

МОРАЛЬНОЕ СТАРЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА.

ПОЧЕМУ ЦИВИЛИЗАЦИЯ НУЖДАЕТСЯ

В ИЗМЕНЕНИЯХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Константин Фрумкин



Спрос определяет предложение – и эта грубая рыночная мудрость во многом относится и к научному прогрессу. Конечно, без научных открытий развитие немислимо, но не меньшее значение имеют потребности и интересы, определяющие направление движения цивилизации.

Если общество ощущает настоятельную потребность в определенных научно-технических преобразованиях, то именно в этой сфере концентрируются и инвестиции, и усилия ученых. Напротив, там, где не существует социального заказа, научные открытия остаются невостребованными, и самих открытий становится меньше.

Весь XX век человечество мечтало об освоении космоса, о полетах людей к другим плане-

там, о создании инопланетных колоний и городов, о межзвездных перелетах. Между тем, действительные космические достижения на фоне игры воображения выглядели убогими: у правительств планеты просто не оказалось достаточных мотивов выделять на амбициозные космические проекты существенно больше денег.

Сейчас примерно такой же «космический» прогностический энтузиазм окружает сферу биотехнологий. Реальные достижения ее не очень велики. Конечно, мы видим важные научные открытия, которые обещают многое, – но кто может сказать, когда, как и в какой степени будут выполнены эти обещания?

Но, не дожидаясь, пока наука и техника подарят нам чудеса, фантасты и футурологи уже рисуют картину того, какими именно будут эти чудеса: преобразования человеческого тела; синтез человеческого тела и с компьютером, вживление в человека компьютерных чипов, «чипизация» мозга – и так далее, и тому подобное.

В поисках бессмертия

В некоторых странах вокруг ожидания биотехнологического прогресса уже довольно давно существуют объединения людей, называющих себя трансгуманистами. Есть и Российское трансгуманистическое движение, участники которого занимаются пропагандой будущих возможностей технологических изменений человеческого тела, желательно – для достижения бессмертия. Более того, отечественные трансгуманисты занимаются крионикой, агитируя за замораживание мертвых тел в надежде, что в будущем появится возможность их оживить, для чего учредителями движения создана специальная компания «Криорус». Существует Междисциплинарный семинар по трансгуманизму и научному иммортализму, где сторонники трансгуманизма ежемесячно обмениваются информацией о том, какие еще достижения сделало человечество на пути к бессмертию и замене мозга нано ЭВМ.

Наряду с термином «трансгуманизм» имеет хождение введенный философом Владимиром Кишинцом термин «поствитализм» – теории о закономерности перехода любой разумной жизни, зарождающейся как жизнь биологическая, в стремлении ее к бессмертию, в искусственные, технологические формы.

Пропаганда трансгуманистов и поствиталистов имеет явный успех: такая, казалось бы, далекая от научной фантастики организация как Ассоциация адвокатов России за права человека, вдруг стала говорить о праве чело-

века быть крионированным для реализации его «права на жизнь». Подпавший под влиянием трансгуманистов известный фантаст Юрий Никитин, вдруг забросил писать приносившие ему успех фантазии и начал писать романы о людях, достигших преобразования личности с помощью биоактивных добавок и других технических средств. Определенную известность получил его роман «Трансчеловек».

Самое удивительное – в России даже появились предприниматели, пытающиеся приблизить обещанное наукой бессмертие и преобразование телесности. Например, костромской бизнесмен Михаил Батин, создавший фонд «Наука за продление жизни». Бывший топ-менеджер РАО «ЕЭС России» Александр Чикунов создал группу «Росток», которая финансирует, опять же, проекты по продлению жизни – иногда вполне фантастические, например «Таблетку против старости».

Но самый громкий проект такого рода – «Движение 2045», созданное медиапредпринимателем Дмитрием Ицковым и пытающееся объединить научные силы для конструирования искусственного тела, куда можно будет пересадить сначала мозг человека, а на следующем этапе – и отделенное от грешной плоти сознание. В рамках движения учреждается «Корпорация «Бессмертие» – название заимствовано у американского фантаста Роберта Шекли. Трансгуманистическое движение, со своей стороны, пытается предложить руководству страны Концепцию увеличения

продолжительности жизни до 150 лет к 2030 году.

Желание стать сверхчеловеком

Итак, многие умные люди всерьез ожидают, что наука превратит нас в предсказанных научной фантастикой киборгов. Эти ожидания – факт уже не науки, но нашей культуры и нашего общественного сознания. Однако, у многих, не охваченных биотехнологическим энтузиазмом здравомыслящих людей возникает вопрос: даже если бы это все было возможно – зачем все это нужно? Ведь далеко не всегда, человечество реализует предоставляемые ему наукой и техникой возможности, просто потому, что эти возможности есть. Кроме возможностей, нужны еще и потребности, и особенно в том случае, если реализация возможностей – вещь дорогостоящая.

Следовательно, размышляя о том, смогут ли биотехнологии радикально изменить человеческую природу, надо думать не только том, до каких вершин смогут добраться наука и технология, но и о том, насколько остро стоит потребность в преобразованиях нашей телесности – и прежде всего, общественная потребность.

И эта потребность действительно ощущается. Трудно сказать, насколько она реальна, насколько она способна двинуть вперед технический прогресс, но ощущение этой потребности – опять же, несомненный факт культуры и общественного сознания. Может быть, многочисленные «трансгуманисты» и «поствитали-

сты» именно потому с таким восторгом встречают зарю «постчеловеческой» эры, что они, осознанно или бессознательно, чувствуют, что без серьезного подкрепления своей телесности с помощью технологий они рискуют оказаться лишними в собственной цивилизации. Человек не уверен в себе, он дезориентирован требованиями современности — и поэтому хочет стать техногенным «сверх» («транс», «пост») человеком.

Человеческая цивилизация достигла такого уровня сложности, что человек не справляется с функциями, выполнения которых ожидает от него общество. Человек перестает быть исправным винтиком общественного механизма. У человека складывается впечатление, что он устарел для созданного им же общества. «Человеческий материал» задерживает развитие политических и экономических институтов, делает общественные процессы менее эффективными и управляемыми, порождает «заторы» и дезорганизацию информационных потоков и тормозит развитие некоторых областей техники.

В XX веке, в период между двумя мировыми войнами появилось эссе философа Эрнста Юнгера «Рабочий», в котором было возведено о появлении нового человека, приспособленного к экстремальным ситуациям и войны и новейшей тяжелой промышленности. Юнгер был известным «романтиком» войны, он был восхищен современным сражением, на котором сплелись жуткая мощь взрывчатых веществ и машин – и при этом он обратил вни-

мание, что обстановка на современном промышленном предприятии, где гремят машины, бушует пламя, льется раскаленный металл и летят искры очень напоминает обстановку боя, и вот образ воина, привычного к сражению и образ рабочего, привычного к пылающей мартеновской печи вместе породили ожидания некой антропологической реформации. Ожидания Юнгера оказались преждевременными, общий тренд развития промышленности был направлен скорее на повышение комфорта труда, война и сражения так и не стали источниками антропологических норм, обожженные войной солдаты порою оказывались изгоями в собственных странах – но, тем не менее, Юнгер описал очень точно ситуацию, когда человеческая цивилизация делает самого человека устаревшим и неадекватным, и требует появления нового субъекта, с телесностью более отвечающей возросшим нагрузкам.

Ситуацию эту можно было бы назвать «автохтонным антропологическим кризисом». Автохтонным в том смысле, что он возник без всякого падения метеорита, без всяких внешних катастроф – а просто собственное развитие человеческого вида стало вызовом, потребовавшим его видоизменения.

Но, прежде чем говорить о теле, поговорим о мозге.

Быть гражданином

Начнем, с самого простого – с политики. Теория (да, порою, и практика) демократии пре-

доставляет множество способов вовлечения людей в управление. Если, прибавить к ним всевозможные методы прямой демократии с использованием интернета – например те, что пропагандирует социолог Игорь Эйдман, автор книги «Интернет-революция» – то существует множество технических решений, как гражданину участвовать в управлении. Примером того, как интернет может преобразовывать демократию может служить введенная в Великобритании система электронных петиций: петиция, набравшая подписи 100 тысяч интернет-пользователей автоматически выносятся на обсуждение в парламенте.

Разумеется, олигархии противостоят массы, но куда важнее другая проблема: возможности, таящиеся в демократических структурах самими людьми не используются, поскольку у людей нет интереса, нет "драйва", им мешают всевозможные моральные установки и предрассудки, у них нет времени разбираться во всех вопросах «повестки дня», они заняты другим, они хотели бы, чтобы государство работало само и не беспокоило их, они не хотят тратить нервы на вопросы, не влекущей непосредственную отдачу, и т.п. Получается, что также как и во многих технических системах, в политических структурах человек является «самым слабым звеном». Человеческая психика мешает раскрыться потенциалу демократии. «Политическая апатия -- одна из центральных проблем современности, – пишет футуролог Ричард Уотсон, – Здесь есть большая доля нашей вины. Среднестатисти-

ческого избирателя в настоящее время мало интересуют крупные общенациональные проблемы. Он по уши в долгах и полностью поглощен собственными материальными проблемами»[1].

Социолог Ханна Арендт, разбирая проблемы, с которыми столкнулись республиканцы эпохи Французской революции, отмечает, что «постоянный тяжелый труд и недостаток досуга автоматически исключали большинство населения из активного участия в управлении»[2]. Однако, то же самое относится не только беднякам прошлых веков, но и к представителям современного среднего класса. Хотя их труд вроде бы и не так тяжел, как у каменщиков и ткачей во времена Робеспьера, но он также навязчив, также требует привлечения к себе всего человеческого внимания, и, зачастую, также лишает досуга.

Ввиду всего этого возникает политическая мотивировка для «поствитализма» и «трансгуманизма» – для технических преобразований высшей нервной системы. То есть, необходимо, усилить (если не заменить) мозг компьютерными чипами, чтобы он не отдыхал, а чтобы – может быть по принципу «облачных» и «параллельных» вычислений – все время работал, разбираясь в вопросах государственного управления, ежедневно и ежедневно отдавая свой голос на опросах, референдумах, выборах и массовых дискуссиях. Иной человек бы захотел, чтобы его мозговой чип это делал сам собой, не тревожа его со-

знание. Но если так, то чип, то есть, по сути, персональный компьютер, присвоит себе права гражданина. Так или иначе, современный человек должен быть не только обывателем, но и гражданином, занимаясь не только личными делами, но и через всевозможные механизмы демократии, участвуя в управлении. Чтобы делать это хорошо, он должен обладать умом, способным на широкий охват информации, а лучше «параллельно» думая и о своих личных делах, и о текущих вопросах общественной жизни – то есть, наше сознание нуждается, чтобы его научили эффективному параллельному мышлению сразу в нескольких сферах.

Не только политика

При этом речь идет не только о политике, но и, говоря шире, об участии человека в общественных делах. Интернет создает массу подобных возможностей. Например, предполагается, что все товары и услуги, курорты и рестораны, банки и страховые компании будут на специальных сайтах, рейтинговаться и оцениваться клиентами, специальные сайты будут аккумулировать отзывы потребителей о фирмах и их услугах и таким образом, потребление станет более безопасным,

Футурологи уже планируют, что масса общественных дел будет решаться благодаря спонтанной активности, инициативе снизу, объединенной и организованной благодаря всевозможным социальным сетям. В частности, возникли понятия «краудсорсинг» – то

есть система работы неопределенного круга многочисленных добровольцев в обсуждении и решении какой либо проблемы, и «краудфандинг» – совместное финансирование интернет-пользователями новых бизнес-проектов.

Энтузиазм по поводу новых общественных отношений такого рода выразил английский научный журналист Мэтт Ридли, в книге которого «Рационально мыслящий оптимист» можно прочесть: «Инициатива снизу, формирующая все мироустройство- основополагающая тенденция нашего века. Врачам придется адаптироваться к тому факту, что пациенты хорошо информированы, сами собирают информацию о своих болезнях. Журналист должны подладиться под читателей, которые сами формируют новостную ленту. Телекомпания приучаются к ситуации, когда право отбирать артистов перепоручат зрителям. Инженеры ищут решение задач всем своим сообществом. Производители откликаются на запросы потребителя, которому нужен товар с особым набором характеристик. Генная инженерия будет развиваться по принципу «открытого кода»: выбирать комбинацию генов станут отдельные люди, а не корпорации. Политики все больше напоминают щепки, дрейфующие по волнам общественного мнения. Диктаторы обнаруживают, что граждан их стран могут организовывать восстания посредством СМС»[3]

Однако, чтобы участвовать во всевозможных общественных делах путем интернет-опросов,

интернет-голосования, рейтингования, оставление отзывов, участия в сетях, в краудсорсинге и краундфандинге, нужно время и желание. А и того и другого у современного человека нет. Можно сказать, что современный гражданин нуждается в «двухпроцессорном» мозге: чтобы одна его «субличность» занималась его личными делами, а вторая принимала активное участие в общественных делах – начиная с заседаний домового комитета и товарищества собственников жилья.

Сознавая свою глупость

Впрочем, недостаточно того, чтобы человеку хватило времени и желания заниматься общественными вопросами. Нужно, чтобы человек в них более или менее адекватно разобрался – ну хотя бы настолько адекватно, насколько позволяют интеллектуальные ресурсы общества, в котором он живет. Между тем, в современной жизни как общественной, так и частной, человек сталкивается со столь сложными проблемами, что не может их адекватно обдумывать и обсуждать.

Выражением недостаточности человеческого разума является недостаточности человеческого языка и, говоря шире, дискурса. Человек сталкивается с реальностями такой сложности, что у него нет инструмента адекватного, и главное функционального их описания. Конечно, жизнь была сложной всегда. Но не всегда в распоряжении общества были столь развитые интеллектуальные инструменты для описания этой сложности – такие, как совре-

менная наука. Беда лишь в том, что наука – удел избранных, а разобраться в реальности должен каждый рядовой избиратель, а то и каждый рядовой потребитель.

Неадекватность используемого человеком языка описания мира является следствием не столько сложности этого мира, сколько следствием именно достигнутого в современном обществе уровня понимания этой сложности. Вполне возможно представить себе счастливое в своей наивности состояние первобытного человечества, когда окружающая природа описывалась с помощью антропоморфных мифологических образов, и это не порождало никакого «вызова» и «кризиса». Но сегодня, человеческая мысль наработала большое количество высокоизолированных интеллектуальных моделирующих систем, которые становятся попросту непереводаемыми на другие «языки» и «дискурсы», и лишь порождают критическое отношение к любым политическим высказываниям и практическим действиям: «по большому счету» всегда оказывается, что высказывание неточно, и действие совершено наобум. В любом обсуждении, проводимом за пределами узкопрофессиональных сообществ специалистов по предмету их специализации, люди вынуждены «недопустимо» упрощать вопросы, превращая в простейшие цепочки причинно-следственных связей, в бинарные оценки типа «хорошо-плохо» те реальности, для которых подходят лишь сложные многофакторные модели, и каскады вероятностных оценок.

И проблема не в том, что человек недостаточно умен – проблема в том, что он знает об этом недостатке. Человеческая культура располагает мерилками – например, наукой – которые позволяют оценивать большинство «практических» и «политических» высказываний как недопустимо упрощающие. Иными словами, человечество уже в упор видит недостаточность свойственного людям интеллекта. Вследствие этой недостаточности люди не могут обсуждать жизненно важные для них вопросы на том уровне, на каком, как они же сами знают, должны его обсуждать. Человек нуждается в интеллекте, который бы, например, мог обсуждать действия правительства через сотни и тысячи взаимосвязанных параметров, причем обсуждая каждый параметр отдельно, обсуждать их все вместе, и с той легкостью, с какой сегодня на предвыборных дискуссиях обсуждают «интегральный» вопрос – честно ли и компетентно ли наше правительство.

«Обесмысленные, электронноуправляемые математические мыслительные процессы дали политической экономии иллюзорную возможность преобразовывать общественные отношения посредством вычислительных абстракций. Они создали отрезанный от живого опытного знания, недоступный чувствам системный мир. Человек в нем предстает устарелым, не отвечающим новейшим требованиям, неприкаянным существом. Ему требуются химические и электронные протезы, чтобы справиться с технической окружающей

средой. Проекты искусственного интеллекта и искусственной жизни направлены на преодоление биологической ограниченности человека. Первопроходцы искусственного интеллекта – Минский, Моравек, Курцвейль, де Гарис – не скрывают своего призрения к человеческой «Плотской машине». Природа, считают они, наделила вид «человек» способностью отказываться от самого себя в пользу постбиологических форм жизни и разума, и даже с помощью компьютерной обработки раствориться в космосе в виде бессмертного духа» – не без иронии писал французский философ Андре Горц[4]. Но ирония здесь неуместна – проблема действительно серьезна. Человеческая мысль достаточно выросла, чтобы поставить проблему адекватности понимания окружающей реальности, но у человеческой плоти нет средств, чтобы эту проблему решить. Таким образом, человечество само себе делает вызов – или, если угодно сложность социальной системы делает вызов сложности мозга индивида.

Сеанс одновременной игры

Одна из составляющих этого вызова – потребность в многозадачности. Современный человек вынужден постоянно делать несколько дел, и самый классический пример этого – когда любая работа прерывается телефонными звонками, проверкой электронной почты или разговорами по ICQ. Прекрасно сказал о нынешнем состоянии цивилизации английский писатель и специалист по информатике Майкл Фоли: «Образы времени: Потная и

растрепанная фигура на тренажере – бежит из всех сил, чтобы оставаться на месте, при этом смотрит на большой экран открытый чемпионат Франции по теннису, а в наушниках звучит рок-группа... Женщина в кресле у парикмахера пролистывает фотографии со свадьбы знаменитостей в журнале Hello!, покуда ей моют волосы и одновременно делают массаж головы, одним ухом она прислушивается к болтовне радиодиджея, в другое – вливается печальная повесть парикмахерши... Молодой человек раскинулся на диване, попивая водку с «ред булл», он смотрит жесткое порно, пока ему энергично отсасывает колено-преклоненная блондинка. Всякий, кто не пытается делать три дела одновременно, не живет полной жизнью, не извлекает никакой пользы из века синхронных множественных отвлечений и перманентных множественных связей: мир мультизадачности, гиперссылок – всепроникающего мира Интернета»[5].

К сожалению, как показывают последние исследования, мультизадачность вовсе не способствует росту эффективности и производительности человека – совсем наоборот. Об этом, например, свидетельствует американский писатель и ученый Николас Карр, в течение трёх лет проводивший исследования для написания книги «Отмени: как интернет меняет принципы нашего мышления, чтения и памяти». В ней он приходит к выводу, что люди, постоянно отвлекаемые электронными письмами, мгновенными сообщениями и обновлениями понимают меньше, чем те, кто

способен сконцентрироваться. Люди, которые привыкли заниматься одновременно множеством задач часто гораздо менее творческие, и менее продуктивные, чем те, кто занимается только одним делом за раз.

И другие психологи также приходят к выводам, что те, кто вроде бы умеет легко заниматься срезом несколькими делами, делает их в итоге медленнее, чем те, кто по старинке делает все по очереди. Говорят, что этому есть нейрофизиологическое объяснение: наше сознание является «узким горлом» для информационных потоков, мозги, точнее его кора может сознательно заниматься в каждый данный момент только одним объектом. «Мы настолько заняты наблюдением за калейдоскопическим разнообразием, которое нас окружает, и одновременно решением множества разных задач и вопросов, что, по сути, не способны ни на чем по-настоящему сосредоточиться. Из-за этого на самые простые задачи уходят подчас целые часы»- подводит итог подобным исследованиям Ричард Уотсон[6].

На первый взгляд, это означает, что мы должны отказаться от мультизадачности — отключить электронную почту, выкинуть мобильный телефон и т. д. К сожалению, у людей часто просто нет выхода. Люди отвлекаются не только потому, что им так нравится, а потому что их отвлекают.

Если человек откажется от интенсивных коммуникаций с внешним миром, он все равно окажется неполноценным элементом соци-

альной системы — хотя это будет и неполноценность другого рода. Служащий, который не отвечает в течение рабочего дня на телефонные звонки и не проверяет электронную почту также не подходит для современного мира, как и тот, кто тормозит работу из-за того, что занимается тремя делами сразу. И кажется, он не подходит в еще большей степени.

Возникает неразрешимая дилемма. Современный человек, разумеется, не может себе позволить, чтобы мультизадачность снижала его эффективность. Но он одновременно не может выпасть из постоянной коммуникации с внешним миром. От мультизадачности никуда не деться- современный работник одновременно занимается «несколькими проектами», он получает множество разнообразной информации из разных каналов, он имеет дело с многогранными задачами. Таким образом: мозг человека не подходит для мира мультизадачности, в котором мы все вынуждены жить. Он должен превратиться в более многозадачный.

Внимание как дефицитный ресурс

Если человек недостаточно эффективен в насильственно навязанных ему ситуациях мультизадачности, если, например, он не может совмещать интерес к своим личным и общественным проблемам, и не может вникать в стоящие ему перед ним сложные вопросы достаточно глубоко, то это значит что он оказывается не способен уделять должное внимание тем реалиям, к которым подводит его

современная жизнь. Ключевое слово здесь — внимание. Важнейшим ресурсом в современном обществе становится человеческое внимание.

В условиях избыточного информационного шума, страшной конкуренции раздражителей и источников информации успеха может достичь только тот, кто привлечет к себе внимание — покупателей, избирателей, инвесторов, должностных лиц, политиков, членов экзаменационной комиссии, жюри конкурса, экспертного сообщества, прессы и т.д. и т. п. За внимание конкурируют не только политики корпорации, но и такие безличные сущности, как «темы», и «сегменты культуры», экология конкурирует за внимание с кинематографом, забота о низкокалорийном питании конкурирует за него же с заботой о выборе высокотехнологичных гаджетов.

Важнейшей задачей всех, кто нуждается в привлечении внимания, становится уже не только повышение качества своих предложений и проектов, сколько оперирование специальными раздражителями, рассчитанными на привлечение внимания любой ценой, и не имеющими отношения к истинной ценности предлагаемого. Во всех областях и на всех уровнях социальной жизни царит вакханалия рекламы, когда внешняя яркость важнее внутреннего содержания, когда достоинства любой вещи насколько возможно фальсифицируются или сенсационно преувеличиваются. Те, кто выбирают предлагаемое — товары, проекты, кандидатуры, идеи, книги, темы для

размышления — вполне принимают эту ситуацию, и даже не пытаются оценить любое предложение по достоинству, ограничиваясь только теми, кто в условиях жесткой конкуренции, попал в зону их внимания, ограничиваясь краткими резюме вместо полного текста и т.д. и т.п.

Пока объемы человеческого сознания остаются столь неуместительными по сравнению с мощью обрушивающихся на каждого индивиду информационных потоков, человек не может прорваться сквозь рекламу к сути смыслу предлагаемой информации. По сути, несопоставимость объемов циркулирующей в обществе информации и возможностей индивидуального мозга приводит к тому, что в обществе прерывается коммуникация — поскольку один человек не способен услышать того, что говорит ему другой человек. Неспособен отчасти потому, что собеседник, оттесняемый конкурентами и заглушаемый всеобщим информационным шумом, просто не может прорваться в поле внимания слушателя, отчасти же из-за того, что даже и прорвавшись к уху слушателя, он обязан сказать не то сообщение, которое он хотел бы довести, а лишь его краткую и предельно искаженную законами рекламу «аннотацию».

Теоретически, «отправляемое» и «принимаемое» послание — это одно и то же, но ситуацию избыточной конкуренции источников информации порождает острый конфликт между интересами отправителей и реципиентов информации. Говоря проще, отправитель заин-

тересован в том, чтобы сделать послание более длинным и скучным, чем в этом нуждается получатель. Приспосабливаясь к вкусам получателя, отправители любых посланий вкладывают в свои сообщения не то содержание, которое они исходно хотят сообщить. Конкуренция в буквальном смысле затыкает рот всем без исключения говорящим, заставляя вкладывать в свои сообщения не то, что они хотят сообщить, а то, что может выжить в дойти до адресата в агрессивной, высококонкурентной и шумной среде.

Передается не сама идея, а мысль о ценности этой идеи. То есть – послание в корне меняется. Я заинтересован передавать идею, а вместо этого генерирую и посылаю сообщения о ценности моей идеи, т.е. рекламу. Меняется моя "профессия" как источника информации. И "реципиенты" читают большую часть времени не самую содержательную информацию а многочисленные рекламы, аннотации и заголовки – то есть подвергаются уговорам прочесть нечто, но на само чтение время уже нет.

Решить эту проблему, восстановить межличностную коммуникацию и сделать человека более адекватным мощи циркулирующих в обществе информационных потоков возможно, только искусственно увеличив мощность, скорость и вместимость человеческого мозга. Резонно сказал Хуан Энрике – футуролог, директор компании Biotecnomy (цитирую по интернету): "Колоссальное количество информации, которая появляется сегодня, изменит

наш мозг. Ему нужно будет подстраиваться к новым условиям, чтобы обрабатывать в тысячи раз больший объем знаний, чем в прежние века – и уметь немедленно забывать все лишнее». Вопрос только в том, достаточно ли для этого использовать потенциал природного мозга — или его надо совершенствовать техническими средствами.

Учиться никогда не поздно?

Отдельный круг проблем современного общества связан с гибкостью и обучаемостью людей. Примерно до второй половины XX века западная цивилизация в течение многих веков отработывала классическую формулу взаимоотношений обучения и труда в человеческой биографии: сначала человек получал образование, в детстве и юности он обучался у наставников и в школах различного уровня, а затем оставшуюся жизнь использовал полученные знания и навыки. Эта формула имела то несомненное преимущество, что она идеально соответствовала динамике физиологических способностей человека к обучению. В развитии человеческого организма с некоторыми оговорками действует известная закономерность: чем моложе особь – тем выше ее обучаемость. Поэтому, получение образования именно в молодости было обосновано не только с точки зрения житейской логики, но и физиологически.

Однако теперь человечество вошло в фазу, когда обучение перестает быть уделом исключительно юности. Переквалификация, по-

вышение квалификации, обучение последним достижением своей профессии становится обязательным компонентом существования любого специалиста. Однако, хотя старость можно отодвинуть и замедлить, но наступление старости неумолимо, и чем старше человек, тем ниже его обучаемость.

Таким образом, мы вступаем в мир, где физиологическая динамика способностей к обучению не соответствует реальному графику учебных нагрузок: во второй половине человеческой жизни обучаемость падает, а потребность в переобучении растет.

При этом, темпы развития профессий ускоряются, а это означает, что во все большей степени необходимость учиться ложится на зрелых и немолодых людей. Если физиология не позволяет профессионалу в старости быть прилежным и быстро схватывающим новый материал учеником – то он рискует потерять квалификацию, что, как мы знаем к старости случалось с очень высококвалифицированными специалистами. Целые профессиональные сообщества рискуют оказаться неадекватными — особенно принимая во внимание тот факт, что именно немолодые, сделавшие карьеру профессионалы занимают высшие посты, и несут наибольшую ответственность.

Значит, деградации профессий и профессионалов может помочь только нахождение способа повысить обучаемость человека в немолодом возрасте.

Проблема обучаемости является лишь част-

ным случаем более общей проблемы, которую можно было бы назвать «императивом повышения гибкости мышления». Наш мир становится все более скоростным и изменчивым. То, что вчера приносило успех, сегодня морально стареет, и требует замены на новое. От руководителей корпораций и государств, как, впрочем, и всех людей, все более требуется широта мышления, умение в любой момент отказаться от стереотипов – сколь бы эффективной не было стереотипное поведение в недавнем прошлом. Однако, чем больше человеческий возраст — тем более ригидным и неповоротливым становится человеческое мышление и поведение. Между тем, руководящие позиции занимают, как правило, люди в возрасте, поскольку любому человеку, требуется какое-то время, чтобы сделать карьеру, и никто, кроме рано осиротевших престолонаследников не может получить в ранней молодости высший пост — тем более, что у слишком молодого человека преимущества гибкости искупаются недостатком опыта. И, тем не менее, чем сложнее цивилизация, тем больше разрыв между предъявляемым к немолодым руководителям требованиям гибкости и их реальными «кондициями». У этой коллизии возможны два исхода. Либо карьерные траектории начинают вставать с ног на голову, и способные люди достигают карьерного пика в молодости, а после этого — скажем, после 33 лет — переходят в разряд слишком старых, а значит второсортных сотрудников. Либо — появляются биотех-

нологические возможности изменения человеческой психики. Очевидно, что мировой истеблишмент был бы заинтересован именно во втором решении.

Слишком сложные машины

Существует еще один немаловажный аспект «неполноценности» человеческой природы — это несоответствие человека техносфере. Уязвимость человека перед радиационными утечками замедляет развитие ядерной энергетики, но это как раз решаемая проблема. Куда важнее другое. Современный человек фактически перестает справляться с созданной им же техносферой, что, в частности, выражается в статистике техногенных катастроф.

Вот что пишет Аркадий Либерман – один из ведущих российских специалистов по радиационной гигиене и безопасности: «Усложнение и совершенствование техники, ее количественный рост, появление еще не изученных (или мало изученных) возможных технических отказов, нарушений неизбежно создает предпосылки к увеличению вероятности (риска) возникновения аварий. Возможности же человека в предотвращении аварий также росли за счет улучшения образования, повышения квалификации, улучшения качества отбора, использования компьютерной техники, автоматизированного управления производством, совершенствования всей системы и средств обеспечения безопасности и т.п., но, тем не менее, эти возможности со временем стали все более заметно отставать от ускоренного

развития и расширяющихся возможностей современной техники». В результате, возникла «зона отставания» роста возможностей человека-оператора от быстрых темпов развития (усложнения) техники»[7].

Отставание человека от возможностей техники, началось где-то после 1970-х годов — именно в это время начался резкий рост количества жертв техногенных катастроф, который продолжается по сей день. Причем, как отмечает Либерман, «Если ранее (до 70-х годов XX века) более 75% всех происшествий в техногенной сфере было вызвано техническими причинами, то сегодня прослеживается тенденция резкого смещения причин этих происшествий в сторону человеческого фактора».

Таким образом, современный человек, будучи неадекватным требованиям техносферы, становится опасным для самого себя, что проявляется в возросшем числе аварий и их жертв. Разумеется, есть еще резервы и в рамках существующей человеческой природы: ведь в развивающихся странах жертв техногенных катастроф больше, чем в развитых, а значит, многое можно сделать за счет улучшения образования и инвестиций в системы безопасности. Однако, проблема существует и для развитых стран, техника становится все сложнее, и что самое ужасное, техносфера приобретает черты неуправляемости, поскольку подавляющее большинство даже квалифицированных технических специалистов владеют

лишь «пользовательскими» интерфейсами соответствующих устройств, но не понимают принципов их работы: телеоператор не понимают устройства камер, водители уже не могут разобраться в насыщенном электроникой устройстве автомобилей и т.д.

Наконец, сегодня уязвимость человеческого тела, его жесткая привязанность к земным условиям существования являются главными препятствиями для освоения космического пространства. Человечество располагает достаточно мощными летательными аппаратами, чтобы достигать и Марса, Юпитера, и Меркурия, однако пока доставлять на эти планеты предпочитают почти исключительно роботов, поскольку никто не хочет нести бессмысленные и, поистине, фантастические расходы на обеспечения жизнедеятельности человека в течение полета и его возвращения обратно. Полет на Марс – не дешевое удовольствие, но все расходы возрастают неимоверно, если вместо автоматических устройств отправлять туда живых людей.

Итак: существует множество причин, чтобы усовершенствовать человеческий мозг техническими средствами – причем настоятельная потребность в таком совершенствовании ощущается не потому, что люди хотят стать более совершенными, а потому что «немота» тела и мозга задерживают социальное развитие, и ощутимо снижают эффективность общечеловеческого «хозяйства», именно поэтому, если биотехнологии дадут возможность изменять наш мозг – общества обязательно схватятся

за эти возможности, а пока что общество несомненно будет инвестировать в подобные проекты.

Мы не знаем, каким именно успехов смогут добиться биотехнологии, и что действительно произойдет с человеческим телом в ближайшем будущем. Единственное, в чем можно быть уверенным – так это в том, что будущее окажется неуютной чужбиной, куда нам всем предстоит эмигрировать, простившись с может быть не самым комфортным, но привычным нынешним миром. Будущее будет не темным и не светлым – оно будет непривычным, и потому оно будет казаться чужим.

[1] Уотсон Р. Файлы будущего: История следующих 50 лет. М., 2011. С. 73

[2] Арендт Х. О революции. М., 2011. С.88

[3] Ридли М. Каталлаксия: Рациональный оптимизм в 2100 году // The Prime Russian Magazine, 2011, №5 (8). С. 51

[4] Горц А. Нематериальное. Знание, стоимость и капитал. М., 2010. С.15-16

[5] Фоли М. Век абсурда: Почему в современной жизни трудно быть счастливым. М., 2011. С.111-112

[6] Уотсон Р. Файлы будущего. С.94

[7] Либерман А.Н. Техногенная безопасность: человеческий фактор. СПб., 2006. С.7-8