

Возможности, взрывающие мозг: человек - это только материал

Большинство читателей этой статьи проживет еще несколько десятилетий. Значит, пора осознать, что наше будущее в 20-30-летней перспективе будут определять, скорее всего, не главы государств, и не кредитные продукты банков, а наноархитектура, программирование ДНК и нейроинтерфейсы.

Двадцать лет назад мы вряд ли думали о возможности зарабатывать и покупать билеты на самолет через Интернет. Как совершают видеозвонки с карманного устройства, показывали разве что в фантастических фильмах, а теперь мы можем помахать с пляжа в экваториальной стране своей бабушке в Сибири. Чтобы стать профессиональным фотографом, надо было уметь замерять экспозицию и проявлять пленку; а теперь каждая вторая молодая мама готова снимать свадьбы за деньги и делать рамочки для снимков в фотопе. Нам и в голову не могло придти, что причиной домашнего скандала или судебного процесса могут стать лайки в фэйсбуке. События, связанные с новыми технологиями, встроились в нашу жизнь прочнее, чем регулярные выборы мэра - на выборы можно не ходить, а попробуй, не появишься в соцсетях!

Но это еще цветочки. А вот ягодки уже поблизости, и они далеко не так невинны и милы, как могли бы показаться.

Банковский счет, золотые слитки в подвале и даже навыки выживания в тайге от этого будущего не спасут. Пока оно не наступило, мы даже не можем попрактиковаться. Но можем уяснить несколько вещей.

Прежде всего, технологии имеют собственные "потребности". До сих пор это была, в основном, инфраструктура - пространство, здания, электричество, обслуживающий персонал. В качестве материала - металл и пластик. Интернет немного поменял ситуацию: там уже нужен "контент", который (информацию, данные) производит как человек, так и техника. Но, в сущности, отдельно взятый человек еще может выйти из игры.

Перспективные технологии, они же - конвергентные, они же - НБИК (нано-, био-, информационные и когнитивные, взятые в совокупности), нацелены уже на самого человека как на материал. Конструирование на уровне атомов и генов дает возможность существенно поменять наши тела, а другие способы воздействия - психику. Пока ты сидишь за компьютером, ты, в принципе, можешь взять себя в руки и сбежать в леса. Но что, если повсеместно распространенные наноботы уже вторглись в твой организм, вырастили беспроводной нейроинтерфейс и готовы предотвратить не то, что побег, но и суицид?

До массового применения подобных технологий пока, конечно, не дошло, но кое-какие эксперименты в данном направлении уже ведутся. Примечательно, что этим занимаются не только ученые, но и художники направления science art - народ более творческий, и, соответственно, готовый нарушать границы привычной мысли и этики. За теми и другими наблюдают теоретики культуры, подсказывая новые возможности.

Тема драматического взаимодействия НБИК с человеком проникла и в Россию, причем не только в виде переводных новостей. Недавно в Калининграде вышел второй том антологии "Эволюция от кутюр: искусство и наука в эпоху постбиологии". Согласно официальной аннотации, это книга, освещающая художественную, эстетическую и философскую проблематику постбиологической эпохи - условий, при которых технологии связываются с целевым состоянием организма непосредственным образом. Издание является второй частью одноименного международного исследования, посвященного анализу эволюционного потенциала, заложенного в основных технологических трендах XXI века - робототехнике, IT, биомедицине и нанотехнологии.

Двухкилограммовый том содержит несколько десятков довольно сложных статей - в основном, иностранных авторов. Но если разобраться во всей этой сложности, то можно увидеть большое количество сценариев ближайшего будущего, просто взрывающих мозг.

Итак, посмотрим, что может с нами произойти. С тем учетом, что любая реализованная технология вполне может стать массовой.

Накорми себя собой

Еще в 2003 году австралийские художники Орон Кэттс, Йонат Цурр и Гай Бен-Ари осуществили проект, в рамках которого взяли часть мышцы лягушки, вырастили из клеток стейк и съели его в столовой, размещенной в двух шагах от лаборатории, где работали с клетками. Сами столовая и лаборатория размещались под крышей выставочного здания, то есть занимали не больше места, чем небольшой жилой дом. Используемая технология позволяет лягушке остаться живой, и, если надо, быть использованной как материал для стейков не однажды.

Однако для стейка можно брать не только лягушачьи клетки. Гай Бен-Ари, например, использует собственный биоматериал для выращивания нейрокультур с помощью репрограммирования стволовых клеток. С чисто технической точки зрения уже нет особых препятствий для того, чтобы приготовить стейк из клеток мышечной ткани человека. В том числе - из самого себя. Очень маленький кусочек мышцы можно вырастить до доброй порции съедобного мяса, уж простите за цинизм. При этом никто не умрет, а если пострадает - то только морально.

Человек перестает быть фиксированным существом

Художник, исследователь и теоретик искусства Рой Эскотт в своей статье "Дао изменчивости" справедливо указывает на то, что, пребывая в виртуальных реальностях, индивидуальность человека становится множественной - с появлением аватаров и альтер-персон: "Поскольку значительная часть нашей жизни проходит в режиме онлайн, в распределенном присутствии, у нас возникает не просто чувство асинхронной связи друг с другом, но ощущение собственной множественности, обладания многими идентичностями, с эффективным отказом от экзистенциального "я".

Чтобы как следует осознавать такое распределенное существование, требуется полевое мышление - то есть, сознание должно охватывать все поле ситуаций, реальных и виртуальных, в которых ты присутствуешь. Технологические возможности заставляют индивидуальность перестать быть фиксированной: придется признать тот факт, что она изменчива и готова генерировать все новые и новые собственные состояния или даже воплощения. Это означает, что уже нельзя воспринимать себя самого как проект, в конце которого должен получиться некий идеально-стабильный результат. Появятся новые вызовы и новые шансы, которые опять кардинально все поменяют. Рой Эскотт относится к перспективам изменчивости оптимистично и даже воодушевленно, но для людей, которые нуждаются в определенности, такой ход событий может оказаться трагичным. Определенности не будет.

Тело - материал для творчества

Знаменитый художник Стеларк рассказал в антологии о своих проектах, связанных с использованием и трансформацией тела. То, что Стеларк проделывает с собой, оставляет далеко позади прославившегося в России Петра Павленского, который прибил свою мошонку к брусчатке на Красной площади. Если перформансы Павленского имеют чисто политическое содержание, то Стеларк на практике исследует границы телесности и расширяет их, показывая, что тело - это космос новых смыслов.

Например, художник несколько раз подвешивал обнаженного себя за кожу на крюках - при этом Стеларк не выглядит страдающим, а производит впечатление метафизически-отстраненного существа, о чем он и пишет: "Быть подвешенным - значит находиться между состояниями, быть не чем-то одним или чем-то другим, а одновременно пребывать в двух несовместимых состояниях. Подвешенность - это невозможность ни участвовать в настоящем, ни предчувствовать исход. Тело может быть только безразличным и открытым для возможностей". С психологической точки зрения это как раз перекликается с тезисами Роя Эскотта, приведенными выше. Стеларк же на собственной плоти продолжает исследовать открытость возможностям.

Так, на своей левой руке художник вырастил биоскульптурное третье ухо и теперь намерен вживить туда передатчик с микрофоном, соединенный через Wi-Fi с Интернетом, "превращая это ухо в прослушивающее устройство для удаленных слушателей". Но в практике Стеларка были еще более рискованные проекты, в которых тело художника приводилось в движение электрическими импульсами: они вызывали сокращение мышц в зависимости от активности в Интернете, - то есть имела место физическая реакция на полученную информацию и некий "танец" как ответ на информацию. Ряд таких перформансов был поставлен в 1996-2000 годах, а сегодня в Лондоне используют электрическую стимуляцию мышц, чтобы превратить нетренированных

людей в профессиональных танцоров. "Преподаватель" управляет их движениями дистанционно, посылая сигналы на разные группы мышц через закреплённые на теле исполнителей электроды. Таким образом, технология, отработанная в искусстве, уже перешла в образовательную практику.

Хорошо управляемый мозг

Американский ученый Стив Поттер, научившийся управлять нейронами с помощью электродной подложки, в том числе - вызывать у них творческую активность, рассуждает об аналогичных возможностях управления человеческим мозгом. Он называет это когнитивным усилением. Электроды уже вживляются в мозг пациентам с психическими расстройствами. Но изучение нейронных сетей делает управление мозгом более точным: "Мы могли бы попробовать усилить нужные и полезные в современном мире поведенческие свойства посредством своевременного воздействия на наш центр удовольствия в качестве награды за какие-то свершения... Мы могли бы искусственным образом тренировать или развивать определенные зоны мозга... Может быть, даже информацию или новые навыки можно будет получать искусственным путем - гораздо быстрее или с меньшими усилиями, чем это происходит в традиционном процессе обучения посредством зрения, слуха и осязания".

Наряду с электрической рассматривается химическая (точечно направленными микродозами), магнитная стимуляция, и даже стимуляция нейронов светом. В конечном счете, Стив Поттер приходит к идее технологического изменения человеческой природы. "Эти технологии будоражат воображение, когда представляешь, как они из средства борьбы с болезнями и физическими недостатками превращаются в инструмент усиления возможностей человека, - пишет он. - Это так же неизбежно, как полеты в космос, в осуществимости которых не сомневался Жюль Верн. Мы должны уже сейчас готовиться к такому развитию событий и предвидеть те плюсы или потенциальные минусы, которые оно принесет человечеству. Поступая так, мы с большей вероятностью сможем создать будущее, в котором наш мозг позволит нам функционировать более эффективно и взаимодействовать друг с другом наиболее гармоничным образом, идя в ногу с современным миром".

Параллельно биолог Томас Рэй выдвигает гипотезу о существовании ментальных органов - устойчивых популяций нейронов, которые отвечают за определенные области человеческого опыта. Таким образом, определенный опыт становится доступен человеку в том случае, если тот или иной ментальный орган у него сформирован. Такими типами опыта являются фантазия и чувство трансцендентального, чистое логическое познание, любые разновидности эмоциональных состояний, ощущение принадлежности к человечеству с вытекающей отсюда моралью, сострадание, и так далее. В принципе, даже способность верить Бога может зависеть от какого-то ментального органа. Если существование таких органов будет подтверждено, то их - и соответствующие психические состояния - можно будет стимулировать техническим путем.

Кошмарный сон или ближайшее будущее?

Философ Мелинда Купер, рассматривая перспективы регенеративной медицины, указывает на то, что жизнь способна быть избыточной сама по себе, и наводит на мысль о том, что технологически усиленное тело может не только восстанавливать утраченное, но и отращивать нечто новое (Стеларк с третьим ухом уже к тому близок).

Еще один философ, социолог культуры Лучиана Паризи, говоря о наноархитектуре как программируемом дизайне атомных и молекулярных структур, заявляет о том, что "наноархитектура являет собой модель позиционирования будущего путем замены биофизической материальности перепрограммированной материей и сознанием". Материя (в том числе - органическая) вполне может быть перепрограммирована наноботами, просто выполняющими свою программу саморазмножения. Помимо "страшных" эффектов, тут есть и приятные: таким образом, может осуществиться разработка новых типов зданий и городов, "способных адаптироваться, меняться, развиваться и умирать, преодолевая проблемы накопления, избытка и утилизации отходов промышленной и постиндустриальной культуры".

Завершается антология статьей теоретика культуры Бориса Гройса, который предрекает, что в ближайшей перспективе государство будет управлять бессмертием и воскрешением граждан (ведь если это станет технологически возможным, то кто-то возьмет в свои руки такую власть).

Автор: Артур Скальский © GlobalSib НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 4480 10.01.2014, 00:43 722

URL: <https://babr24.com/?ADE=122284> Bytes: 12539 / 12494 Версия для печати

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)