

Наша новая повестка дня

На заре третьего тысячелетия человечество просыпается, потягивается и протирает глаза. Еще всплывают в памяти клочки тяжелого ночного кошмара, какой-то жути с колючей проволокой и гигантскими грибовидными атомными облаками. Ну да ладно — это был просто дурной сон. Прошелепав в ванную, человечество умывается, рассматривает в зеркале свои морщинки, затем идет на кухню, наливает себе кофе и открывает ежедневник. Посмотрим, что там у нас сегодня на повестке дня.

В течение тысяч лет ответ на этот вопрос оставался неизменным. И перед жителями Китая XX века, и перед жителями Индии Средних веков, и перед населением Древнего Египта стояли все те же три проблемы: голод, мор и война. Поколение за поколением люди молились всем мыслимым богам, святым и ангелам, изобретали всевозможные орудия, учреждения и социальные системы — но продолжали миллионами умирать от нехватки пищи, эпидемий и насилия. Из чего многие мыслители и пророки заключили, что голод, мор и война, должно быть, являются неотъемлемой частью космического замысла Создателя

или нашей несовершенной природы и избавит нас от них только конец света.

Но вот на заре третьего тысячелетия человечество стряхнуло с себя остатки сна и сделало удивительное открытие. Об этом мало кто задумывается, но в последние несколько десятилетий голод, мор и войну удалось обуздать. Полностью, конечно, эти напасти не побеждены, но из непостижимых и неконтролируемых явлений природы их удалось превратить в вызовы, поддающиеся контролю. Больше не нужно обращаться с молитвой о спасении к богам или святым. Теперь мы хорошо знаем, какими способами голод, мор и войну можно предотвратить. И, как правило, неплохо с этим справляемся.

Серьезные неудачи еще случаются, но, столкнувшись с ними, мы уже не говорим, пожимая плечами: «Что поделаешь: мир несовершенен» или «На все воля Божья». Сейчас, когда голод, мор или война выходят из-под контроля, мы знаем, что где-то кто-то прокололся, мы создаем комиссии по расследованию происшествий и обещаем себе впредь быть начеку. И это работает. Бедствия из-за роковой троицы случаются все реже и реже. Впервые в истории обжорство убивает больше людей, чем голод, от старости умирают чаще, чем от инфекционных болезней, а количество самоубийств превышает число смертей от рук военных, террористов и преступников вместе взятых. В начале XXI века среднестатистический житель планеты Земля скорее погибнет от переедания в «Макдоналдсе», чем от сквозняка, Эболы или теракта «Аль-Каиды».

И хотя президенты, генералы и управляющие корпорациями еще осуществляют свои чреватые экономическими кризисами и военными конфликтами стратегии, человечество уже может поднять глаза и взглянуть в новые горизонты. Если нам и впрямь удалось взять под контроль голод, мор и войну, что же займет их место в текущей повестке дня? Подобно пожарным, очутившимся в мире, где нет огня, люди XXI века вынуждены задать

себе абсолютно беспрецедентный вопрос: что нам теперь с собой делать? На что мы должны будем направить наше внимание и способности в здоровом, процветающем и гармоничном мире? Вопрос становится еще более актуальным, если вспомнить об огромных новых возможностях, которые дают нам информационные технологии и биотехнологии. Как нам использовать их?

Прежде чем ответить, остановимся ненадолго на голоде, эпидемиях и войне. Утверждение, что мы научились их контролировать, может показаться кому-то возмутительным, предельно наивным и даже циничным. А как же миллиарды живущих на два доллара в день? Как же катастрофа со СПИДом в Африке? Как же ожесточенные бои в Сирии и Ираке? Чтобы снять эти недоразумения, давайте попристальнее всмотримся в жизнь начала XXI века, а уж потом перейдем к планам на грядущие десятилетия.

БОГИ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ

Стремясь к блаженству и бессмертию, люди фактически пытаются путем усовершенствования превратить себя в богов. Не только потому, что блаженство и бессмертие — это состояние, присущее небожителям, но потому, что невозможно будет победить старость и страдание, не обретя божественной власти над собственным биологическим субстратом. Если мы когда-нибудь сумеем изъять из нашего организма смерть и боль, то затем мы уже, очевидно, сможем перенастраивать этот организм как нам заблагорассудится, и тысячей способов управлять нашими органами, эмоциями и разумом. Можно будет приобрести мощь Геракла, чувственность Афродиты, мудрость Афины или, если нашла такая блажь, безумие Диониса. До сих пор человечество развивалось, совершенствуя внешние устройства. В будущем его развитию послужит усовершенствование человеческого тела и разума или прямое сращение с орудиями и инструментами.

Апгрейд людей в богов может идти одним из трех путей: биоинженерия, киборг-инженерия и инженерия неорганических существ.

Биоинженерия началась с осознания того, что мы далеки от раскрытия всех возможностей органических тел. Естественный отбор ковал и лудил эти тела четыре миллиона лет, в течение которых мы из амеб — через рептилий и млекопитающих — выросли в Человека Разумного. Но нет абсолютно никаких оснований считать, что Человек Разумный — конечная остановка. Сравнительно небольших изменений в генах, гормонах и нейронах оказалось достаточно, чтобы превратить Человека Прямоходящего, не способного смастерить ничего сложнее каменного

ножа, — в Человека Разумного, создающего космические корабли и компьютеры. Кто знает, каков может быть результат еще нескольких изменений в нашей ДНК, гормональной системе или структуре мозга. Биоинженеры не собираются терпеливо ждать, пока естественный отбор снова сотворит чудо. Они возьмут тело старины Сапиенса и сами перепишут его генетический код, перемонтируют нейронные цепочки, изменят биохимический баланс и даже вырастят совершенно новые органы. Таким образом они создадут божков, которые могут так же отличаться от Человека Разумного, как мы отличаемся от Человека Прямоходящего.

Киборг-инженерия сделает следующий шаг, соединив органическое тело с неорганическими механизмами, такими как бионические руки, искусственные глаза или миллионы нанороботов, которые будут сновать по нашим сосудам, выявляя проблемы и устранивая неполадки. Возможностям такого киборга позавидует любое органическое существо. Например, все части органического тела должны быть в прямом контакте друг с другом, иначе они не способны функционировать. Если мозг слона находится в Индии, глаза и уши в Китае, а ноги в Австралии, значит, этот слон, по всей вероятности, мертв, а если в каком-то мистическом смысле он и жив, то все равно не видит, не слышит и не бегает. Киборг же сможет присутствовать во многих местах одновременно. Хирург-киборг сможет оперировать в Токио, в Чикаго и на орбите Марса, не покидая своего стокгольмского офиса. Понадобятся лишь высокоскоростная интернет-связь и несколько пар бионических рук и глаз. Кстати, почему *пар*? Почему не *дюжин*? На самом деле и пар много-вато. Зачем доктору-киборгу держать скальпель в руке, если он сможет подключать свой мозг непосредственно к инструменту?

И это уже реальность, а не научная фантастика. Обезьяны, которым вживили в мозг электроды, научились орудовать бионическими руками и ногами, не связанными с их телом. Парализованным пациентам удается двигать бионическими

конечностями и управлять компьютером исключительно при помоши мысли. Стоит вам захотеть, и вы сможете дистанционно управлять домашними электроприборами, используя читающий мысли шлем. Не нужны мозговые имплантанты. Шлем распознает электрические импульсы, проходящие через вашу голову. Понадобится включить свет в кухне — наденьте шлем, представьте себе какой-нибудь забытый в программу мысленный сигнал (например, взмах правой руки), и лампочка загорится. Такой шлем вам продадут в интернет-магазине всего за 400 долларов⁴⁴.

В начале 2015 года нескольким сотням сотрудников высокотехнологичного офиса *Epicenter* в Стокгольме вживили в ладонь микрочипы. Эти чипы величиной с рисовое зернышко содержат персональную секретную информацию, которая позволяет сотрудникам одним движением руки открывать двери и запускать копировальные устройства. Скоро они таким же образом будут расплачиваться в буфете. Один из инициаторов нововведения, Юханнес Шёблад, объяснил: «Мы постоянно контактируем с техникой. Сегодня это довольно муторно: везде нужны пин-коды и пароли. Не проще ли просто коснуться рукой?»⁴⁵

Но даже киборг-инженерия относительно консервативна, поскольку оставляет командно-контрольную функцию за органическим мозгом. Более смелый подход начисто исключает организму, его цель — сконструировать полностью неорганическое существо. Нейронные сети будут заменены умным «софтом», не скованым органической химией и способным свободно ориентироваться как в виртуальном, так и в невиртуальном пространстве. После четырех миллиардов лет блужданий по царству органических структур жизнь вырвется на просторы неорганического мира и примет такие формы, какие нам не привидятся в самом страшном сне. Ну да, ведь наши сны — продукт органической химии.

Прорыв за пределы царства органики может позволить жизни прорваться и за пределы планеты Земля. Четыре миллиарда лет жизнь лепилась к нашей крошке-планете, так как естественный отбор сделал всю органическую природу абсолютно зависимой от уникальных условий этого летающего булыжника. Даже самой крутой бактерии не выжить на Марсе. Неорганическому искусственному интеллекту, напротив, не составит труда колонизировать другие планеты. Замена органических существ неорганическими может заложить основу будущей галактической империи, управлять которой будут подобные мистеру Дейта, а не капитану Кирку*.

Мы не знаем, куда приведут нас эти дорожки и как будут выглядеть наши божественные потомки. Предсказывать будущее — вообще задача нелегкая, а революционные биотехнологии ее сильно усложняют. Как бы трудно ни было предугадать последствия технологического обновления в таких областях, как транспорт, коммуникации и энергетика, технологии усовершенствования человека ставят нас перед вызовами совершенно иного рода. Поскольку эти технологии могут использоваться для трансформации человеческих мозгов и желаний, люди с обычными современными мозгами и желаниями по определению не в состоянии оценить их потенциала.

Тысячелетиями историю сотрясали технологические, экономические, социальные и политические изменения. Лишь одно оставалось неизменным — само человечество. Наши инструменты и учреждения сильно отличаются от тех, что были в библейские времена, но глубинные структуры человеческого мозга остаются прежними. Именно поэтому мы еще находим себя на страницах Библии, в сочинениях Конфуция, в трагедиях

* Дейта, Кирк — персонажи научно-фантастического телесериала «Звездный путь». — Здесь и далее, за исключением особо оговоренных случаев, прим. перев.

Софокла и Еврипида. Эти шедевры созданы людьми, подобными нам, и поэтому мы чувствуем, что они говорят о нас. В современных театральных постановках Эдип, Гамлет и Отелло могут ходить в джинсах с футболками и иметь аккаунты в *Facebook*, однако терзания у них те же самые, что в оригинальных пьесах.

Но как только технологии позволяют нам реконструировать человеческий мозг, *Homo Sapiens* исчезнет, история человечества закончится и начнется абсолютно новый, недоступный нашему с вами пониманию процесс. Многие ученые пытаются предсказать, каким будет мир в 2100 или 2200 годах. Это пустая трата времени. Любое чего-нибудь стоящее предсказание должно учитывать возможность перекрошки человеческих мозгов, а это нереально. Существует много мудрых ответов на вопрос: «Как будут пользоваться биотехнологиями люди с нашим сознанием?» Но нет хороших ответов на вопрос: «Как будут пользоваться биотехнологиями существа с *другим* типом сознания?» Ясно одно: люди, похожие на нас, займутся модернизацией собственного интеллекта, а что произойдет потом — нам, с нашим нынешним интеллектом, не угадать.

Однако притом, что детали скрыты во мраке, генеральная линия истории просматривается четко. Третьим грандиозным проектом человечества в XXI веке будет обретение божественной силы созидания и разрушения — трансформация *Homo Sapiens* в *Homo Deus*. Этот третий проект, несомненно, включает в себя два первых проекта и вдохновляется ими. Мы учимся реконструировать тела и мозги прежде всего для того, чтобы избежать старости, смерти и страданий, но, когда мы этим на-выком овладеем, кто знает, на что еще нам вздумается его употребить? Так что мы вполне можем свести нашу новую повестку дня к одному проекту (со множеством ответвлений): достижению божественности.

Если это звучит ненаучно или откровенно эксцентрично, то только потому, что люди часто неправильно понимают значение

слова «божественность». Божественность — это не расплывчатое метафизическое свойство. И не то же самое, что всемогущество. Когда речь идет о преобразовании людей в богов, представляйте себе что-то вроде богов с Олимпа и дэвов в индуизме, а не всемогущего библейского Небесного Отца. У наших потомков будут свои слабости, причуды и пределы, как у Зевса и Индры. Но они будут любить, ненавидеть, созидать и разрушать с куда большим размахом, чем мы.

Почти все известные истории боги были наделены не всемогуществом, а специфическими сверхспособностями, такими как умение придумывать и создавать живых тварей; менять обличье; повелевать стихиями; читать мысли и общаться на расстоянии; перемещаться с колossalной скоростью и, конечно, избегать смерти и житьечно. Люди постепенно приобретают эти способности, и идут дальше. Некоторые обычаи, испокон веков считавшиеся божественными, стали такой жизненной прозой, что мы о них не задумываемся. Сегодня среднему обывателю легче преодолевать пространства и общаться на расстоянии, чем греческим, индуистским или африканским богам древности.

Например, народ племени ибо в Нигерии верит, что бог-творец Чуку сначала хотел подарить людям бессмертие. Он велел псу сбегать к ним и сказать, что, когда кто-то умрет, нужно посыпать труп пеплом, и покойник восстанет. К несчастью, пес выдохся и застрял в пути. Тогда Чуку послал к людям овцу, приказав ей немедля доставить известие. Увы, прибыв на место, запыхавшаяся и ополоумевшая овца проблеяла, что трупы надо засыпать землей, и тем самым увековечила смерть. Поэтому мы и по сей день умираем. Вот если бы вместо медлительного пса и глупой овцы у Чуку был аккаунт в Твиттере!

В древних аграрных обществах многие религии проявляли на удивление мало интереса к метафизическим вопросам и загробной жизни. Они сосредоточивались на очень земном — сельскохозяйственном изобилии. Так, например, Бог из Ветхого Завета

никогда не обещает никаких наград или кар после смерти. Вместо этого он говорит народу Израиля: «Если будете слушать заповеди Мои... то дам земле вашей дождь в свое время... и ты соберешь хлеб твой и вино твое и елей твой. И дам траву на поле твоем для скота твоего; и будешь есть и наслаждаться. Берегитесь, чтобы не обольстилось сердце ваше, и вы не уклонились, и не стали служить иным богам, и не поклонялись им. И тогда воспламенится гнев Господа на вас, и заключит он небо, и не будет дождя, и земля не принесет плодов своих, и вы скоро погибнете с доброй земли, которую Господь дает вам» (Второзаконие, 11: 13–17).

Сегодняшние ученые далеко обошли Бога из Ветхого Завета. Благодаря искусственным удобрениям, промышленным инсектицидам и генетически модифицированному зерну сейчас мы имеем такое сельскохозяйственное изобилие, о каком древние землепашцы и их боги даже мечтать не могли. И засушливое Государство Израиль уже не боится, что какое-нибудь разгневанное божество «заключит небо, и не будет дождя» — так как на берегу Средиземного моря недавно был возведен гигантский опреснительный завод, и теперь израильтяне могут всю свою питьевую воду получать из морской.

До сих пор мы состязались с богами, создавая все лучшую и лучшую технику, инструменты и орудия труда. В недалеком будущем, возможно, будут созданы сверхчеловеки, которые превзойдут древних богов не только технической оснащенностью, но и телесными и умственными способностями. Однако, если и когда это произойдет, божественность станет такой же обыденностью, как киберпространство, которое мы принимаем как должное.

Мы можем быть совершенно уверены, что человечество посягнет на божественность, — у него есть много причин желать такого апгрейда и много возможностей его осуществить. Даже если одно многообещающее направление заведет в тупик, всегда будут существовать альтернативные пути. Если мы, например, обнаружим, что человеческий геном — слишком сложная штука

для серьезных манипуляций, это не помешает нам совершенствовать нейрокомпьютерные интерфейсы, нанороботов или искусственный интеллект.

Но в панику впадать не стоит. По крайней мере, пока еще рановато. Апгрейд Человека Разумного будет постепенным историческим процессом, а не голливудским апокалипсисом. *Homo Sapiens* не будет истреблен взбунтовавшимися роботами. Скорее всего, он будет понемногу себя изменять, сливаясь с роботами и компьютерами все больше, пока наши потомки не оглянутся и не поймут, что они уже совсем не то существо, которое написало Библию, построило Великую Китайскую стену и смеялось над фильмами Чарли Чаплина. Это произойдет не за день или даже год. На самом деле это происходит уже сейчас, посредством многочисленных весьма обычных действий. Каждый день миллионы людей отдают под контроль своих смартфонов еще один кусочек своей жизни или принимают недавно созданный более эффективный антидепрессант. В погоне за здоровьем, счастьем и властью человек изменит сначала одну свою черту, потом другую, третью и так в конце концов перестанет быть человеком.