КИРИЛЛОВ М, А,

этот мир придуман не нами

Окружающий нас мир чрезвычайно сложен, многолик и даже суров, но, в то же время, он достаточно прост и доступен для всех его обитателей, наслаждающихся всеми его фантастическими красотами и возможностями удовлетворения любых своих чаяний, желаний и фантазий.

Древняя мысль о трех слонах и трех китах не покажется столь уж абсурдной, если в качестве столпов, на которых держится окружающий мир, принять:

1 Пространство

2 Время

3 Материю

4 Программы и законы

5 Чувства

6 Сознание

Все перечисленные качественно отличающиеся друг от друга понятия есть понятия первичные, которые не имеют своих точных определений. Здесь в самой конструкции изначально заложена неустранимая неопределенность, не позволяющая познать эту конструкцию до конца, но и не препятствующая человеку ею пользоваться.

Пространство – это пустота по определению, пустое место, ничто, не имеющее границ, и предназначенное для размещения в нем материи, выступающей как в виде вещества, так и поля. Но, если вещество локализовано в отдельных частях пространства, а в других его может и не быть, то поле пронизывает все пространство без исключения. Пустое пространство, в котором нет материи, не может быть материальным. Если же попытаться представить себе искривленное пространство по аналогии с кривой линией или поверхностью, которые материальны, то тогда пространство надо признать материальным. Но пространство и материя – это разные, самостоятельные и независимые друг от друга категории окружающего мира.

Помимо объемного пространства существует и другое пространство – временное. Понятие временного пространства подразумевает возможность протекания самых разнообразных материальных процессов, отличающихся друг от друга своей продолжительностью и скоростью. Оценка продолжительности и скорости таких процессов производится с помощью единиц измерения времени. В объемном пространстве расстояния между объектами, да и размеры самих объектов определяются с помощью единиц измерения длины, а во временном пространстве «расстояния» между возможными состояниями одного или нескольких объектов вычисляется с помощью единиц измерения времени. Конечно, и те и другие единицы измерения являются относительными и выбираются человеком, исходя из удобства пользования ими. Время – это продолжительность некоторого процесса, действа. Само по себе оно не может замедляться, ускоряться, останавливаться или идти вспять, в отличие от реальных физических процессов, которые могут иметь разную продолжительность, скорость, быть обратимыми или необратимыми.

Не существует приборов, способных измерять непосредственно само время, но имеются самые разнообразные приборы такие, как часы, позволяющие это делать косвенно. Фактически время отождествляется с движением, с частотой колебаний самых разнообразных маятников, или циклических процессов.

Объемное и временное пространства бесконечны и вечны, у них не было начала и нет конца. Оба эти пространства необходимы для существования окружающего нас мира, основой которого является материя, позволяющая создавать по специальным программам самые разнообразные конструкции, как уже действующие, так и будущие. К числу таких программ относятся геном человека, инстинктивные и интуитивные программы его поведения, а также многочисленные программы, создаваемые самим человеком.

Человеческий мозг представляется сложнейшей иерархической системой, основными элементами которой являются взаимодействующие между собой нейроны, исчисляемые десятками и сотнями миллиардов. Количества, как самих нейронов, так и их связей, не оставаясь постоянным, со временем изменяются под действием самых разнообразных факторов. Какие могут существовать системы, и чем они отличаются друг от друга, рассмотрим на простейшем примере.

Возьмем систему, состоящую из четырех элементов, между которыми могут устанавливаться взаимосвязи. Минимальное число возможных связей равно нолю, максимальное – шести. Число возможных сочетаний в зависимости от количества связей будет:

.

Сумма всех возможных вариантов равна 64 или 26. Двоичный логарифм этой величины определяет количество информации, содержащейся в данной системе. Диаметрально противоположным состоянием системы, не имеющей ни одной связи можно считать такое состояние, при котором в системе существуют все возможные связи. В приведенном примере система, в которой есть только одна связь будет соответствовать системе, в которой нет одной связи из шести возможных. Система, в которой есть 2 связи – системе, в которой 2 связи отсутствуют (по 15 вариантов в каждом случае), и так далее. Можно предположить, что действующие на «бедную» связями систему стимулы должны вызывать в ней возникновение новых связей, а системе «богатой» связями наоборот, действующие связи должны пропадать. Таким образом, возможно существование двух типов систем, в которых один и тот же стимул будет приводить к возникновению или ликвидации действующих между нейронами головного мозга связей и, как следствие, противоположной реакции на действие этого стимула обладателей разных типов систем.

Значительные различия по общему количеству нейронов, числу функциональных подсистем и их типам определяют индивидуальность интересов, потребностей и способностей отдельных индивидуумов и существующее в реальности их разнообразие. Разнообразие, как один из наиболее важных принципов, заложенных в конструкцию окружающего мира, порождает информацию, которая, в свою очередь, является источником всех ощущений и чувств человека.

В основе разнообразия окружающего мира лежит качественное отличие одних объектов от других. Качество – это особенность, которая, как понятие первичное, не может быть строго изложена словами и воспринимается живыми существами лишь с помощью их органов чувств. В простейшем случае некий объект, обладающий одним качеством, не изменит этого качества ни при каком изменении его количества, и песок в пустыне ничем не будет отличаться от песка в песочнице. Если же объект обладает несколькими качествами, то их увеличение приведет к изменению его свойств, и тогда увеличение количества качеств породит новый объект.

Разнообразие приводит к наличию в обществе индивидуумов, обладающих, как выдающимися, так и весьма скромными способностями, располагающихся на разных этажах и ступеньках, существующей в данном обществе иерархической лестницы. Однако было бы некорректным сравнивать способности отдельных людей и оценивать их полезность, исходя из существующего на данный момент времени положения.

Развитие социальных систем – это весьма длительное действо, в котором участвуют как ныне живущие люди, так и их предки и потомки. И, если предки существующих сегодня людей, когда-то занимали нижние ступеньки на общественной лестнице, их потомки обязательно будут продвигаться вверх, и, достигнув некоторого максимума, не исключено, что и гениального, начнут терять свои позиции и опускаться на более низкий уровень. А навстречу им уже будут двигаться новые претенденты на гениальность и высокое положение в обществе. Этот процесс практически не предсказуем. Интересно то, что подавляющее число людей, оказавшихся наверху, считают для себя возможным пользоваться всеми благами, которыми располагает общество, без ограничений и в ущерб остальным его членам, провоцируя, тем самым, его несправедливое и незаслуженное расслоение.

Объективно оценить роль каждого индивидуума в общественной жизни, а также его предков и потомков просто невозможно. Поэтому при распределении тех благ, которыми оно располагает, следует исходить из более общих соображений справедливости. Чем глубже расслоение общества, тем ниже его моральный уровень, который по мере развития общества, начинает расти, а расслоение уменьшаться. Государство, отказывая себе во всем, обязано обхаживать и лелеять свое население, сохраняя и преумножая его численность, уникальное разнообразие и способность к самовоспроизведению.

Два противоположных типа нейронных структур предопределяют полярность всей системы в целом. Существование в современных государственных системах консерваторов и либералов, красных и белых, левых и правых подтверждает их полярность. В таких системах не существует единой пригодной для всех истины, но есть два равноценных взгляда на окружающий мир, два миропонимания, две истины и свои собственные ценности, пригодные для одних и не пригодные для других.

В общем случае, любой индивидуум обладает нейронными структурами двух типов. Одним из этих случаев является вариант, при котором отдельные индивидуумы располагают подсистемами только одного вида. И хотя таких индивидуумов не так уж и много (порядка 1%), именно они являются наиболее последовательными представителями и толкователями идеологии своего полюса. Все иные индивидуумы, составляющие основную массу населения, располагая нейронными подсистемами двух типов, относятся к тому или иному полюсу в зависимости от соотношения этих подсистем у каждого из них. В качестве двух наиболее важных для человечества полюсов, хотя существуют и другие, остаются индивидуализм и коллективизм.

Полярная система позволяет получить максимально возможное разнообразие интересов человека, его способностей и потребностей. Эта система обеспечивает собственное выживание и развитие даже в условиях самого жесткого дефицита всех необходимых человеку ресурсов за счет беспощадной конкуренции и естественного отбора сильнейших. По мере преодоления проблем дефицита острота конкуренции должна снижаться, а она сама постепенно преобразовываться в соревнование полюсов между собой. И хотя конструкция полярной системы предусматривает возможность силового решения противоречий, возникающих в отношениях между полюсами, полное уничтожение одного из полюсов физически невозможно, и об этом не следует даже мечтать: «обиженный» полюс неизбежно возродится хоть в самом чреве соперника и необходимое равновесие будет восстановлено в любом случае.

Вся информация, поступающая в соответствующие отделы головного мозга в виде электрических и электромагнитных сигналов, где под их влиянием и воздействием химических реакций изменяется конфигурация тех или иных нейронных подсистем и, соответственно, их энтропия, вызывающая, у каждого человека характерные для него реакции, ощущения и чувства.

Основоположником исследования зависимости ощущения от величины действующего на человека стимула (раздражителя) был Г.Т.Фехнер, который, обобщив экспериментальные данные Э.Г.Вебера, теоретически вывел свой широко известный закон:

***Е = 1,44 к ln( R / RL )*** , (1)

где: *Е* - величина испытываемого человеком ощущения;

*R* - величина действующего стимула;

*RL* - пороговое значение стимула, при котором ощущение еще не возникает;

*к* - коэффициент пропорциональности.

Приняв характерную для каждого человека пороговую величину *RL* равной единице и введя понятие "фундаментальной величины стимула" *rL = R / R L* , Г.Т.Фехнер привел найденный им закон к виду:

***E = 1,44 к ln rL*** , (2)

Как следует из выражения (2), величина действующего на человека

стимула измеряется в относительных единицах.

Закон Г.Т.Фехнера фактически предвосхитил предложенную уже в ХХ

веке Хартли формулу для определения количества информации

0x01 graphic

где: *N* - число равновероятных событий.

Формула Хартли позволяет рассчитывать количество информации,

содержащейся в наблюдаемом объекте (действующем стимуле), а закон Г.Т.Фехнера – количество информации, получаемой человеком, которое зависит от его конкретных способностей к восприятию этой информации. Разница между ними заключается в коэффициенте ***к***, который присутствует в законе Г.Т.Фехнера и учитывает эти способности. В частном случае величина коэффициента ***к*,** равная 1, отражает способность индивидуума к восприятию всего объема содержащейся в стимуле информации, и в этом случае законы оказываются полностью идентичными. Несмотря на то, что закон Г.Т.Фехнера был открыт во второй половине ХIХ века, его возможности далеко не исчерпаны и сегодня.

На основании этого закона можно получить зависимости величин интереса и удовольствия человека от воздействующего на него стимула:

***И = - 1,44 к ln rИ*** , (4)

***Y П = - 1,44 к rИ ln r И*** , (5)

где: *И* - величина проявляемого человеком интереса к действующему стимулу;

*Y* - величина получаемого человеком удовольствия от действия стимула;

*rИ* - вторая фундаментальная величина стимула (в отличие от первой, введенной Г.Т.Фехнером), *rИ = R / RИ*;

*к* - коэффициент пропорциональности.

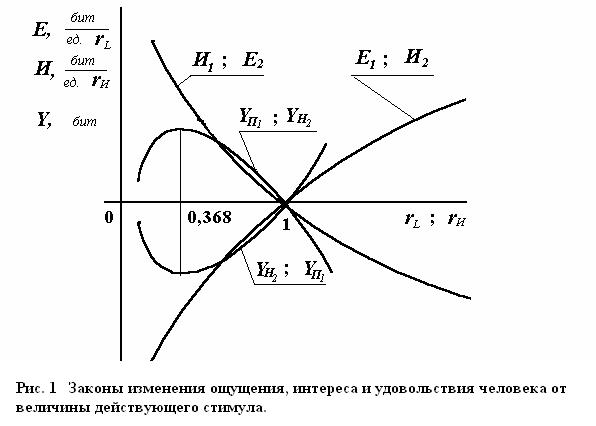
Величина действующего стимула *RИ*, при которой значение функций

интереса и удовольствия оказываются равными 0, и принята равной 1, а количественное измерение параметра *rИ* осуществляется в относительных единицах.

Как сам закон Г.Т.Фехнера, так и полученные на его основе выражения

(4.5) должны удовлетворительно работать при том условии, что вероятности действия любых стимулов равны. Поскольку это условие не всегда выполнимо, все рассмотренные законы в случае необходимости следует скорректировать с помощью формулы К. Шеннона, предусматривающей такую возможность. Психофизические законы позволяют получить комплексную количественную оценку реакций человека (величин ощущений, интересов, удовольствий) на действие самых разнообразных стимулов, которая позволяет перейти к формализованному описанию поведения отдельных индивидуумов.

Графически все рассмотренные законы представлены на рис.1.



Как видно из графиков (рис.1), функции ***Y***  имеют экстремумы. Их

координата по оси абсцисс постоянна для любого индивидуума или их множества и равна:

0x01 graphic

Эта константа определяет условие устойчивого состояния, как отдельного человека, так и любого их множества или социальной системы, от которого они могут отклоняться в ту или иную сторону в некоторых допустимых пределах без ощутимых последствий. Соблюдение оптимальной величины действующих на отдельного человека или общество стимулов обеспечивает максимально возможное удовлетворение их потребностей.

Зеркально отображенные функции, представленные на рис. 1, не исключают возможности существования двух типов нейронных систем и даже подтверждают ее. Эти функции позволяют определить знак и величину ощущений человека, получаемого им удовольствия и его интересов. Важно отметить, что реакция на всю самую разнообразную информацию, поступающую от разных органов чувств, измеряется в одних и тех же единицах: величина интереса в битах на единицу стимула, а величина удовольствия в битах. Это обстоятельство позволяет сравнивать воздействие на человека любых качественно отличающихся и не имеющих ничего общего стимулов.

Специфика каждого отдельного индивидуума, его отличие от иных особей определяется с помощью такого понятия, как человеческое ***Я***. Это ***Я*** есть сложившаяся в мозге человека и осознанная им эксклюзивная модель, обладающая определенными возможностями, способностями, и имеющая характерные для нее особенности, достоинства и недостатки.

Ощутить, прочувствовать и понять сложный эмоциональный мир человека и свое собственное ***Я*** позволяет таинственное и неосязаемое сознание. Трудно объяснить, что такое сознание, т.к. это понятие первичное. Каждый волен понимать его по своему, но пользоваться им можно и без всяких объяснений. Интерес к этой проблеме никогда не иссякает. Сознание материально. Технически его можно представить в виде некого считывающего устройства (своеобразного адаптера), способного получать информацию, содержащуюся в самых высокоорганизованных структурах – ее нейронных носителях. Другие носители информации с сознанием не взаимодействуют, и записанная на них информация с помощью органов чувств человека должна быть переведена на язык, доступный для сознания.

Сознание можно представить себе в виде своеобразного гипотетического зеркала, способного отражать и понимать любую информацию, поступающую от органов чувств человека в его нейронные системы. Оно должно быть стандартизировано и не зависеть от индивидуальных особенностей человека или иных его обладателей. Поэтому сознание может существовать отдельно от человека и быть ему только придано. В этом случае возможным становится временный или постоянный разрыв взаимодействия человека и его сознания.

Теперь необходимо определится с понятием – живое. Живое – это материальная конструкция, обладающая чувствами, сознанием и имеющая собственные интересы, которые определяются величиной и знаком испытываемых человеком чувств. Это высший уровень организации материи, а все конструкции этого уровня создаются по существующим в окружающем мире специальным программам. Приложить свою руку к этим программам способен и человек, который, впрочем, и так уже активно и небезуспешно этим занимается.

На следующем, более низком, уровне развития, отсутствуют чувства, сознание и интересы. Но все конструкции этого уровня также создаются и функционируют по специальным программам. Это уровень автоматов. Такие конструкции достаточно широко распространены. К ним относится весь растительный мир и подавляющее число органов человека, работающих в автоматическом режиме, о чем сам человек может и не подозревать. Смысл автоматов заключается в том, что они способны практически неограниченно расширять физические и умственные возможности человека, не создавая ему конкуренции и оставаясь инструментом в его руках. Они могут быть весьма сложными, совершенными, своенравными, не уступать ему по своей эффективности и даже намного превосходить, иметь самые разнообразные функции, в том числе, и репродуктивную, но не иметь своего ***Я***.

Можно выделить и третий – самый «низкий», но, тем не менее, весьма сложный уровень организации материи, на котором не работают программы. На этом уровне находится большая часть материи окружающего нас мира, а все ее взаимодействия совершаются по существующим в нем законам.

В настоящий момент нас интересуют высший и второй уровни организации материи и возможности их взаимодействия с целью создания общественных систем, в которых количество автоматов и их роль будут постоянно возрастать.

Способности и возможности человека приданы ему для обеспечения его существования и решения всех его личных проблем, возникающих в течение всей его жизни, а также для решения задач функционирования относительно небольших человеческих сообществ, порядка десятков, сотен или тысяч граждан. Это, главным образом, интуитивное мышление, дополняемое накопленным человеком опытом и некоторыми доступными ему научными знаниями. Физические и умственные возможности любого человека, даже самого гениального, всегда ограничены. Гениев требуется все больше, а рождается все меньше, и человечеству весьма накладно зависеть от неопределенности появления того или иного из них.

Мозг человека, крайне мало изменившийся за все время его существования, способен охватывать широкий круг знаний, хотя и достаточно поверхностно, не слишком в них углубляясь, как это делают эрудиты, но может и, сосредоточившись на узкой сфере знаний, достигнуть недоступной для других профессиональной глубины этих знаний, характерной для гениев. Существенно изменить способности человека и его вычислительные мощности невозможно, а их уже сегодня ему не хватает для решения все усложняющихся задач развития социально-экономических систем. Поэтому переход от интуитивных методов решения задач, возникающих в процессе управления, к полностью формализованным становиться неизбежным. В отличие от интуиции человека, которую можно рассматривать, как идеальный пример неотчуждаемой частной собственности, формализованные знания, не имеют никаких границ и, по своей сути, являются общественной формой собственности, доступной для всех, несмотря на все попытки их засекречивания.

Носителем таких знаний, не лимитированных ни по ширине, ни по глубине, и способных решать задачи на порядки превышающие возможности любого человека, в том числе и гениального, может стать только искусственный интеллект. Этот интеллект, в отличие от человеческого, способен обладать любыми знаниями, как в «ширину», так и в «глубину», то есть быть одновременно и эрудитом, и гением. А необходимые для этого технические мощности растут чуть ли не со скоростью света.

Искусственный интеллект – это огромное, пока еще существующее только в фантазиях, предприятие будущего, своего рода завод по производству, использованию и хранению информации, накопленной человеком за все время его существования. Объемы информации, с которыми имеет дело искусственный интеллект, несоизмеримы с возможностями отдельного человека осмыслить их полностью. Поэтому сделать это можно лишь на некотором уровне обобщения, доступном тому или иному человеку. Каждый индивидуум сможет пользоваться любой информацией, в зависимости от собственных способностей. При этом, сам искусственный интеллект, несмотря на свое гигантское превосходство над человеком, не обладая собственными интересами, всегда будет оставаться автоматом, не претендующим на первенство.

С чисто технической точки зрения интеллект человека можно рассматривать, как уникальную вычислительную систему, состоящую из огромного числа элементов, в качестве которых выступают отдельные нейроны, и действующих между ними связей, способную решать самые разнообразные задачи различной сложности. И чем сложнее решаемые задачи, тем выше интеллект. Естественные нейронные сети, заложенные в конструкцию человека, могут быть заменены искусственными, вполне пригодными для работы искусственного интеллекта.

Теоретически решение любой задачи может быть получено методом полного перебора всех возможных вариантов. Однако этот, казалось бы, беспроигрышный метод требует для решения даже относительно простых задач катастрофических затрат времени. Существенное сокращение числа возможных переборов и необходимого для этого времени достигается за счет действующих в окружающем мире законов, разрешающих или запрещающих те или иные взаимодействия между различными материальными объектами и широким использованием построенных на их базе программ, по которым создаются многочисленные конструкции.

Однако во многих случаях этих ограничений недостаточно и тогда число возможных переборов приходится сокращать за счет отсечения наименее вероятных вариантов или ориентируясь на характер изменения энтропии в нейронных сетях человека или в искусственных нейронных сетях. Разница между естественным и искусственным интеллектами заключается в оценке эффективности их функционирования, которая в одном случае определяется самим человеком с помощью его органов чувств, а в другом – строго формализованными методами на основании жестко установленных критериев. Но то, что искусственный интеллект, решая предлагаемые ему задачи, не испытывает никаких чувств, никак не сказывается на производительности и качестве его работы.

Управление полярными общественными системами сопряжено с необходимостью решения целого ряда организационных и технических проблем, без чего эмоциональный мир человека не может работать на полную мощность. Для общественных систем, содержащих миллионы и миллиарды граждан, требуется создание гигантской вспомогательной инфраструктуры, включающей в свой состав многочисленные объекты производства, медицины, образования, отдыха и развлечений, спорта, транспорта и многие другие, а также соответствующие системы управления. Эти проблемы, требуют обработки колоссальных объемов информации.

Справиться с ними сможет лишь искусственный интеллект, являющейся аналогом биологических нейроновых сетей, но куда более мощным, способным решать задачи управления крупными социально-экономическими системами, над которыми человек безуспешно бьется столетиями, но их решения не может никак отыскать. Поражает упорство, с которым противоборствующие стороны пытаются друг друга извести, или, по крайней мере, максимально усложнить жизнь своему сопернику, несмотря на собственные отмороженные уши и иные куда более серьезные утраты. В полярной системе односторонний ущерб невозможен, он всегда обоюден.

Возможно ли мирное сосуществование двух противоположностей? Принципиальный ответ – да, хотя такое сосуществование и будет принудительно мирным за неимением иного выбора. А если что пойдет не так, то жизнь поправит и жизнь научит, пока нет иных алгоритмов поведения.

Используемый в таких системах и считающийся верхом демократической мысли механизм выборов по сути ничего не решает и просто бесполезен, поскольку при любом исходе голосования, а оно стремится к соотношению 50 на 50, в пределе половина граждан всегда будет оставаться недовольной его результатами.

Другой острой проблемой остаются и действия разного рода судебных органов. В полярной системе, включающей в свой состав, как представителей полюса – ***а*,** таки полюса – ***в*,** возможны конфликты между: ***а-а, а-в*** и ***в-в*** . Если учесть, что судьи также относятся к одному из полюсов – ***А*** или ***В***, то существует шесть вариантов урегулирования возникающих конфликтов:

***А А А В В В***

***а-а***: ***а-в в-в а-а а-в в-в***

Только в двух из шести возможных случаев в конфликте участвуют представители одного полюса (это 1 и 6). Во всех иных случаях в конфликте участвуют представители обоих полюсов. В своей работе судьи руководствуются законом и своим внутренним убеждением, которое в четырех из шести случаях не будет совпадать с мнением одного или двух участников процесса.

Искать наиболее перспективные пути развития общества и вождей, способных решать любые задачи, с помощью голосования или иных столь же простых и непогрешимых механизмов, как, например, внутреннее убеждение не получится – это задачи, которые по силам, разве что, высокоразвитой науке и искусственному интеллекту. Поэтому в дальнейшем от услуг всех желающих порулить весьма сложными современными социально-экономическими системами придется отказаться, полностью положившись на научное решение всех возникающих проблем. И чем быстрее, тем лучше. Уж слишком дорого обходятся обществу ошибки лидеров, не несущих за свои действия никакой ответственности, кроме пустой словесной.

Уже сегодня искусственный интеллект способен просчитывать и сравнивать различные варианты дальнейшего развития социально-экономических систем с такой скоростью, о которой раньше можно было только мечтать, а по сравнению с человеком он, практически, «святой». Всегда остается нейтральным, работоспособным деполитизированным, в равной мере учитывающим интересы обоих полюсов, он неподкупен, не болеет коррупцией, не подчиняется телефонному праву, работает круглые сутки напролет, бесплатно, бескорыстно, не пьет, не курит, не гуляет, ему чужды все человеческие пристрастия и пороки.

Тем не менее, в связи с очевидными успехами, достигнутыми в рассматриваемой сфере, весьма актуальным становится вопрос о возможной победе искусственного интеллекта над человеком, о его подчинении автомату и даже полном порабощении. Но пока никаких собственных интересов у искусственного интеллекта нет – это невозможно. Могут ли такие интересы у него появиться в будущем? Для того, что бы это произошло искусственному интеллекту необходимо обладать чувствами и сознанием. И если эти чувства и сознание ему придать, то получится новый человек с неимоверно большой головой и абсолютно беспомощный, которому в срочном порядке понадобятся и все остальные органы человека, необходимые для его нормального функционирования. Но сам человек и программа его создания уже существуют, и в новой программе нет никакой необходимости. Создать программу, которая превзойдет существующую, не удастся, хотя такие попытки и будут предприняты. Поэтому сколько бы ни расширялись и ни совершенствовались возможности искусственного интеллекта, уровень его организации не позволяет ему обзавестись собственным ***Я,*** и поэтому никакой угрозы для человека он и другие автоматы не представляют, хотя и могут быть очень на него похожими.

Полное отсутствие у автоматов и, в том числе, искусственного интеллекта, органов чувств и самих чувств компенсируется наличием у них самых разнообразных датчиков и измерительных приборов, способных существенно расширить возможности органов чувств человека. Вместо отсутствующих у автоматов интересов, им можно ставить конкретные цели, которых они будут достигать, не имея в этом ничего личного.

Мир эмоций и чувств человека чрезвычайно широк и разнообразен и в значительной мере не познан. Человеческое общество, участвуя в процессе своего собственного совершенствования, но, не достигнув пока в этом больших успехов, порой допускает ни чем не обоснованное расслоение своих граждан, о чем упоминалось выше, которое может существенно влиять на мир чувств человека. Однако конструкция этого мира способна в значительной мере нивелировать значительно различающиеся возможности отдельных индивидуумов, а в тех случаях, когда различие в доходах приближается к цивилизованным нормам и не превышает 3-5 раз, фактор расслоения перестает быть доминирующим.

Одна и та же величина удовольствия может быть получена как с помощью небольшой величины действующего стимула, но высокого к нему интереса, так и с помощью большой величины стимула, но низкого интереса к нему. То есть, это все значения функции удовольствия (рис.1), расположенные слева от точки экстремума, доступные для людей с более низкими доходами, и все точки той же функции, расположенные справа от точки экстремума, доступные для более обеспеченных людей. Анализ зависимостей, отображенных на рис. 1, позволяет определить рациональное соотношение доходов отдельных граждан, величина которых в относительных единицах откладывается по оси абсцисс. Все доходы граждан должны укладываться в диапазоне значений от 0 до 1. Доходы, превышающие 1, способны вызывать лишь отрицательные чувства и ощущения. Поэтому, что бы этого не происходило, все излишние доходы остаются не использованными и откладываются на «черный день», но уже никогда не тратятся, теряют свой смысл и лежат мертвым грузом, ублажая лишь своих хозяев.

Достаток, богатство, изобилие, к чему стремятся многие представители рода человеческого – это, наверное, хорошо, но есть одна неприятная особенность процесса обогащения: как только все проблемы решены и интерес к ним утрачен, человек оказывается на пороге своей духовной смерти, до которой остается рукой подать, даже если физически он еще силен. Бедность, столь ненавистная для подавляющего большинства людей, тем не менее, является весьма действенным стимулом для предстоящей борьбы, достижения поставленных целей, радости побед и полного удовлетворения собственных интересов, приближающих и этих людей к тому же закономерному концу.

На органы чувств человека возложена и оценка его общего состояния, зависящее от определенности той системы, в которой он пребывает.

Высокая неопределенность или другими словами энтропия системы приводит к невозможности предвидения ее будущих состояний и вызывает у человека чувство неуверенности, тревоги, страха, ужаса, ощущение собственной слабости, бессилия и беззащитности перед неизвестностью, но одновременно повышает его интерес к этой неизвестности и к поиску путей, избавляющих его от такой неприятной напасти.

Низкая энтропия, то есть высокая определенность системы, позволяющая человеку заглянуть в самое отдаленное будущее, например, рассчитать параметры солнечной системы на много веков вперед, или заложенная в конструкцию часов, вызывает у человека чувство скуки, тоски, уныния, депрессию, безразличие. В результате интерес человека к окружающему его миру и всему в нем происходящему угасает. Необходимо отыскать ту золотую середину, тот оптимум, пребывание в котором обеспечит ему наиболее благоприятные условия его существования в окружающем мире и взаимодействия с ним.

Можно ли говорить о цели или смысле существования сложной, ничем не ограниченной в пространстве и времени системы, имеющей бесконечное количество вариантов, в которых она может пребывать и уже пребывает независимо от нашего желания? Вряд ли. Гораздо полезнее изучить и оценить то множество самых разнообразных возможностей, которые окружающий мир предоставляет, а человек использует в своих интересах, познавая, восхищаясь и наслаждаясь его красотой и совершенством.

Животные также используют возможности окружающего мира, но в пассивном режиме, довольствуясь тем, что бог послал. Человек, обладая абстрактным мышлением, способен не только потреблять, но и управлять реальными процессами, происходящими в окружающем мире. Правда, пока активному участию человека в управлении миром препятствует его не слишком высокий уровень знаний, поднять который на недосягаемую высоту способен именно искусственный интеллект.

В последнее время все чаще возникает вопрос о возможности и необходимости продления жизни человека. Продолжительность жизни человека определяется величиной его интереса к ней, неумолимо стремящейся к нолю, а также величиной получаемого человеком удовольствия и наслаждения, которая также стремится к тому же самому нолю. Когда иссякает интерес, заканчивается полноценная жизнь человека, а затем и вся остальная. Острота и глубина ощущений и чувств, испытываемых человеком в молодости, не идет ни в какое сравнение с сытыми старческими эмоциями. Поверить в это, не испытав на себе, трудно, но можно, если постараться.

Физические сроки жизни человеческого организма, составляющие порядка ста лет, должны совпадать со временем угасания интереса человека к его жизни. Но велико ли или мало время, отпущенное человеку для познания окружающего мира и наслаждения им? Как и все иное в нашем мире, данная величина относительна, и какой бы она ни была, для одних она окажется маленькой, а для других большой, но всегда эта величина будет конечной. Отсрочить конец жизни, конечно, можно, но избежать нельзя, любой ресурс рано или поздно заканчивается.

Решить задачу бессмертия поможет все тот же всесильный искусственный интеллект. Вполне возможно, что уже сегодня в одном из потаенных уголков нашего мира, а может и не одном, уже существует или в недалеком будущем будет создан искусственный интеллект, обладающий всеми мыслимыми и немыслимыми знаниями, предела которым нет, способный решать практически любые задачи и, в частности, задачу вечной жизни человека. У каждого человека существует программа, позволяющая ему неоднократно воспроизводиться в удобное для него время и, таким образом, жить вечно, но с некоторыми перерывами, до тех пор, пока ему не надоест. И тогда можно будет взять полноценный отпуск, отдохнуть от трудов праведных и выбрать время своего нового возвращения к активной жизни на земле по известному образу и подобию, если она к тому времени еще будет существовать, а необходимая для этого опция действовать.

В таком случае человеку не потребуется продлевать сроки своей жизни, наоборот: неприятную старость можно будет сократить, а вместо нее воспользоваться более благоприятными годами своей следующей жизни. Конечно, у возродившегося человека будет совсем другое образование, иные родственники, знакомые и условия жизни, и каждая его новая жизнь станет одной из новелл бесконечного сериала, ничем не связанной с другими, кроме их главного героя, каждый раз играющего новую роль.

Но будет ли это тот же самый человек, попавший в другие условия, или это будет другой человек, несмотря на внешнее сходство? Тем же самым человека можно считать в том случае, если неизменным останется его ***Я***, которое определяется конкретной конструкцией человека и программой ее создания.

Установить более тесную связь между собственными жизнями, а также жизнями других людей, можно, если свою реинкарнацию согласовать с желанием встретится в новой жизни со своими старыми друзьями, родными и близкими. Посетив после своего возрождения соответствующие архивы, можно будет детально ознакомиться с прожитыми ранее жизнями и получить информацию о себе и своих знакомых и коллегах, чтобы быть в курсе происходивших событий.

Перечислить все, что станет возможным весьма трудно, и решать подобные задачи будет каждый человек в отдельности, опираясь на свою собственную фантазию, хотя можно и на чужую.

Этот мир придуман не нами, но нам дано его познать. Нет пределов человеческой фантазии и его желаниям. Нет пределов и возможностям окружающего мира реализовать их. Единственной силой, способной быстро, эффективно и надежно решать любые проблемы человечества является наука и создаваемый ею искусственный интеллект. И ставки здесь очень высоки.