

ДМИТРИЙ БУЛАТОВ

Коэволюция, избыток, дестабилизация О современных стратегиях в области *science art*

1. Уорхол закусывает удила

В свое время Энди Уорхол (Andy Warhol) выступил с заявлением, которое повергло в шок американскую общественность — в интервью, опубликованном на страницах журнала *Time* он заявил: «Я хочу быть машиной». Эта декларация выглядела более чем странной на фоне событий «бури и натиска» 60-х годов, когда казалось, что все: и повседневная жизнь, и язык, и желания приобрели политический характер, войдя в сферу освобождения и коллективных, массовых процессов. Заявление Уорхола, его требование еще большей искусственности, на первый взгляд, абсолютно противоречили тогдашнему самоощущению общества, которое уже осознало гибельность нарастающей искусственности человека. Как раз в эти годы, как никогда ранее, средства массовой информации просто изобиловали призывами гуманитариев «быть ближе к Природе» и предостережениями технической интеллигенции относительно стремлений человека создать себе нечто вроде искусственного двойника, делегировать ему свой интеллект или выпестовать из себя искусственный автомат. Однако в разгоревшейся не на шутку дискуссии Уорхол настаивал на том, что изгнание искусственности посредством ее преувеличенных демонстраций является более эффективной стратегией, нежели стратегия доброго старого подавления путем запрета. Ибо система, заявлял он, руководствуется не идеологией, а технической потребностью. И единственная возможность расстроить ее хитросплетенные замыслы, это подключить свою особую машину к системе машин, через эту избыточность обнаружив в системе тайное отсутствие смысла.

Стратегия, предложенная Энди Уорхолом, чрезвычайно важна при рассмотрении вопросов, связанных с областью *science art* — разделом современного искусства, представители которого в своем творчестве используют научно-технический инструментарий. И уж тем более эти идеи заслуживают внимания, когда мы касаемся темы роботехники, являющейся, наряду с геной инженерией и нанотехнологиями, одной из наиболее перспективных и динамично развивающихся отраслей сегодняшнего дня.

Вопреки расхожему мнению, интерес ученых и художников к этой сфере исследований поддерживается не только из желания воссоздать законы биологии при помощи машин и компьютеров. Общая заинтересованность тех и других роботехникой носит более глубинный, можно сказать, антропологический характер, в самом прямом и интуитивно понятном смысле — в возможности показа, каким образом творение рук человеческих позволяет взглянуть на творческие возможности самого человека. Однако на этом, пожалуй, все сходство интересов и заканчивается; далее стратегии ученых и художников демонстрируют радикальное несовпадение, соотносясь с известными и популярными нарративами науки и искусства. О них мы и попытаемся рассказать на примере роботехнических арт-проектов последних лет.

2. Цирк уехал — роботы остались

Одним из наиболее распространенных повествований по безусловности своего присутствия в различных пластах общекультурного сознания является так называемая «Повесть о Чужом». «Радикальное отличие всегда таит в себе смертельный риск», — люди давно уже открыли для себя эту угрожающую форму существования Чужого. По сути, весь механизм культуры человека, включая верования и ритуалы, позже — науку и искусство, неизменно предназначался и предназначается для того, чтобы лишить Чужое присущих ему отличий и отчужденности, которые невозможно понять.

Без сомнения, роботехника является особым видом Чужого, доставшимся на долю человека новейшего времени. С одной стороны, она — явно не природное явление, но с другой — и не совсем человеческое, хотя к человеческому имеет отношение как его продукт. Она — Чужое, «инсталлированное» человеком вовне, такое Чужое, которое он сам себе инсталловил и себе же противопоставил. Это чужеродное тело на мифологическом уровне насыщается самыми разными смысловыми импликациями, — ведь Чужое может быть как злым, так и добрым.

Наглядным примером размещения роботехники в области добра и вочеловеченного отношения может служить проект «Роболошадь» английского автора, творящего под псевдонимом Пака (а. к. а. Paка). Пака — уличный клоун, мим и художник с задатками инженера. Несколько лет назад он сконструировал для своих городских представлений

некое подобие механического Росинанта — двухметровую роболошадь, своей сутью и внешним видом оправдывающую все ожидания публики относительно роботов¹. В первую очередь, это, конечно же, чисто внешнее (почти скульптурное) подобие робоустройства своему органическому прообразу. Будучи собранной из различного металлического хлама, лошадь Паки поразительно напоминает донкихотовского Росинанта — доходягу с тонкой шеей, испуганными глазами и раздувшимися ноздрями. Робосавраска *в принципе* выполняет задания хозяйна — по ходу изменяет направление движения, огибает препятствия, дружески мотает головой и даже приветственно ржет. Почему «в принципе», — потому что Пака снабдил робота комплексом средств распознавания эмоций (*sensibility technology*): все команды сивка выполняет в зависимости от интонации голоса, выражения лица и мимики художника. Если во время представления, не дай бог, ей вдруг покажется, что приказ был отдан неподобающим образом, эта падчерица британской кавалерии буквально преображается на глазах: либо встает на дыбы, извергая из ноздрей столбы пламени, либо, вызывающе глядя на хозяйна, с шумом испражняется прямо на мостовую.

По традиции, перед началом каждого шоу, Пака признается в любви своей 96-летней бабушке, которая четыре года назад выступила своеобразным «спонсором» механического буцефала. Дабы коняга внука обрела свою ходовую часть, бабуля рассталась с собственной электрической инвалидной коляской. «Я до сих пор нахожусь под впечатлением от ее поступка, — говорит художник, — ведь именно бабушка предложила мне идею создания подобной роболошади». При всем том, что проект Паки обладает достаточной технической составляющей, очевидно, что изыскания английского автора находятся скорее в области психологии, нежели в области роботехники как таковой. На примере своего Росинанта Пака пытается показать, что эти забавные металлические создания достойны уважения и заботы, и в зависимости от того, как мы будем к ним относиться, так и сложится в будущем наша совместная среда обитания.

Другой полюс отношения к роботехнике — это отеснение ее в область Хаоса и Зла. Вот уже около сотни лет с щедрой подачи *sci-fi* в обществе процветают апокалиптические страхи перед тем, что некие силы, кем бы они ни были, с помощью роботов подчинят себе человечество, будут целенаправленно изменять психологическую и физическую структуру людей и вообще манипулировать ими в своих целях. Различные эсхатологические сюжеты столь долго и успешно эксплуатировались и продолжают эксплуатироваться массовой культурой, что уже успели стать богатым сырьем для вторичной переработки современным искусством.

¹ <http://www.oliebol.net/Pakasite/Index.htm>

В свои пятьдесят с небольшим лет американский инженер-конструктор, профессор и художник Марк Поулин (Mark Pauline) – настоящая звезда экстремальной роботехники и идеолог робовойн. Забросив по молодости лет успешную карьеру военного конструктора, Поулин в 1978 году организовал собственную «Исследовательскую лабораторию стратегий выживания» (Survival Research Laboratories – SRL²). Не людей, разумеется, а роботов. С тех пор как он объявил роботам механический джихад, его лаборатория устроила более пятидесяти полномасштабных представлений в стиле Grand Guignol в США, странах Европы, Японии и Австралии. На фоне специализации Поулина – «конструкция и эксплуатация автоматических устройств с целью уничтожения роботехники противника» – модное нынче увлечение инженеров играми роботов в футбол выглядит, по меньшей мере, моветоном. За эти годы из SRL вышло более четырех десятков ботов, предназначенных для самостоятельных гладиаторских боев. Чего стоят одни только их названия: «Рука Господа», «Колесолет», «Ураган пламени», «Бластер на воздушной подушке», «Огненный свистун» и т. д. Конечно, Поулин и его немногочисленные сотрудники не могут удержаться, чтобы помимо собственно стратегий выживания роботов также не изучать отдельные стратегии устрашения публики и приведения ее в восторг. Поэтому кроме обилия встроенной аппаратуры (различные видеокамеры, сенсоры, тактильные датчики и т. д.), отвечающей за жизнеспособность ботов, его устройства порой имеют удивительное вооружение. Например, гордость SRL, с оглушительным успехом (в буквальном смысле слова) презентованная на апрельской 2005 года битве роботов в Downtown Arts District в Лос-Анджелесе. Название механического монстра – «Pitching Machine» – с учетом бунтарского духа лаборатории я бы достаточно вольно перевел как «Шмалер». Эта конструкция, снабженная 500-кубовым двигателем семейства «Эльдорадо» и системой лазерного наведения, способна распознавать противника и затем «шмалить» в него 6-футовыми горящими досками, летящими со скоростью 200 миль/час на расстояние 800 футов. Машина оборудована автоматической системой погрузки «боеприпасов» и за один раз может взять на борт 20 деревянных «снарядов». Понятно, что во время показательных выступлений «Шмалера» лишь немногие роботы могли спастись от подобной огненной напасти, но среди уцелевших, к вящей радости конструкторов, также оказалась премьерная разработка SRL под названием «Безногие трусливые солдаты». Это взвод безногих роботов-андроидов (чрезвычайно проворно ползающих на руках), единственное предназначение которых – коллективное спасение от различных угроз.

Вообще говоря, описать происходящее на робористалищах «Лаборатории стратегий выживания» невозможно: клубы дыма, столбы огня,

² <http://srl.org/>

скрежет сшибающихся в смертельной схватке огромных роботов, груды покореженного металла и вопли людей — наверное, так и должен выглядеть Робоапокалипсис сегодня. «Мы показываем публике то, что она хочет видеть», — в духе поп-арта утверждает Марк Поулин в интервью крупнейшим изданиям, среди которых *New York Times*, *Wall Street Journal*, *Washington Post*, *Art in America*, *Vogue* и десятки других. «Однако тем, кто думает, что все это похоже на научную фантастику, — добавляет мастер робоцеремоний, — мы хотели бы напомнить, что вчерашняя научная фантастика — это сегодняшний факт». Поскольку технологии сегодня все чаще применяются для утверждения контроля над человеческим сознанием и поведением, сам человек в ближайшем будущем будет изменен так же радикально, как его окружающая среда или его способ жизни. Единственная возможность не допустить этого, полагает Марк Поулин, как раз продемонстрировать публике всю агрессивность технологий. Каждое шоу битвы роботов американский художник посвящает своему коллеге и наставнику Теодору Качинскому (Theodor J. Kaczynski), легендарному луддиту и убийце, отбывающему пожизненный срок в федеральной тюрьме штата Колорадо.

3. Киборг-буккашечки и робокозявочки

В своей работе «Открытые небеса» французский философ Поль Вирилио (Paul Virilio) утверждает, что новые технологии «вскоре будут управлять не только нашим пространственным телом, но, самое главное, природой индивидуума». Наше состояние, по словам философа, «не будет отличаться от того, в каком находится любой калека», которого можно назвать «моделью нового человека». Именно потому примером лучшей стратегии, заключает Вирилио, уже сейчас может стать стратегия выживания «калеки», которая, условно говоря, ведет нас дорогой в сторону мутаций и дегуманизации.

С философом трудно спорить. Однако уместно задаться вопросом, в какой мере мы сами способствуем зарождению в нас технологической реальности? Каким образом мы отстаиваем творчеством свое будущее и наделяем сознанием и деятельностью другое тело? Не являются ли наши способы познания (читай — конструирования) окружающего моделированием самих себя?

Вот пара показательных примеров из области науки и искусства. В январе 2005 года по каналам новостных агентств прошла информация о завершении работ японских ученых по созданию тараканов-киборгов. Пятилетний проект, на который правительство Японии выделило 5 млн долларов, реализовывался совместно специалистами-робототехниками Университетов Токио и Цукубы³. Суть его заключалась в создании кибернетического организма (киборга) на основе гибриди-

³ <http://www.intercorr.com>

зации живого таракана *Periplaneta americana* с электронным обеспечением. На презентации проекта ученые явили миру очередное технологическое чудо, с одной стороны, напоминающее неудачно отлитую копию лошади тевтонского рыцаря, с другой — опрокинутый электрический стул. Дело в том, что на голову таракана водружается некое подобие шлема, а вся электронная начинка (микропроцессор, элемент питания и радиопередатчик) крепится на спине подопытного в специальном «рюкзачке». «Киборгизация» насекомого заключается в следующем. Под наркозом таракан подвергается процедуре удаления усиков, на место которых вживляются электроды. Подавая на них особым образом сформированные электрические импульсы, появляется возможность управлять движением таракана — заставляя его бежать вперед, пятиться или поворачивать в нужную сторону. Кроме того, на тело насекомого можно также поместить насадку с видеокамерой, сенсорами и микрофонами, превратив таким образом обычного обитателя грязных кухонь в управляемого шпиона. «Это идеальный агент, — заявил на презентации руководитель проекта профессор Исао Шимояма (Isao Shimojama), — подобное робонасекомое могло бы с успехом использоваться для решения широкого круга задач». Добавим, что в комплект с тараканом-киборгом, электронной начинкой и сменными насадками входит дистанционный пульт управления...

Другой проект — недавно показанная в России Калининградским филиалом ГЦСИ работа американского художника и по совместительству профессора новых технологий Университета Огайо Кена Ринальдо (Ken Rinaldo) под названием «Расширенная рыба реальность» — также вовлекает в себя живых существ. Только с несколько иной, так сказать, интенцией. Проект Ринальдо представляет собой интерактивную инсталляцию из нескольких автоматизированных скульптур, передвигающихся на колесах в том направлении, в каком хотят рыбки, находящиеся в круглых аквариумах. В качестве объекта изучения художник выбрал сямских бойцовых рыбок (у нас они известны как петушки). Свой выбор Кен Ринальдо обосновывает тем, что петушки имеют отличное зрение, которое позволяет им видеть гораздо дальше аквариума. В каждом аквариуме устанавливается по четыре инфракрасных датчика, отслеживающих движение петушка и передающих соответствующий сигнал на двигатель, вращающий колеса. Другими словами, подплывая к стенке аквариума, петушок задает направление движения самой установки, на которой крепится аквариум: вперед-назад, влево-вправо. Таким образом рыбки не только могут сблизиться друг с другом в пространстве галереи (программа допускает сближение до 50 см), но и завидев посетителя, подбегать к человеку вплотную. Кен Ринальдо уверен, что у рыб намного больше интеллекта, чем принято считать. У них есть устойчивые «культурные традиции», они «сотрудничают» друг с другом и могут иметь долгосрочные устойчивые воспоминания. Исследование подобного взаимодействия рыбок друг

с другом и с человеком (т. н. «трансивидовая» коммуникация) и является целью данного проекта, полагает американский художник. Так что в построенной Ринальдо «окружающей среде» скучно быть не должно ни рыбкам, ни людям. К тому же внутри каждый аквариум дополнительно оборудован видеокамерами, изображения с которых проецируются на стены галереи, давая зрителю возможность почувствовать себя аквариумной рыбкой...

Описанные примеры поражают различием подходов. Сегодня, когда технологии оказываются нацеленными на организацию нового типа материальности (а я бы назвал этот тип «материальной жизне-способностью»), как никогда актуальной выглядит задача выбора системы отсчета для конструирования своей системы ценностей. Создавая нечто Чужое в опыте живого общения с ним, мы своими методами и подходами наглядно демонстрируем склонность к господству, волю к власти, заложенные в нашем стремлении к пониманию окружающего. Именно поэтому связь познания с этикой кажется той недостающей «внутренней оптикой», которая наконец-то позволит нам критически взглянуть на самих себя. В противном случае это Чужое, будучи совершенно Чужим, так и останется неприступным во всех смыслах этого слова; оно останется недоступным не только умозрению, но даже взгляду.

4. Сияющие протезы

На протяжении последних ста лет наука, в лице биологии, анатомии и физиологии, вплотную приблизилась к процессу аналитического расчленения тела посредством тщательного анализа органов и функций. Сегодняшние достижения роботехники, молекулярной генетики и перспективные разработки в области нанотехнологий есть лишь логическое следствие этого процесса, но на более высоком, модельном уровне. Общий эффект воздействия этих технологий выражается в окончательном признании тела *в качестве протеза*, той модели существования, которая делает уже невозможным возврат к телу изначальному.

Очевидно, что роботехника является наиболее приближенной к традиционному типу протезирования. Однако, если обыкновенный протез, служащий для восстановления функций поврежденного органа, ничего не меняет в общей модели тела, то протез «постиндустриальный» — стремится вовне. Он как бы наращивает архитектуру тела, превращаясь *эксцентричным образом* в разветвленную сеть медиапротезов. Вспомним выражение канадского философа Маршалла Маклюэна (Marshall McLuhan): «Любое медиапродолжение человека сродни биологической ампутации». Операциональная, стремящаяся вовне суть протеза (про-тезис — не ущерб, но фальсификация избытка — такова этимология этого слова), как нельзя лучше соответствует самой сути человека. И ложится тяжким бременем на все его окружение.

Подобные рассуждения как нельзя лучше иллюстрируются проектами, реализуемыми в области современного искусства. В качестве примера приведу проект, получивший приз зрительских симпатий на ежегодной международной выставке «Робохудожники: смотр талантов», состоявшейся летом 2005 года в Дублине. На первый взгляд инсталляция канадского художника Гарнета Херца (Garnet Hertz) «Робот, управляемый тараканом #2» достаточно проста. Трехколесная тележка, отчасти напоминающая инвалидную, дополнена электродвигателем и небольшой подставкой (трекболом), на которую время от времени помещается живой представитель тараканьего племени — мадагаскарский шипящий таракан (*Gromphadorhina portentosa*). Подставка-трекбол является основным элементом биоробота. Она представляет собой перевернутое подобие компьютерной мыши с вращающимся шариком — именно на нем таракан совершает свой бег. Насекомое бежит, шарик вращается, оптическая кодирующая система посылает сигнал на двигатель и тележка, подобно болиду из Формулы 1, стартует в нужном направлении. Кстати, направление движения выбирает сам таракан-водитель: для управления и обратной связи Гарнет Херц весьма остроумно воспользовался врожденной нелюбовью тараканов к свету, окружив трекбол лампочками и снабдив систему датчиком расстояния. Как только тележка приближается к препятствию, одна из лампочек загорается, и таракан бежит прочь, разумеется, увлекая за собой всю робосистему⁴.

Относительно простая конструкция — два оптических энкодера, четыре инфракрасных датчика, шесть транзисторов, два чипа-таймера и резисторы — неожиданно оборачивается развернутой метафорой суетного человеческого существования. То, что заставляет бежать (в данном случае — таракан), очень быстро удваивает самое себя за счет позволения бежать (робосистема); тело при этом оказывается буквально загипнотизированным в своем стремлении к исполнению, осуществляя свой одинокий бег, подобно сомнабулической холостой машине. Нескончаемость этого бега схожа с бесконечным исполнением движения без цели, хотя бы иллюзорной. Отсюда возникает ощущение глубокой пустоты содержания действия. Нет, кажется, ничего более бессмысленного, чем эта манера бежать, без конца реализуя способность бегать. Но тем не менее люди бегут...

Еще одна наглядная иллюстрация подобной холостой машины — проект настоящего имама современного техноискусства, австралийского художника Стелиоса Аркадио (Stelios Arcadiou), более известного в арт-сообществе под именем Стеларк (Stelarc). В своих работах Стеларк уже более тридцати лет систематически испытывает «пределы человеческого тела — его генетический репертуар и структурообразующие параметры»⁵. Одна из его главных работ, принесшая Стелар-

⁴ <http://www.conceptlab.com/control/>

⁵ <http://www.stelarc.va.com.au/>

ку мировую славу в 80-х годах, — создание третьей руки. «Extra Hand», дополнительное щупальце, которое художник закрепляет на правом предплечье, является кибернетическим подобием настоящей руки. Стеларк постоянно совершенствует ее конструкцию и за время, прошедшее с момента ее создания, «Extra Hand» приобрела большую точность движений.

Нынешний проект Стеларка под названием «Мускульная машина» реализован совместно с целой группой ученых университетов Ноттингема и Сассекса. Это роботехническая система пяти метров в диаметре, напоминающая собой огромного паука о шести механических ногах, внутри которого на специальной площадке находится сам художник. На его теле закрепляются различные датчики и кодирующие устройства, позволяющие считывать и передавать мускульную энергию человека пневматическим механизмам робосистемы. Например, когда стоящий на площадке художник-оператор поднимает ногу, три механических ноги «робопauка» с диким визгом и свистом совершают аналогичное движение. Надо заметить, что скрипу и скрежету, и вообще звукам, отводится особая роль в движении системы. Будучи записанными в компьютерный банк данных робота в соответствии с каждым телодвижением художника (сама пневматика робота бесшумна), именно звуки через аудиодатчики ускорения разгоняют робота с находящимся внутри человеком до предельных скоростей (8–10 км/ч). По мере того как перед зрителями разворачивается это захватывающее хореографическое шоу, уже становится невозможным определить, кто кем управляет: человек роботом или робот человеком — совместная робочеловеческая система переходит в необратимый галоп...

5. Если бы Ван Гог жил — он бы умер. От зависти

Идя навстречу развивающимся технологиям, с недавнего времени Стеларк решил усовершенствовать свой внешний облик. В дополнение к серии уже готовых экзопротезов, к третьей руке на его теле вскоре добавится третье ухо (проект «Extra Ear»). Специалисты в области тканевой инженерии осуществят пересадку дополнительного уха, «выращенного» на питательной среде из его же тканей, в правую щеку художника (или как вариант — в предплечье). Слышать новое ухо само по себе не сможет, но с имплантированным звуковым чипом и сенсором оно обретет способность вещать тому, кто к нему приблизится. Также Стеларк планирует периодически соединять третье ухо с модемом и портативным компьютером, чтобы оно стало неким подобием интернет-антенны, способной передавать звуки в формате RealAudio. «В случае отсутствия собеседника, — добавляет автор, — оно будет нашептывать всякую приятную чепуху моему настоящему уху».

В декабре 2004 года в лаборатории «SimbioticA» Школы анатомии и биологии Университета Западной Австралии состоялась презента-

ция модели третьего уха Стеларка величиной с четверть своих будущих размеров⁶. Позже специалистами будет выращена версия в полразмера, а затем собственно «оригинал», который и планируется пересадить художнику. Подобная осторожность объясняется необходимостью отработать на практике ряд конструктивных и косметических процедур (в том числе подтягивания ткани, формирования мочки уха и т. д.). «На сегодняшний день, — рассказывает Орон Каттс, руководитель лаборатории «SimbioticA», — мы уже вырастили эпителиальную (кожную) ткань, соединительные, мышечные, костные и хрящевидные ткани различных животных и человека, работали со стволовыми клетками и нейронами».

Что же заставило Стеларка, теоретика новых медиа и профессора Питтсбургского университета, пойти на столь радикальные меры по трансформации своего тела? Ключевым моментом в осмыслении проекта «Extra Ear», с нашей точки зрения, может служить уже упомянутое выше высказывание Маршалла Маклюэна («любое медиапродолжение человека сродни биологической ампутации»). Действительно, все проекты Стеларка, осуществленные им с начала 80-х годов, так или иначе касаются темы *протезирования*. «Протез, — говорит художник, — вот понятие, характеризующее суть всех моих проектов и перформансов. Протез, который не скрадывает ущерб, а образует излишек. Вместо того, чтобы заменять недостающую или недействующую часть тела, различные биоинтерфейсы пополняют или усиливают функции тела». Таким образом, Стеларк дает нам понять, что все его произведения и проекты призваны модифицировать сознание и сделать его шире расхожих культурных условностей и личных устремлений. «Новые технологии генерируют информацию», — констатирует он, и, следовательно «генерируют новые модели и парадигмы, бывшие прежде неприемлемыми или просто непостижимыми одним только воображением».

С одной стороны, австралиец Стеларк рассматривает интеграцию технологии в тело как способ эволюционного развития. Технология, вживленная в тело по принципу симбиоза, рождает новый вид эволюционного синтеза, новый человеческий гибрид — в сплетении органики и синтетики возникает новая разновидность эволюционной энергии. С другой стороны, вероятно, не стоит торопиться, огульно записывая Стеларка в разряд сторонников модного нынче трансгуманизма⁷. Об этом убедительно говорит та стратегия, которую он выбирает для реализации своих проектов. Она заключается в изыскании не того, что искусство тоже может, но того, что может только оно. Это выражается в перенесении акцента своей деятельности с производства протезов или биопротезов (чем, собственно, сегодня занимается наука и биопроизводство) на исследование условий порождения подобного «про-

⁶ http://www.tca.uwa.edu.au/extra/extra_ear.html

⁷ <http://www.transhumanism.org/>

тезирования». В частности — на тот момент, когда тот или иной протез теряет свою утилитарную функцию, придающую ему действительную целесообразность, а следовательно, и «прогрессивистскую» убедительность. В результате такого подхода «медиапротез» и соответствующая ему технология должны сначала потерпеть неудачу, чтобы затем быть эстетизированными, должны утратить практическую ценность, чтобы в дальнейшем получить ценность художественную. Третье ухо Стеларка демонстрирует нам пример как раз такой нефункциональности⁸. Сознательная незавершенность его проекта на уровне идеи с научной точки зрения (ухо не слышит) говорит нам о том, что именно запрограммированная нефункциональность третьего уха, только по форме являющегося таковым, а по сути и внутренней конструкции не предназначенного для улавливания звука, и есть то, что делает его фактом искусства. Таким образом, проект «Extra Ear» Стеларка отсылает нас к длинному перечню исторически зафиксированных художественных «неудач», среди которых летательная машина Леонардо, конструкции Татлина, Тингели и т. д. Описанный вид художественной инженерии при всей своей футурологичности носит ярко выраженный *предупредительный характер*, ибо фиксируя ситуацию поражения современной науки, он тем самым приобретает гуманистическое измерение, способствуя вызреванию в нас представлений о том, что мир когда-то был иным и в принципе мог бы стать совершенно другим.

6. Малевич скорее жив, нежели мертв

Несмотря на то, что мы привыкли жить в условиях, когда серьезные научные открытия стали почти обыденными, нам необходимо свыкнуться с тем фактом, что главные технологии XXI века — робототехника, геновая инженерия и нанотехнологии — представляют качественно иную ступень технического развития общества. Основанное на этих технологиях искусство, которое сейчас находится в процессе становления, постепенно вытеснит искусственный ландшафт виртуальной реальности и компьютерных симуляций, основанных на силиконе. По мнению ряда экспертов, базирующаяся на силиконе интерактивность «уже достигла пика своего развития, а возможно, и почтенной зрелости». Сегодня все большее внимание уделяется объединению цифровых средств с влажной биологией живых систем, образующих особую медийную среду, которую английский теоретик и исследователь Рой Эскотт (Roy Ascott) назвал «влажными технологиями» (совмещение «сухих» пикселей с «влажными» молекулами). В рамках этой среды стало возможным получение произведений, которые совмещают в себе свойства живого организма, подчиняясь биологическим законам существования, и одновременно корреспондируют с глубокой технологичностью (по сути —

⁸ http://www.stelarc.va.com.au/extra_ear/

сделанностью) его внутренней структуры⁹. Именно такова медийная основа биоробота-художника, совместного проекта коллектива нейробиологов под руководством Стива Поттера (Steve Potter) (Технологический институт Джорджии, США) и уже упоминавшейся австралийской художественной группы «SimbioticA» (Школа анатомии и биологии Университета Западной Австралии).

«Полуживое» детище американских ученых и австралийских художников называется «MEART». С одной стороны, это значит «самоискусство», с другой – составное из MEA (Multi-Electrode Array – мультиэлектродная матрица) и ART (искусство). Робот включает в себя три компонента. Первый из них – мультиэлектродная матрица-подложка, на которой культивированы корковые нейроны эмбриона крысы (wetware) – постоянно находится в лаборатории Стива Поттера в Атланте. Нервная активность этих нейронов при помощи компьютера и интернетовского протокола TCP/IP (software) в режиме реального времени сообщается механической руке (hardware). При этом сама механическая рука с закрепленными на ней цветными маркерами может находиться в любой точке Земли. В итоге двигательные инструкции нескольких тысяч крысиных нейронов, переданные по Интернету, заставляют руку рисовать картины.

В таком виде проект был впервые реализован в 2001 году на международном фестивале Ars Electronica в Линце (Австрия). Однако авторы задались вопросом – можно ли назвать подобное поведение робота «креативным»? Была придумана схема обратной связи – в более позднем воплощении этого проекта на выставке «Biofeel» в Институте современного искусства (Перт, Австралия, 2002) художники Гай Бен-Ари (Guy Ben-Ary) и Йонат Цурр (Jonat Zurr) фотографировали посетителей и использовали их портреты в качестве информационной основы для возбуждения нейронов. Изображения сжимались до 60-пиксельных мозаик и передавались в США, где каждый из 60 электродов производил раздражающие электрические воздействия на нервные клетки крысы в соответствии с градацией серого на своем участке картинки. В результате двусторонний обмен данными (стимуляция и чтение нервных реакций) происходил каждые несколько секунд, а работа над одним рисунком (по версии авторов – портретом) продолжалась около получаса. В усовершенствованном виде робот был представлен на нью-йоркской выставке «Робохудожники: смотр талантов» (2003) и «Кибер@рт» в Бильбао в 2004 году. Общую задачу проекта Стив Поттер сформулировал так: «Мы пытаемся создать сущность, которая со временем будет развиваться, учиться и выражать себя через искусство»¹⁰.

В январе 2005 года в рамках Московского биеннале современного искусства произведения «полуживого» робота-художника, управляемо-

⁹ <http://ncca-kaliningrad.ru/biomediale/>

¹⁰ <http://www.fishandchips.uwa.edu.au/>

го крысиной нервной структурой, были представлены отечественной публике. По той причине, что «развиваться» должна не только «крысиная» творческая сущность, но и сам проект, в России все было уже по-другому. Здесь неоценимую услугу в выработке концепта оказали художники Боряна Драгоева (Boryana Dragoeva) и Олег Мавроматти (Oleg Mavromatti). Они предложили биороботу (а заодно и международным участникам проекта) задаться классическим вопросом изобразительного искусства — «Что есть визуальность?» и нарисовать «Черный квадрат» Малевича. (Камера, отслеживающая оригинал и посылающая массив данных в Атланту, была установлена непосредственно в Третьяковской галерее).

Понятно, что для всего мира Малевич — один из главных художественных брендов XX века. И принять участие в поддержании этого бренда — святая обязанность не только каждого художника, но и как выясняется, каждой недокрысы-живописца. Тем более, что есть и вполне логичное хайтековское обоснование писания самого «Черного квадрата». Ведь именно он является «альфой и омегой» любого компьютерного изображения (пиксельный квадратик). Именно он обнаруживает собой абстрактную неразложимую сущность всего, что мы видим вокруг (оцифровать можно все). Кому же еще поручить воспроизведение абстрактного, нечеловеческого *ничто*, как не творческому *никому*?

В последние годы мы стремительно движемся от цивилизации, основанной на манипуляции более или менее неодушевленными предметами, к цивилизации, основанной на порождении более или менее живых организмов. Поскольку эти создания будут *в разной степени живыми и разумными*, у нас сложатся качественно новые отношения с этими объектами, окружающей средой и жизнью вообще. Как мы будем к ним относиться? Какое место в этой жизни займут «полуживые» сущности? Как это повлияет на наши системы ценностей применительно к живым организмам, включая наши собственные тела и наши представления о самих себе? Очевидно, что круг вопросов, поднимаемых международным проектом «MEART», довольно широк¹¹. Может быть, именно соседство с «полуживыми» сделают наше общество более внимательным? Или все же впереди нас ждут новые формы воплощения жизни?

7. Пост-Содом и Пост-Гоморра

До недавнего времени считалось, что способность к воспроизводству является уникальным свойством живых организмов. За годы развития робонаук ученым удалось создать машины, способные свободно передвигаться, добывать пищу, реагировать на изменения в окружающей среде и формировать собственное представление о мире. Что действ-

¹¹ <http://cinefantom.ru/html/2004-10-27-d.htm>

вительно оставалось недоступным для творцов «механической жизни» — так это попытки организовать у неживых объектов хоть какое-либо подобие метаболических процессов (обмен веществ, обеспечивающих рост, динамическую изменчивость и самовоспроизводство систем). Однако, похоже, что с некоторых пор этим отличиям живого организма от жизнеспособной креатуры дан обратный отсчет.

В мае 2005 года американский научный журнал *Nature* сообщил о разработках группы молодых ученых, которая под руководством профессора Корнельского университета Хода Липсона (Hod Lipson) создала первую в мире модель робота, способного собирать себе подобных¹². Робот-репликатор может строить из имеющихся модулей новых роботов, изменять собственную конструкцию, выполняя запрограммированные задачи и в перспективе будет способен сам себя отремонтировать. Пока самокопирующиеся роботы Липсона относительно просты. Они состоят из нескольких функциональных элементов-кубиков — строительных блоков, каждый из которых разделен по диагонали шарниром, позволяющим половинкам вращаться друг относительно друга. Каждый блок также снабжен электромагнитами и электронными контактами, с помощью которых блоки крепятся друг к другу. Главным элементом робота является его «центральная система управления» — имитация центральной нервной системы дождевых червей, позволяющей репликатору «представлять» в целом проект расположения своих частей. После того как первый куб примагничивается к столу, его части в соответствии с инструкциями «нервной системы» поворачиваются и перемещаются, захватывая новые строительные блоки и выстраивая заранее заданную конфигурацию. Как только процесс самопостроения завершается, новый робот тут же принимается за воспроизведение своей копии — и так до тех пор, пока подача базовых элементов не будет прекращена. «Сейчас это только демонстрация идеи», — комментирует свои изыскания Ход Липсон в многочисленных интервью *Washington Post*, *New York Times*, *Wall Street Journal*, *Scientific American*. «Но за несколько лет я создам робота, который будет и приспособливаться к окружающей среде, и размножаться» — обещает ученый.

Пока Ход Липсон со товарищи бьется над задачей как обучить роботов «приспосабливаться и размножаться», уэльский художник Поль Гранжон (Paul Granjon) язвительно высказывается на горячую научную тему. Гранжон — специалист по low-tech робоинсталляциям, автор десятка персональных и множества коллективных выставок по всему миру. Широкую международную известность два года назад ему принес авторский проект «Собачий робохвост». Нельзя сказать, что механическое приспособление, напоминающее собой корсет с собачим хвостом и искусственные уши-интерфейс выглядят на профессоре

¹² http://www.mae.cornell.edu/ccsl/papers/Nature05_Zykov.pdf

Университета Уэльса достойно его ученой степени. Однако восторгу аудитории обычно не бывает предела, когда двухскоростной собачий робохвост, управляемый встроенными микрочипами, начинает бурно выражать эмоции своего хозяина, подобно хвосту соседского Тузика или Шарика...

Нынешние разработки Пола Гранжона имеют самое непосредственное отношение к «переднему краю» науки/искусства. В буквальном смысле. На открывшейся в июне 2005 года 51 Венецианской биеннале в национальном павильоне Уэльса представлена новая инсталляция Гранжона с забавным, как говорит куратор Майкл Никсон, названием «Sexed Robots» («Спаривающиеся роботы»). На экспозиции зритель может видеть двух автономно перемещающихся роботов, мужского и женского пола соответственно, своим внешним видом напоминающих советские пылесосы типа «Вихрь»¹³. Микрочипы, ультразвуковые сенсоры семейства Devantech, инфракрасные датчики Pololu и авторское программное обеспечение от Криса Эванса (Chris Evans) творят чудеса эротики. Определяя местонахождение партнера, машины, управляемые страстью, дрожа и постанывая (акустика и низкочастотные динамики ButtKicker), с помощью системы лазерного наведения осуществляют прилюдную стыковку. Несмотря на то, что роботы Гранжона мало походят на человека, посетители выставки отмечают отдельные тонко проработанные анатомические детали, которые, благодаря направляющим, делают весь экспозиционный процесс более чем реалистичным. Видимо, для полного удовлетворения авторских амбиций каждый из роботов снабжен батареями на 17А (12В), позволяющими обеспечить 3 часа автономной выставочной работы.

Примеры проектов Липсона и Гранжона заставляют задуматься. В свое время, в эпоху сексуального освобождения, повсеместно выдвигалось требование максимума сексуальности и минимума воспроизводства (сейчас эти лозунги составляют суть поп-искусства). Сегодня мечтой постбиологического общества можно было бы назвать прямо противоположное: максимум воспроизводства и как можно меньше секса (проект Липсона). Прежде тело являлось метафорой души, потом — метафорой пола. Сегодня тело ни с чем не сопоставляется, оно лишь место, где реализуется программирование. И это вполне логично — «там, где живая форма больше не распоряжается собой, где перестают действовать правила генетической игры, механизмы начинают свое стремительное размножение» (Ж. Бодрийяр, «Прозрачность Зла»). Как нельзя лучше это иллюстрируется примерами из искусства и науки, ибо в том хаосе, который нынче царит в этих областях, можно прочесть нарушение тайного кода эстетики, подобно тому как в беспорядке биологического характера можно прочесть нарушение кода генетического.

¹³ <http://www.zprod.org>

Заключение

Основной закон технологии, неоднократно озвученный философией и социологией XX века, гласит, что каждый новый шаг прогресса, рассматриваемый отдельно, кажется нам желательным, в то время как технологический процесс в целом — непрерывно сужает общую сферу свободы. Нельзя сказать, что представители технократических областей деятельности не знакомы с этим положением. Однако свойственный этим специалистам позитивизм (каждый ученый несет в себе модель будущего), по определению позволяет им надеяться на благоприятный исход дела. Что, собственно, и отличает ученых от, скажем, художников, работающих в области современных технологий. Ибо последние очень четко (и зрелищно) представляют последствия непрерывного созидания позитивного: если негативное порождает кризис и критику, то позитивное, возвеличенное до уровня гиперболы, порождает катастрофу.

Автор выражает благодарность художникам, любезно предоставившим право на публикацию изображений в России, а также Калининградскому филиалу ГЦСИ за информационную поддержку (<http://ncca-kaliningrad.ru>).