУ). Так оно и есть. Наблюдатель выступает в роли цели Z или, в терминах теории решения изобретательских задач, в роли «изделия», на которое действует танцор²⁰. Тан-

²⁰ Но справедливо и то, что для наблюдателя «изделием» является танцор! Наблюдатель – зеркальная система, составляющая часть надсистемы общения. Главная полезная функция зеркальной системы состоит не в производстве энер-

цор *преобразует* биохимическую энергию (метаболизм, процессов дыхания) в кинетическую энергию танца. А ещё танцор производит несколько *авторских* видов энергии – звуковую (энергия акустических волн, распространяющихся в воздухе) и «визуальную» (динамика формы тела, которое и отражает электромагнитные волны света, и испускает тепловое излучение). Кроме того, на наблюдателя-изделие действуют потоки вещества от танцора – запах тела, разгорячённого танцем²¹, возмущения воздуха от колебаний тела танцора, но опять же, для простоты модели мы их не берём в расчёт. Наблюдатель также подвергается сигнальному воздействию: определённые позы и движения танцора – через механизм подражания – могут вызывать у наблюдателя определённые психические состояния. Подобным образом, у кота вызывает страх петух, который распушил перья, стараясь занять как можно больше места в пространстве. Такое психоэмоциональное воздействие для простоты изложения мы также пока в расчёт не берём.

Авторская энергия является рабочим органом танцора. Именно она завершает действие танцора на наблюдателя. Без неё наблюдатель увидит не танец, в котором есть какой-то

гии определённого качества, но в её восприятии и усвоении, а также в получении и фильтрации потоков, исходящих от танцора. Этот нюанс пока оставим в стороне для простоты изложения, но его полезно держать в уме.

²¹ БНП: Вспомним строчку Б. Л. Пастернака: «Зал, испариной вальса запахший опять» («Заместительница», 1917).

смысл, а просто мельтешение рук и ног²², которое столь же «информативно», что и случайное колыхание травы на ветру (хотя нельзя исключить, что танцор будет изображать именно это природное явление). Значит, танцор не просто излучает энергию, он излучает её в некоей *структурированной* пространственно-временной форме. Такой, – чтобы она смогла подействовать на наблюдателя. Структурированная энергия является РО танцора.

Аналогично поступает доисторический рапсод и оратор, преобразуя биохимическую энергию – внутри себя – в энергию структурированных акустических колебаний в виде песни или ритмизированных звуков (протопоэзия²³). В такую

²² Именно так в «Войне и мире» Л. Н. Толстой описывает сцену из балета в эпизоде, где Наташа Ростова посещает театр. Якобы обесмысливающее описание танцора у Толстого стало поводом для филолога В. Б. Шкловского (1893—1984), чтобы выдвинуть в 1916 г. концепцию остранения (от слова «странный») в искусстве. Остранение – художественный приём, специально находимый автором для выведения читателя или зрителя «из автоматизма восприятия» [47, с. 63, 71]. «Остранение было случайно подмечено Шкловским, но вполне закономерно продолжает осознаваться одним из универсальных механизмов культурной эволюции», – констатируют гуманитарии [48, с. 9].

²³ Здесь уместно вспомнить, что древнегреческое слово ποιῆμα («пойэма») имело значения: произведение, работа, вещь, в особенности же – стихотворение, поэма, сочинение; кроме того – дело, действие. «Стихотворение» есть производное от другого греческого слова, выражавшего процесс или занятие: «пойэзис» – делание, приготовление; постройка; творение, созидание, произведение, в особенности же – сочинение стихотворных произведений; стихотворство, поэзия. А «пойэтэс» – делатель, изготовитель, фабрикант; создатель, изобретатель, в особенности же – стихотворец, поэт и вообще сочинитель [2, стлб. 1018]. То есть поэма – это *сделанные* автором звуки или слова.

энергию, которая способна изменить состояние наблюдателя. Если бы рапсод или оратор просто издавал шум, то связь между ним и слушателем была бы ненадёжной, ненужной или даже незаметной для наблюдателя. Структура звуковых волн должна быть такой, чтобы между ними установился контакт, т.е. иметь признаки смысла, содержания.

В силу сказанного, рис. 2.1 (а) следует дополнить рабочим органом. А если обозначить танцора как автора (А), а наблюдателя – литерой Н, то получим рис. 2.1 (в).

Такова простейшая схема практики танца / речевого действия в РТС-представлении. Естественно, что она отвечает этапу (а) развития, когда антропотехнической системы ещё нет. Ведь ещё нет объекта техники, хотя первичная техника – τέχνη танца / пения / построенной речи – уже есть!

Переход от такой естественной τέχνη к искусственной происходит, когда изображаемое / проговариваемое / пропеваемое «содержание» *отделяется* от автора за счёт переноса на посторонний носитель с возможностью его последующего воспроизведения. Так, стоит автору прочертить камнем (РО) рисунок (ОИ) на стене пещеры (носитель), вложив в них определённое значение, как появляется доисторический объект искусства. Он же – продукт труда (ПТ) – в самом широком смысле. Прочитируем официальное определение ПТ: «материальный объект (совокупность материальных объектов) либо результат целенаправленного и целесообразного изменения сущностных и (или) воспринимаемых

свойств предметов, объектов или материалов [49]. Конечно, такой древний объект искусства не обязательно реализует эстетическую функцию! Он мог быть некрасив, но при этом имел важнейшее ритуальное значение [50], играл роль простейшей карты, ценного указания для проведения охоты и т. д. То есть мог выполнять несколько функций – ориентации в мире, и шире – в мироздании, регуляции поведения членов сообщества и т. п. Таким образом, здесь ОИ ещё синкретичен: не полностью отделён от прочих полезных продуктов труда их создателя через эстетические правила, *ведь таких правил ещё нет!* Но «революция обладания ОИ» уже совершилась, поскольку такой объект приобрёл *способность существовать независимо от своего создателя.*

Петроглифы, нацарапанные древним автором на скалах, приобретают свойство воздействия на многие поколения наблюдателей. Открыто «практическое бессмертие» некоторых продуктов труда! Если продукты труда – хлеб, гвоздь, мокасины, то через несколько дней или месяцев от них ничего не останется. Хлеб будет съеден, гвоздь использован или даже сломан, а мокасины истоптаны. Зато доисторический объект искусства выполнен так, чтобы передавать своё значение различным членам племени в течение долгих лет.

Так, петроглифы урочища Калбак-Таш (респ. Алтай) использовались тысячелетиями, от неолита (6—4 тыс. лет до н. э.) до древнетюркской эпохи (VII—X век до н. э.). Они регламентировали не только устройство мира и способы ис-

числения времён года для многочисленных наблюдателей, но и правила общения с животными, приёма родов и проведения различных церемоний (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Петроглифы урочища Калбак-Таш в Онгудайском районе Республики Алтай (фото автора, 2020 г.)

Со временем люди поняли, что использование камня в качестве носителя информации сопряжен с рядом трудностей – так называемых *побочных продуктов* (W^{24}):

²⁴ Здесь и далее символом W (от англ. waste – отходы) мы будем обозначать т.н. «факторы расплаты» за достигнутый результат, как непосредственно возникающие при осуществлении практики, так и обнаруживающиеся позже, когда конкретная практика начинает применяться в новых ситуациях S и для достижения новых целей Z [51, с. 23].

– W_1 , процесс создания объекта искусства долгий и трудоёмкий, с его помощью мимолётность не запечатлеть, а ведь она иногда того заслуживает;

– W_2 , перенос объекта искусства с места на место либо невозможен, либо сопряжён с большими усилиями, что ограничивает количество наблюдателей за ОИ, а это не всегда оправдано.

Поэтому ассортимент носителей – исходных материалов для целенаправленного получения объектов искусства – постоянно расширяется [52, 53].

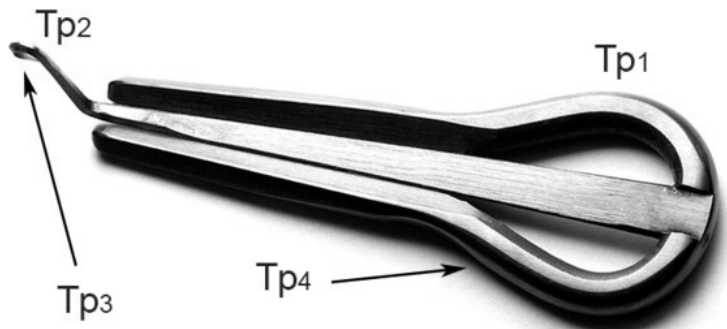
Помимо этого, согласно РТС-линейке, должно происходить развитие объектов техники, фиксирующих и воспроизводящих изображения, что сопряжено с добавлением к рабочему органу трансмиссии (см. рис. 1.1 (в) – развёртывание объекта техники через трансмиссию). В рамках этого этапа, в частности, было создано огромное количество РО, Тр и их объединений для резки, шлифовки, лакировки, смешивания и нанесения красок на различные носители, о чём мы упоминали ранее.

Аналогично развиваются и объекты техники для звукоизвлечения. От горлового пения (рис. 1.1 (а)) авторы переходят к использованию музыкальных инструментов.

Все простейшие музыкальный инструменты представляют собой одну или несколько трансмиссий, преобразующих поступающую от человека механическую энергию, в необходимую для структурированного звука (РО) форму – акусти-

ческие колебания, характерные для того или иного инструмента. Например, такой простой объект техники как варган²⁵ (рис. 2.3) состоит из двух трансмиссий и одного рабочего органа. Одна трансмиссия (Tr_1) механически удерживает объект техники в руках исполнителя и удерживает вторую трансмиссию (Tr_2) – колеблющийся в проёме рамки язычок. Язычок приводится в движение пальцем исполнителя. Палец – тоже трансмиссия (Tr_3) для передачи механической энергии, но она принадлежит человеку, как принадлежит ему и двигатель (Д), и право решать (ОУ), с какой интенсивностью и как часто подавать энергию от Д к Tr_3 . Кроме того, поскольку рамку (Tr_1) при игре следует зажимать во рту меж зубов, то этот элемент тоже является Tr_4 , принадлежащей человеку.

²⁵ БНП: По разным версиям название косвенно происходит от древнегреческого *ὄργανον* («органон») – инструмент, машина, орган (чувств) [2, стлб. 895] или от др.-русск. *оръганъ*; заимствовано через польский из лат. *organum* <*ὄργανον*) – примитивный музыкальный инструмент [42, с. 274] Кстати говоря, вспоминается глагол «варганить» – «смастерить налегке, не умеючи или как ни попало, наскоро, плохо, свалить; соврать для шутки, смеху» [54, стлб. 51].



$$A(Д, Tr_3, Tr_4) \rightarrow Q(Tr_2, Tr_1) \rightarrow PO \rightarrow H$$

Рис. 2.3. Внешний вид варгана (вверху) и схема его использования в РТС-представлении (внизу). Стрелками на верхней части рисунка показаны места стыковки трансмиссий Tr_3 и Tr_4

Но вернёмся к практикам создания объектов искусства. В них результат труда автора получает самостоятельное существование, что происходит с развёртыванием и PO , и Tr (рис. 1.1 (в)).

Схематически этот этап можно предоставить так, как показано на рис. 2.4. Здесь верхняя часть записей (а) и (б) отвечает процессу *создания* ОИ автором, а нижняя – процессу его *рецепции, прочтения* наблюдателем. Дело в том, что согласно рис. 1.1 со временем развивается не только антропотехническая система автора, но и аналогичным образом

развивается и воспринимающая система наблюдателя! Проиллюстрируем это простым примером.

$$\begin{aligned} \mathbf{A} \rightarrow \text{Тр} \rightarrow \text{РО} \rightarrow \mathbf{ОИ} \text{ (ПТ, И)} \\ \mathbf{ОИ} \text{ (ПТ, И)} \rightarrow \text{РО}^* \rightarrow \text{Тр}^* \rightarrow \mathbf{Н} \end{aligned} \quad (a)$$

$$\begin{aligned} \mathbf{A} \rightarrow \mathbf{Q}(\text{Тр} + \text{РО}) \rightarrow \mathbf{ОИ} \text{ (ПТ, И)} \\ \mathbf{ОИ} \text{ (ПТ, И)} \rightarrow \mathbf{Q}^*(\text{РО}^* + \text{Тр}^*) \rightarrow \mathbf{Н} \end{aligned} \quad (б)$$

Рис. 2.4. Появление первого объекта искусства в РТС-представлении. ОИ – объект искусства, ПТ – продукт труда, И – изделие, Q – оператор целенаправленной деятельности

Вспомним о петроглифах. Будучи нанесёнными на отвесном участке скалы, они различимы глазом наблюдателя (Н) только при определённом солнечном освещении и могут быть скрыты от наблюдателя в те времена года, когда освещения недостаточно. Ведь без должного уровня яркости солнечного света нет отражённого излучения, несущего изображение (РО^*), и объект искусства себя не проявляет для Н²⁶. В этом случае наблюдатель может прийти к мысли

²⁶ БНП: Эта ситуация – один из сюжетов *фрактальной семиотики* (от др.-греч. «семиотикэ» – учение о знаках, разработанной московским философом В. В. Тарасенко в начале 2000-х гг. [55]). Он исследовал семиозис (от др.-греч. «семейон» – знак, значение, признак, примета, значок; знамя; знамение (небесное) [2, стлб. 1128]), т.е. процесс зарождения и функционирования значения знака. В. В. Тарасенко выяснял роль компонентов семиозиса: наблюдателя, зна-

о том, что объект искусства следует размещать на специальном *подвижном* постаменте (Тр*) так, чтобы на него падало побольше света. И тогда увеличивается время его активного экспонирования. В этой системе будет достаточно элементов для того, чтобы продлить период наблюдения за ОИ. Хотя теперь двигать постамент придётся самому наблюдателю (функция двигателя принадлежит человеку).

В ряде случаев решается и обратная задача – изображение строится так, чтобы его можно было увидеть только под определённым углом зрения²⁷. Такая техника называется анаморфозом²⁸. Вероятно, первая демонстрация таких ОИ была выполнена Леонардо да Винчи ещё в XV в. Современный образец такой работы с трансмиссиями показан на рис. 2.5.

ка, понятия, контекста. Затруднённость либо невозможность восприятия петроглифов урочища Калбак-Таш есть – в его терминологии – *случайная редукция* (элиминация) такого компонента, как контекст [55, с. 497].

²⁷ БНП: В терминах фрактальной семиотики В. В. Тарасенко задача эта есть *планомерная провокация семиозиса*: внесение в него нового компонента (в данной ситуации – контекста) [55, с. 497].

²⁸ Анаморфбз (от др.-греч. αναμόρφωσις («анаморфозис») – преобразование, искажение формы <ανα – отрицание либо отсутствие каких-либо качеств + μορφή – форма) – изменение изображения какого-либо объекта оптической системой или наклоном плоскостей объекта и экрана (в кинотехнике и фотомонтаже).



Рис. 2.5. Анаморфное изображение, полученное Д. Иганом и Х. Томпсоном (2010) за счёт использования нескольких плоскостей здания колледжа, где они учились дизайну. Только в одном положении можно правильно прочитать фразу «лицо реальности – как оно есть» [56]

По мере развёртывания трансмиссий Tr^* в системе наблюдения за объектами искусства роль Tr^* стали играть специально спроектированные залы с окнами, ориентирующими нужным образом потоки света на объекты искусства. Последующее развёртывание системы наблюдения как частный

случай привело к тому, что в современных музеях (тоже результатах развёртывания!) такая Тр* приросла ещё двигателями Д* и даже органами управления ОУ* (на рисунке 2.4 не показаны). И в самом деле – нередко объекты искусства в современных музеях имеют индивидуальные режимы освещения. Двигателями служат преобразователи электрической энергии. А трансмиссиями и рабочими органами – не только окна и геометрия помещений, но и светоиспускающие и светорассеивающие элементы (факелы, лампы, свечи, лучины, зеркала, рамы). Развёртывание этих элементов в разных комбинациях позволяет не просто «проявить» ОИ, но и задать новые рамки для его восприятия, обогатить его семантику. Проверено на многих современных инсталляциях: даже самые незатейливые с эстетической точки зрения ОИ при необычном освещении могут привлечь внимание зрителя. А если такая система ещё и снабжается органом управления, который регулирует работу световых элементов так же, как дирижёр – игру оркестра, то восприятие исходного объекта искусства может полностью измениться. Значит, авторский замысел будет искажён, переключен или даже фальсифицирован. Впрочем, современные авторы объектов искусства иногда специально добиваются такого эффекта, проектируя и создавая не только сам ОИ, но и часть системы его восприятия наблюдателями.

То, что свойства обстановки, в которой осуществляется показ объекта искусства, влияют на результат наблюдателями.

ния, известно давно. Теоретики искусств всякий раз придумывают всё новые термины для обозначения этого феномена – «место-специфичность», «энвайроментальная» среда [58] и так далее²⁹. Однако для уяснения того, как осуществляется рецепция ОИ названий недостаточно. Нужны модели рецепции. И РТС-представление позволяет такие модели строить.

Теперь продолжим наше путешествие, двигаясь по РТС-линейке сверху вниз.

Переход от этапа (в) к этапу (з) (рис. 1.1) означает, что оператор для изготовления ОИ или оператор для его «прочтения» приобретает свой собственный двигатель, а то и несколько двигателей, в том числе для работы с различными видами энергий.

В частности, если система наблюдения за объектом переходит на этап (з), то это значит, что оператор Q^* , получая двигатель (рис. 2.6), даёт наблюдателю новые возможности для прочтения ОИ.

²⁹ БНП: Вспомним опять «провокацию семиозиса» во фрактальной семиотике [55, с. 497].

$$\mathbf{OI} \rightarrow \mathbf{Q}^*(\mathbf{PO}, \mathbf{Tr}_2, \mathbf{D}_2) \rightarrow \mathbf{H}(\mathbf{D}_1, \mathbf{Tr}_1, \mathbf{OU})$$

Рис. 2.6. Пример стадии развёртывания системы наблюдения

Яркой иллюстрацией такого развёртывания системы наблюдения является работа «Произвольный доступ» (1963) корейского художника и основателя *видеоарта* Нам Джун Пайка (1932—2006). Она представляет собой несколько обрывков магнитофонной ленты, которую автор приклеил к стене в произвольном порядке (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Нам Джун Пайк при изготовлении инсталляции «произвольный доступ». Фрагмент фотографии из книги [58, с. 14]

Наблюдатель может не только разглядывать полученную абстрактную штриховку³⁰, но и в произвольном порядке подносить к кусочкам ленты магнитную головку, сигнал с которой преобразуется в звук и транслируется на наушники. В результате каждый новый наблюдатель получает своё ин-

³⁰ Она, вероятно, служит графической метафорой сети памяти?!

дивидуальное прослушивание-прочтение ОИ. С точки зрения РТС-представления системы наблюдения, новация Пайка состоит в том, что он ввёл новый – для искусства – канал наблюдения. Канал оснащён своим собственным РО (магнитная головка), трансмиссией (схема преобразования электрических колебаний в звуковые) и двигателем (схема питания магнитофона).

Теперь посмотрим на то, к каким новациям приводит развертывание двигателя в системе создания ОИ. Традиционная практика рисования предполагает, что автор использует свой природный «двигатель» для перенесения краски на поверхность. Передача функции двигателя искусственному оператору означает, что теперь поступление краски обеспечивает отдельный объект техники, в котором есть запасённая энергия. Простейший пример такой практики – использование пневматического баллончика с краской (двигателем служит сжатый воздух) – визитной карточки уличного искусства граффити³¹.

Читатель, наверное, вспомнит, что граффити (от ит. graffiti <graffitio – нацарапанный <graffiare – царапать) в археологии называют древнейшие рисунки, надписи, буквы – обычно бытового содержания, – нацарапанные на сосудах, стенах зданий, монументах и т. п. Поскольку опера-

³¹ Сolidные издания трактуют граффити как раннюю форму художественной практики, зародившуюся в 1970-х гг. в метро Нью-Йорка. Она характеризуется нанесением на поверхности городских строений несанкционированных и недолговечных, ярких каллиграфических изображений [59, с. 552—553].

тором *Q* для авторов служат разного рода пульверизаторы, то вместо «граффити» используют синоним *spray-art*, или «пульверизаторное искусство». Пионерами граффити «были в основном молодые безработные художники этнических меньшинств, прежде всего пуэрториканцы», протестующие против своего несправедливого положения. К жанру граффити «можно отнести надписи и примитивные рисунки, как правило, нецензурно-эротического содержания в общественных туалетах старого образца» [60, с. 137—138].

Более сложный пример – техника рисования под названием «реактивная живопись» (в оригинале – *jet art*), предложенная австрийским принцем Юргеном фон Анхальтом (1982). В этом случае для получения изображения пустой холст располагают напротив турбины самолёта, а краску впрыскивают в поток воздуха турбины. Поток горячего воздуха (до 200—250 °С) разгоняет брызги краски, впечатывает их в полотно или ткань и одновременно просушивает полученные слои.

Полученные таким способом изображения имеют уникальную расцветку, которую нельзя получить, используя мускульную силу человека. Всё дело в режиме их получения, недоступном для человека. Кроме того, наблюдатели отмечают, **что не менее интересным является и сам процесс создания таких картин.** Это весьма примечательный нюанс! Ведь вплоть до наступления эпохи модерна, процесс создания объекта искусства был от публики скрыт:

До середины XIX в. *bon ton* в изобразительном искусстве обязывал художника скрывать таинство сотворения произведения, не допускать любителей искусства, критиков, продавцов артефактов в авторскую интимную «кухню». Начиная приблизительно с выставок французских импрессионистов, ошеломивших зрителей и знатоков, в прессе возникает дискуссия о том, «как сделаны» их картины [61, с. 7—16, 135—144]. Параллельно возрастает внимание европейской публики не только к пресловутым «секретам искусства», «секретам мастера» *etc.*, но и к тому, каков же *modus vivendi* художников, артистов, поэтов. Он утрачивает приватность для этой социальной группы, постепенно становится предметом серьёзной дискуссии, но чаще – банальных сплетен либо скандала [62]. В этом плане показательным является название вступления к докладу (02.05.1864) Ш. Бодлера (1821—1867), французского поэта-символиста и критика: «Творчество, мысли, образ жизни Эжена Делакруа» [63, с. 292—293, 385]. В обзорах парижских салонов, в статьях о творчестве современных портретистов, карикатуристов, декораторов Бодлер обычно внимателен к τέχνη изображения. И это закономерно: Известно, что писатель и критик Т. Готье (1811—1872) образовал в 1852 г. французский неологизм *modernité* («модернитэ») – современность. А «обкатывалось» непривычное словцо в диалогах с Бодлером³².

³² БНП: Приведём ещё одно обобщение. «Модернизм – новаторское, переломное эстетическое течение – вводит практику демонстрации собственной „сделан-

Итак, выделение двигателя отлично обеспечивает демонстрацию «сделанности» объекта искусства для публики. А что это даёт автору?

Выделение двигателя (рис. 1.1 (2)) не просто экономит энергию автора, но и усиливает *мощь* антропотехнической системы по созданию ОИ, которая доисторическому автору и не снилась. Показательный сюжет – объекты искусства так называемого *лэнд-арта* (от англ. *land* и *art* – ландшафт и искусство). Это направление в художественной практике, отличающееся тем, что создаваемые объекты искусства являются частями природного ландшафта: «Современный аналог неолитических геоглифов³³ в перуанской пустыне Наска» создавали художники, «уходя от ограничений холста и прессинга

ности“ перед аудиторией. Он с готовностью обнажает динамику своего формирования. Исследование сосредоточивается на том, как этот процесс влияет на создание и восприятие самих произведений». Эту характеристику даёт литературовед и русист Дж. Стоун из США [64, с. 13].

³³ БНП: Заметим, колоссальные геоглифы были восприняты как палео-артефакты лишь благодаря наблюдению с самолета и аэрофотосъёмкам. И вот так всюду – *τέχνη!* Искусствоведы подчёркивают, что «искусство земли», создавая пейзажные инсталляции, часто «пародировало в абсурдистских формах традиционную ландшафтную архитектуру». Иногда образы лэнд-арта соотносимы с идеологией социальных движений (как в «агитационном искусстве»), иногда же композиции близки дадаизму и поп-арту. Порой искусственные образования, допустим, абстрактные «конструкции», внедряют в пейзаж, ничем особым не выделяющийся. Порой – в пейзаж экзотический: шахты, каменоломни руины зданий. Такое творчество призвано «создать „возмущение“ в природной среде и тем самым изменить обыденное восприятие, спровоцировать зрителя на необычную реакцию» [66, с. 140]. То есть лэнд-артисты (сознательно?) практикуют приём *Q* остранения в смысле Шкловского?!

галеристов» [65, с. 67].

На рисунке 2.8 показана «Спиральная дамба», созданная Робертом Смитсоном (1938–1973) на берегу акватории Большого солёного озера (США).



Рис. 2.8. Роберт Смитсон «Спиральная дамба» (1970).
Фрагмент фотографии Джанфранко Горгони, из коллекции
DIA Center for the Arts, Нью-Йорк [67]

Объект длиной около 450 метров был создан из глыб чёрного базальта, выложенных в форме спирали, закрученной по часовой стрелке. Естественно, ни своими руками, ни даже с помощью волонтеров Смитсон не смог бы изваять такой объект. Ему главным образом досталась функция органа

управления, а все остальные функции взяла на себя... строительная техника. Соавторами Смитсона стали карьерный погрузчик, два самосвала и трактор, то есть **произошло сочетание инженерно-строительного и художественного τέχνη.**

В зависимости от времени года уровень воды в озере может подниматься и опускаться, поэтому данным ОИ можно любоваться не только при различном освещении, но и при различных состояниях водоёма. Свой вклад вносит и солёная вода красного оттенка, который ей придают водоросли и бактерии, приспособленные к высокому уровню солёности воды. Со временем спираль изменила свой цвет: с чёрного базальтового на чёрно-белый – из-за обрастания солью. Таким образом ОИ меняется, и к наблюдению за ним можно прибегать так же часто, как к любованию любыми другими природными ландшафтами. Природа всё делает для наблюдателя сама, поэтому система наблюдения не нуждается в трансмиссиях и двигателях искусственного происхождения. Зато автор, пусть даже и не самостоятельно, а при посредстве операторов *Q* искусственного происхождения, становится соразмерным мощи самой природы, которая стихийно формирует свои ландшафты.

И вновь – любопытная деталь! Помимо интереса к «Спиральной дамбе», зритель проникся большим вниманием к *процессу* её изготовления Смитсоном³⁴. Да и автор этой

³⁴ Кинофильм об этом и о других представителях ленд-арта можно посмотреть

книги не стал исключением. Есть что-то завораживающее в том, как человек, кооперируясь с объектами техники, изменяет мир. Аналогичные впечатления можно получить и от фильма про строительство Чуйского тракта в республике Алтай, и через кинохронику производственных побед эпохи индустриализации СССР.

Осознавая новые возможности союза пролетария и техники, об этом чувстве солидарности, возникающей между машинами и человеком, много писал писатель-авангардист³⁵, инженер и драматург А. П. Платонов (1899–1951). Отсюда его пафосное: «Машина – счетовод звездовех». Или вот такое предвосхищение линейки развития в РТС-представле-

здесь [68].

³⁵ БНП: Некоторые филологи причисляют его к литературному течению магического реализма, возникшему в 1920-х гг. в Италии. «Магические реалисты устраняют дилемму – рационального и иррационального сознания – с помощью восстановления в правах мифически-магического мировидения. Это особенно ярко разработано в творчестве А. Платонова. Его герои живут мифически-магическим сознанием, а конфликты чаще всего обусловлены принципиальной чуждостью их отношения к сознанию рационально-прагматическому» [69, с. 271—272]. Видимо, эта характеристика приложима и к другим авангардистам, но надо иметь в виду многозначность этого термина. В искусствоведении его употребляют как эвфемизм слова «натурализм». Магическим реализмом именуют алтарные картины Средневековья, живопись Северного Возрождения, шедевры итальянских мастеров XV в., «отличающиеся тончайшей выписанностью деталей, иллюзорностью, что производит магическое, завораживающее впечатление» В 1914 г. основатель абстракционизма В. В. Кандинский (1866—1944) называл магическим реализмом творчество Анри Руссо (1844—1910), французского художника-самоучки. Тем же названием определяли сюрреализм, течение «Новая вещественность» в Германии 1920-х гг. и т. д. [66, с. 141—142].

нии: «Общая идея: пот, ум, машина, – т.е. переход от муск <ульного> напр <яжения>, собственно ударничества³⁶, к рационализации-изобретательству и закрепление его в машинах». Чем не правило для автора Новейшего времени? Или весьма необычный тезис тема: «Машины воспитывают людей; экскаватор воспитал меня, двигатель и др.» [71, с. 33, 65, 102]. Впоследствии, с середины XX века, он был крепко усвоен новаторами искусства.

Неявно этап (2) линейки развития в РТС-представлении с разворачиванием двигателя (рис. 1.1) прослеживается и в так называемых арт-путешествиях, одно из которых описал современный российский философ и писатель Александр Секацкий. В частности, в одной из своих книг он повествует о том, как группа нынешних художников и философов под руководством акциониста Александра Пономарёва садится на корабль и путешествует в Антарктику. Это путешествие продолжает традиции «виртуозного искусства скитальчества»³⁷, только «паломники» идут к новым пределам

³⁶ БНП: Ударничество (движение ударников, или ударническое движение) – «одна из форм социалистического соревнования – получило особое развитие в годы первой пятилетки» [70, с. 334], т.е. государственного плана развития народного хозяйства на 1929—1932 гг. Соответственно рабочего, боровшегося за высокие («ударные») темпы работы и рост производительности труда, именовали «ударником».

³⁷ Так, кстати, Сьюзен Сонтаг (1933—2004), американская писательница, теоретик литературы и искусства, художественный критик, характеризовала страсть Вальтера Беньямина (1892—1940), немецкого интеллектуала: философа культуры, публициста, к путешествиям – через реальные-материальные путешествия

не на своих двоих, а с помощью мощного объекта техники – корабля. Зачем же и куда они путешествуют? Дадим слово Секацкому:

«... творческая команда на борту «Академика Вавилова» во главе с адмиралом от искусства Пономарёвым внешне могла напоминать беспечных туристов... Но это если не присматриваться, а если приглядеться, то всё получится прямо по Конфуцию: человек благородный (сюцай) отличается от простолюдина не тем, что делает все иначе, а тем, что, даже поступая точно так же, он делает это по иным причинам.

Вот и креативные спутники Пономарёва и, конечно же, сам адмирал, любясь китами и сиянием льдов, делают это отнюдь не потому, что им больше нечем заняться, а потому, что некоторые произведения (и художественные акции) должны быть подготовлены предшествующей тишиной и внутренним одиночеством. Требуется время на группировку полёта, на выбор проёма в спонтанной экспозиции стихий, лишь после этого наносятся знаки присутствия. Потенциальная трудозатратность (и энергозатратность) не пугает арт-пролетариат, тем более это относится к его авангарду, представленному миссионерами

он раскрывал нечто новое в себе. Восстановим цитату: «Слабая ориентировка и неспособность читать картографию улиц вылились у Беньямина в страсть к путешествиям и виртуозное искусство скитальчества» [72, с. 96].

тотального искусства³⁸. Если, согласно Гегелю, дух должен отважиться на разорванность, несмотря на риск потерять себя, то уж тем более он должен отважиться на предмет, на вхождение в плотную среду предметности, где его совершенно точно ожидает потеря линий наименьшего сопротивления и где требует виртуозности сохранение поддержки стихий, ведь нельзя отказываться и от бытия вопреки, от самой сердцевины свободы.

Таков принцип тотального искусства в понимании Пономарёва, и помимо эстетического измерения здесь, несомненно, имеются также измерения метафизические и этические. Его собственные акции принципиально предметны и даже суть своеобразные памятники бытию вопреки: круизный лайнер на бархане, подводная лодка в Париже, вертикально установленный столб воды (как столп истины сопротивления), все они предстают как поправки к естественному ходу вещей.

В этом заключены особенности освоения искусства свободных стихий: оригинал получает топографическую привязку по месту и времени, а остальные свидетельства расходятся кругами, создавая глубину возможного приобщения и, если угодно, различные коды доступа.

И нет в этом никакого высокомерия, только честность самоотчёта. Вот, например, музеи –

³⁸ БНП: об «арт-пролетариате» и «тотальном искусстве» следует написать отдельно. Этому будет посвящено приложение №3 настоящей книжки.

считается, что именно в них хранятся оригиналы. Предположим, что с точки зрения соприкосновения полотна с кистью, так оно и есть. Но безусловность данного критерия сильно преувеличена: ведь полотна подвергнуты искусственной герметизации и помещены в своеобразные пробирки *in vitro* – а для этого извлечены из своего времени и собственного локуса и в таком препарированном виде представлены пред очами зрителей. Лишь с учётом и множества других условностей их можно считать оригиналами, а их изображения, помещённые в «другие пробирки», в том числе и в электронные, соответственно репродукциями и копиями. Искусство свободных стихий отвергает подобные условности, связывая причастность к оригиналу с неременным погружением в слои близлежащего и омывающего времени³⁹. Всё остальное, что можно сохранить лишь на дистанции, оригиналом в безоговорочном смысле не является и относится к разряду свидетельств разной степени достоверности» [76, с. 37, 38].

Здесь самое время пояснить, что тотальное искусство команды «Академика Вавилова» – это *перформансы* – представления, в которых важны непосредственные действия автора в определённом месте и в определённое время, действия, которые имеют такого же непосредственного наблю-

³⁹ БНП: Определению А. К. Секацкого соответствует ряд художественных концепций и опытов «неофициального искусства» в СССР. Их прецедентам уже лет 40 – см., например, [73–75].

дателя.

Справедливо считается, что перформанс как жанр есть продолжение практик уличных выступлений дадаистов, футуристов и в некоторой степени представителей авангардной школы Баухауза, а также ситуационистов [77]. Но можно посмотреть на явление шире. Хорошая типология, связывающая классические и современные виды перформанса, была разработана А. С. Маринцовой [78]. Художественно-эстетическими предшественниками перформанса называют русский и итальянский футуризм. Особая заслуга принадлежит поэту Ф. Т. Маринетти. В манифесте «Мюзик-холл» (1913) он предложил концепцию «театра неожиданности». Его задача – своей эфемерной мюзик-холльностью – профанировать классическое искусство [60, с. 335]. Будучи разновидностью акционизма, перформансы – в отличие от спонтанного хэппенинга – «заранее планируются и подготавливаются его участниками». В этом отношении они близки к карнавалам и *Commedia del' arte* (т.е. к комедии персонажей-«масок» – театральной форме, распространённой в Италии XVI—XVIII вв., где принципы игры предусматривают импровизацию, динамику развития действия, комические трюки и буффонаду [69, с. 213]). «В конце XX в. определилась тенденция слияния перформанса с массовой культурой и новейшими технологиями» [66, с. 199—200]. В аспекте РТС-представления полезно иметь в виду, что перформанс есть, во-первых, «публичное создание артефакта», т.е. demonstra-

ция *сделанности*, о роли которой в модернизме шла речь выше. Во-вторых, перформанс выражает «принцип синтеза искусства и не-искусства». В-третьих, он не требует «специальных профессиональных навыков». В-четвёртых, его сердцевина – жест. Эпатаж, провокационность – органические свойства перформанса. В-пятых, «его эстетической спецификой является акцент на первичности и самодостаточности творческого акта как такового». Иными словами, перформанс – «акт ради искусства» [60, с. 335]. Эта формула имеет предшественницей концепции «искусство для искусства» середины XVIII – конца XIX вв., утверждавшими «самоценность художественного творчества, независимость искусства от политики, общественных требований, воспитательных задач» [69, с. 186]. Напротив, перформансы нередко несут идеологическую нагрузку: политическую, экологическую, морально-этическую и т. п. Добавим ещё одно обобщение: «Перформанс – искусство мгновения, балансирующее на грани бытия и небытия. И если культура постмодернизма – своеобразный „театр памяти“, то перформанс входит в её состав как символ забвения» [60, с. 335].

Впервые слово *перформанс* ввёл в оборот пионер в области нестандартного использования музыкальных инструментов американский композитор Дж. Кейдж (1912—1992), обозначив им действия пианиста Дэвида Тюдора, исполнившего произведение Кейджа «4'33»» (1952). При этом Тюдор выходил на сцену и выставлял на рояль ноты и хронометр,

а потом просто молча сидел, не касаясь клавиш. Периодически Тюдор вставал, открывал и закрывал крышку рояля, отмечая таким образом разные части исполнения произведения. А когда время вышло, он покинул сцену. Как результат публика корила Кейджа тем, что «любой мог такое сочинить», на что он соглашался, добавляя «но ведь до сих пор никто не сочинил» [79, с. 670]. Учтём, что дело было в далёком 1952 году. И если теперь отнестись к РТС-представлению, то уже тогда, в этом перформансе, Кейдж и Тюдор через приём отрицания демонстрируют нам нашу *растущую зависимость*

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.