

Искусственный интеллект и отчуждение человека от разума: причины, механизмы, последствия

УДК 008.2

Юницкий А.Э.^{1,2},
доктор философии транспорта
Петров Е.О.²

¹ ООО «Астроинженерные
технологии»,
г. Минск, Беларусь

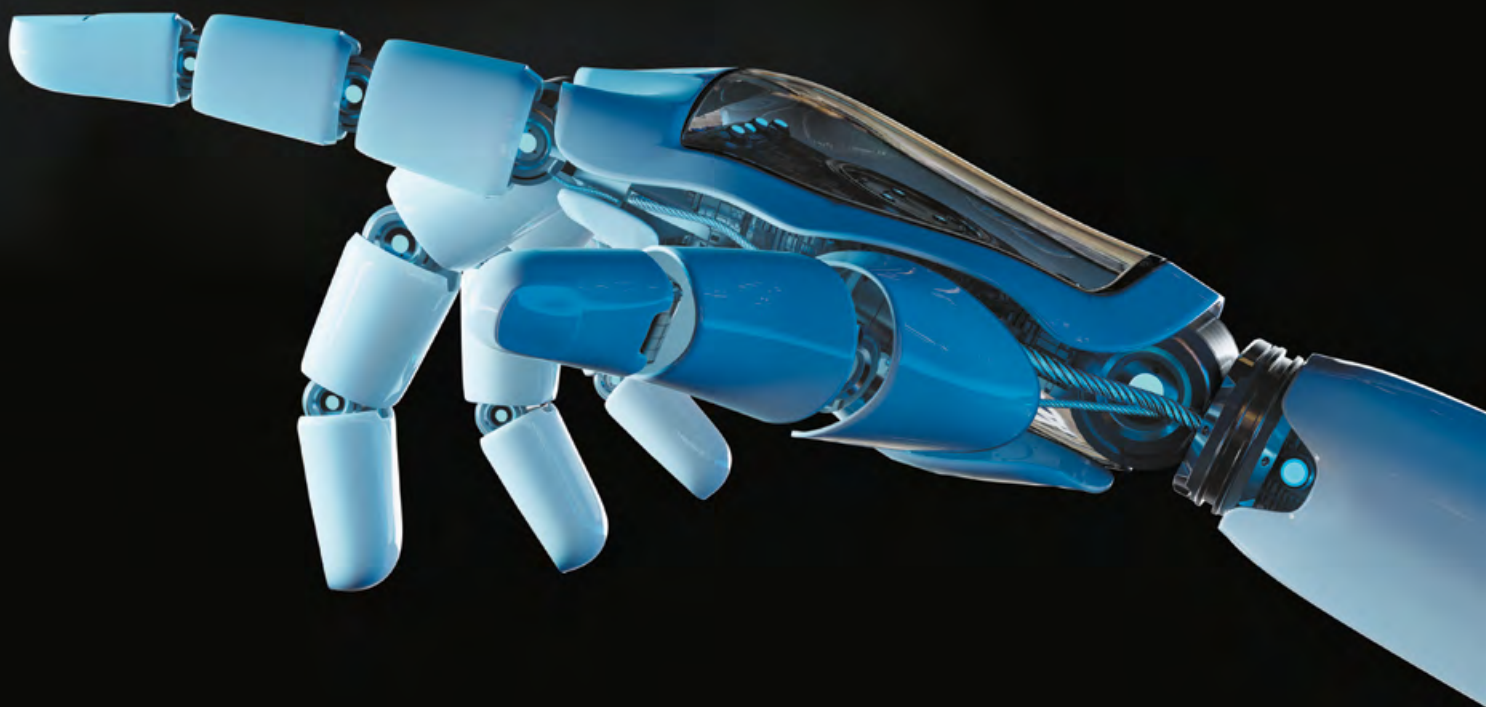
² ЗАО «Струнные технологии»,
г. Минск, Беларусь





Рассмотрены современные тенденции, получившие развитие с внедрением в повседневную жизнь технологий искусственного интеллекта: дано описание эффекта калькулятора, парадокса цивилизованного человека; приведены статистические данные изменений эффекта Флинна за последнее столетие. Обоснована значимость создания сложной и уникальной Вселенной, в которой будет установлена иерархия соподчинения для гармоничного развития цивилизации.

Ключевые слова: информационный мусор, искусственный интеллект, отходы мышления, отчуждение от разума, парадокс цивилизованного человека, природное и цифровое мышление, цифровой тоталитаризм, человек цифровизованный, эффект калькулятора.



Введение: феномен отчуждения как результат цивилизационного развития

Современная цивилизация сконцентрирована на проблематике искусственного интеллекта. Это сравнительно новое явление открывает перед человечеством удивительные, ранее невиданные возможности, перспективы, решения. Применение данному инструменту пытаются найти во всех областях – от бытовой техники до освоения космоса. Причём повсюду речь заходит о поисках способа частичной или полной замены человека алгоритмами, а также машинами, их выполняющими. Хотя формально и технологически такая ситуация во многом нова, она отражает суть нашей земной техногенной (индустриальной) цивилизации и воплощает характерные для неё фундаментальные установки.

Понятие «цивилизация» происходит от французского *civilisation* (изначально – превращение уголовного процесса в гражданский), далее из *civiliser* – цивилизовать, из *civil* – гражданский, далее из латинского *civis* – гражданин [1]. Многим знакомо высказывание «*Civis Romanus sum!*» («Я римский гражданин!»). В античности это была формула самоутверждения, превосходства одной группы людей над всеми прочими в качестве носителей особых прав и привилегий. Даже самые бедные римские граждане получали бесплатный хлеб и доступ к зрелищам, а потому оставались элитой. С другой стороны, такое особое положение основывалось на их включённости в правовую систему – систему законов, распространявшихся только на римлян и требовавших для них особого суда, в то время как прочие находились вне закона и оказывались лишены всякой правовой защиты.

Цивилизация начинается там, где появляется закон. Именно он (неважно, формализованный или неформализованный) регулирует присущие цивилизованному сообществу отношения, отличающиеся от отношений, основанных на инстинктах или персональном опыте отдельно взятой особи в мире животных. Сначала это закон традиции или природы, затем – юридический закон, имеющий не только ограничивающую функцию, но и способствующий передаче практически ценных знаний. Добыча огня, изготовление орудий труда – вся материальная основа цивилизации зиждется на знании законов природы и выполнении предписываемых ими алгоритмов действий. Закон и алгоритм как последовательность операций – во многом тождественные понятия. Латинское слово *lex* (закон) в одном из значений – порядок действий [2].

Основной механизм самосохранения и развития цивилизации – обслуживание тех инженерных (индустриальных)

технологий, которые лежат в её фундаменте. Без технологий охоты и собирательства, выделки шкур и добычи огня, а также без других алгоритмизированных действий, правила осуществления которых сохраняются и передаются из поколения в поколение, общественное развитие как возрастание уровня сложности организации социума было бы невозможно. Инструментом упорядочивания в данной связи выступают определённые алгоритмы, которым подчиняются субъекты в цивилизационных процессах. Так, законы первобытных племён выстраивались вокруг необходимости поддержания огня. Индустриальное общество обслуживало машины. Человек XXI в. становится на службу искусственному интеллекту: выполняет функции, связанные с развитием способностей вычислительной техники, расширением сфер её применения, а также с её обслуживанием, одновременно являясь потребителем цифровых продуктов. Здесь в процессе отчуждения труда, описанном К. Марксом, открывается новое измерение.

До настоящего времени отчуждение труда выстраивалось в несколько этапов: отчуждение от инструментов производства (они находятся в собственности капиталиста, а не трудящегося); отчуждение от результатов деятельности (продукты не принадлежат трудящемуся); отчуждение от процессов исполнения физических процедур труда и от собственной телесности (тело человека фактически оказывается частью промышленного оборудования). Далее следовали отчуждение от родовой сущности (от связей с предками и сородичами, с которыми более не объединяет ни земля как объект труда, ни отношения собственности на орудия труда) и отчуждение людей друг от друга. С появлением алгоритмов искусственного интеллекта происходит отчуждение человека от элементов мыслительных и сознательных способностей, от собственного индивидуального разума. Обозначим такое явление как эффект калькулятора не только потому, что данные электронные устройства быстро и качественно обрабатывают цифры и выполняют сложные вычислительные операции, но и потому, что они все одинаковы – обезличены, как и любая другая машина.

Эффект калькулятора

Эффект калькулятора состоит в том, что в процессе совершения мыслительных операций, таких как счёт, вместо субъекта некоторые действия производит математический (цифровой) алгоритм. В результате мышление оказывается фрагментированным. В ходе формирования понятия об объекте, на познание которого нацелено

мышление, оказываются пропущенными существенные этапы. Представление о мире становится лишено целостности, так как сам человек отчуждается от мышления. Интересно, что один из самых успешных брендов калькуляторов носит название Citizen. Слово происходит от латинского *civitas* (город), восходящего к тем же корням, что и *civis* (гражданин), и *civilisation* (цивилизация). Калькулятор – тот самый машинный алгоритм, который замещает индивида в главной его составляющей как биологического существа, наделённого разумом, – в мыслительной способности.

Описанный эффект относится не только к вычислительной деятельности. Алгоритмы встраиваются абсолютно во все мыслительные операции: сравнение, анализ, синтез, абстракцию, обобщение. Добираясь до места назначения, человек пользуется навигатором и может даже не задумываться, в какой части города находится. Известен случай, когда японские туристы в Австралии заехали на автомобиле в океан, хотя планировали попасть на остров неподалёку от берега. Они следовали указаниям навигатора [3]. Точно так же и в процессе прочтения новостей и поиска нужной информации нас всё чаще ведут алгоритмы, фиксирующие наши предпочтения и выдающие рекомендации для озаконления только по тем темам, которые, с точки зрения искусственного интеллекта, могут быть нам интересны. Таким образом, развитие личности прекращается из-за её отключения от творчества и превращения в потребителя стандартизированной и избыточной информации.

В общении мы всё чаще заменяем целые блоки разговора демонстрацией видеороликов и мемов. Алгоритмы готовят нам кофе, делают уборку, строят автомобили и уже учатся управлять ими, запускают в космос ракеты, за секунды обрабатывают объёмы данных, которые человек не в силах рассмотреть и за целую жизнь. С возникновением новых технологий общество становилось могущественней, но всё меньше в нём места оказывалось для индивида в его природных проявлениях. Назовём это парадоксом цивилизованного человека. Он тем лучше и могущественнее, чем его меньше. Мы тем лучше исполняем законы, чем больше подчиняем им нашу жизнь. Для идеального исполнения хорошо бы нам вообще исчезнуть – сначала сократившись до «золотого миллиарда», далее – до «бриллиантового миллиона», который затем неизбежно деградирует как социум и обнулится, как и Древний Рим.

Природное и цифровое мышление

Цивилизация заключает в себе установку на замену индивида алгоритмами и машинами, поскольку человек –

природное существо. Таким же образом асфальт заменяет траву; тракторы и автомобили – лошадей; общение в интернете – живой контакт. Цивилизация нацелена на замещение природного рукотворным. Создание искусственного интеллекта в данном контексте – необходимый этап развития так называемого цивилизованного (но никак не цивилизационного) сообщества. А первопричина состоит в следующем: в основе всего лежат техника и технологии. Они существуют по тем же, что и Живая Природа (живые организмы), принципам: на входе имеют сырьё и энергию, на выходе – полезную для человека продукцию (услугу) и технологические отбросы по схеме «(сырьё + энергия) – продукт (услуга) = отход». Разница в том, что отбросы технического производства не могут быть использованы техникой или жизнью в полной мере, как это происходит с отходами живых организмов.

Вся биосфера, маленькая частичка которой – человек, сформирована из жизненных отходов: биогумуса, способствующего плодородию ранее безжизненных почв; кислорода, которым мы дышим и который обеспечил создание спасительного для жизни на планете озонового слоя; углекислого газа, благодаря которому появился парниковый эффект, что повысило среднюю температуру на планете на 32 °С, без чего ни биосферы, ни нас не было бы, поскольку все океаны остались бы покрыты льдом [4]. Отбросы техносферы, напротив, наносят ущерб биосфере, так как являются ядовитыми антагонистами и отнимают ранее принадлежавшее ей пространство – в воздухе, воде и почве.

Таким образом, любая техногенная цивилизация (земное человечество здесь не исключение) не просто заменяет Живую Природу, но и борется с ней и уничтожает её – сначала на материальном уровне, а затем и на духовном и социальном. По той же логике материальное и информационное сырьё превращается в цифровые продукты, а также в материальные и информационные отходы, которые всё более заполняют жизненное пространство и живое мышление цифрой. Это и есть эффект калькулятора – материального субъекта индустриального объекта, производящего цифровой продукт и информационный отход, т. е. цифровой мусор.

Аналогия между мыслительным процессом и техническим производством может кому-то показаться спорной. Тем не менее, на наш взгляд, она заслуживает рассмотрения, если мы хотим дать всестороннюю оценку искусственному интеллекту. Необходимо понимать, что он – порождение техники, а не природы. Следовательно, искусственный интеллект должен тем или иным образом вбирать и преломлять принципы работы техники.

Сырьём для мышления выступает информация или данные (количественные и качественные). Посредством их обработки мы формируем представления, убеждения, знания, мировоззрение, целеполагание и на их основании выстраиваем свои действия. Побочным продуктом мышления (отходом) также оказывается информация, т. е. цифра. Однако она в мыслительном процессе претерпевает изменения. По сравнению с информационным сырьём информационные отходы существенно меняют свою структуру, становятся упорядоченными согласно формальным параметрам познавательной деятельности. Точно так сырьё меняет структуру и в технологических циклах. Например, из угля получают такой продукт, как тепловая и электрическая энергия. Отходами будут дымовые газы, зола, шлак, шлам и др. Химические элементы, из которых они состоят, содержались и в угле, но теперь они по-другому структурированы и соотнесены. При этом если уголь существовал как материя, гармонично вписанная в природу, то с момента его извлечения из неё и через изменение его структуры мы получаем вещества, нарушающие природный баланс. Отметим, что аналогичный процесс в природе не приводит к подобным результатам. Отходы жизнедеятельности всех живых организмов в биосфере планеты эффективно встраиваются в пищевые цепочки. Примерно аналогичная ситуация складывается и при сравнении природного мышления с цифровым мышлением.

Под природным мышлением предлагается понимать деятельность, осуществляемую непосредственно человеческим мозгом; под цифровым – компьютерными алгоритмами. Специфика отходов или побочных продуктов первого состоит в следующем:

- они могут оставаться никак не зафиксированными;
- энергия, используемая для их производства, имеет естественное происхождение и встроена в природный энергообмен;
- будучи зафиксированными, они могут эффективно встраиваться в мыслительные процессы других субъектов.

Специфика побочных продуктов цифрового мышления:

- они в обязательном порядке фиксируются на цифровых носителях;
- энергия, используемая для их производства, имеет искусственное происхождение и нарушает сложившийся в земной биосфере природный энергообмен;
- значительная их часть не встраивается в мыслительные процессы субъектов природного мышления, а, напротив, нарушает и разрушает их, что подробнее описано выше через понятие «эффект калькулятора».

Рассмотрим сказанное на примере. Возьмём алгоритм, сгенерировавший обложку журнала *Cosmopolitan*. Как утверждается, нейросеть выполнила задачу за 20 с [5], основываясь в качестве исходных данных лишь на текстовом описании: «широкоугольный снимок с нижнего ракурса женщины-астронавта со спортивным телосложением, самодовольно идущей к камере на Марсе в бесконечной Вселенной в стиле цифрового искусства». Помимо самой обложки, которая показалась исследовательской группе наиболее удачной, было создано ещё не меньше десятка изображений. Это и есть отходы. На их производство потрачена электроэнергия. Они никому не нужны и никогда не будут использованы. Тем не менее они занимают место на сервере или жёстком диске компьютера, могут быть выброшены в интернет и там наряду с нужной и важной информацией окажутся просто шумом, препятствием для поиска нужного материала. Иными словами, они становятся ноосферным информационным мусором, вторгающимся в процессы природного мышления и загрязняющим его так же, как отходы технологического производства загрязняют биосферу.

Информационный мусор

Результат того, что человек стал передавать для исполнения значительную часть мыслительных и творческих операций алгоритмам искусственного интеллекта, – переполнение информационного поля информационным мусором. По мнению авторов, это ведёт к деградации природного мышления так же, как к разрушению биосферы приводит её перенасыщение материальными отходами техносферы.

Информационный мусор, продуцируемый субъектами природного интеллекта, большей частью возникает при включении в мыслительные и творческие процессы цифровых алгоритмов. Благодаря последним производство интеллектуальных продуктов существенно облегчается: компьютерные программы исправляют грамматические ошибки, могут самостоятельно компилировать тексты, осуществлять графическую обработку изображений, делать коллажи и производить монтаж визуальных данных, обрабатывать и генерировать новые звуковые дорожки. Поскольку изготовление интеллектуального продукта оказывается существенно упрощено, его количество может превышать действительные потребности. Как и в технологическом производстве: продукт, который не потребляется, оказывается побочным, перестаёт быть продуктом и становится отходом.

COSMOPOLITAN

the A.I. issue

Meet the
World's
First
Artificially
Intelligent
Magazine
Cover

And it
only took 20
seconds to make.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ОТЧУЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ОТ РАЗУМА:
ПРИЧИНЫ, МЕХАНИЗМЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ
Юницкий А.Э., Петров Е.О.

275

Процессы создания не утилизируемых отходов мышления носят кумулятивный характер. С другой стороны, продукты природного мышления вынужденно вступают в конкуренцию с продуктами цифрового мышления. Это ещё один механизм замены человека. В конечном итоге индивид может быть полностью вытеснен. Во-первых, не будет необходимости в продуктах его мыслительных и творческих способностей. Во-вторых, сами эти способности окажутся непригодными для эффективной работы в новых условиях. В обилии информационного мусора мы можем оказаться неспособными отыскать нужное нам для мышления информационное сырьё.

Необходимость контроля и ограничения сфер применения искусственного интеллекта

По мнению авторов, основная суть описанного кризиса природного мышления – утрата целостности представлений людей о действительности, дефрагментация, клиповость восприятия, всё возрастающая зависимость от гаджетов и алгоритмов, отчуждённость человека от ранее свойственных только ему сущностей и деконструкция самого представления о нём в логике дегуманизации и трансгуманизма. Как в случае с антагонизмом техносферы и биосферы, так и при противостоянии техно- и биомышления, принципиально разрешить ситуацию возможно только посредством разнесения названных систем в пространстве или, точнее, в сфере использования. Следовательно, как важно вынести вредоносную часть технологической промышленности в ближний космос на околоземную орбиту [6], так и необходимо разграничить области применения естественного человеческого (т. е. биологического) и искусственного инженерного (т. е. машинного) интеллекта. Например, оставить за первым всё, что относится к культурной, политической, правовой, социальной, образовательной, научной и иной творческой деятельности. За вторым – только технологические аспекты и помощь человеку (но без принятия решений) в той информационной (вычислительной) части, что не относится к понятиям «сознание», «человечность», «личность», «мировоззрение», «духовность», «мораль», «этика», «нравственность», «культура», «целеполагание», «планирование» и др. Искусственный интеллект – для техники; естественный – для человека. Остаётся, однако, вопрос: каким образом это разделение осуществить? Оказывается, что, как и в случае с задачей вынесения индустрии в космос, ограничение сферы применения искусственного интеллекта требует политической воли и международного целенаправленного взаимодействия.

Следует отметить: профессиональное сообщество, занятое изучением и развитием искусственного интеллекта, прекрасно понимает степень опасности, которую несут разработки в данной области. Прежде всего, разумеется, внимание обращают на угрозы, связанные с применением алгоритмов при производстве военной техники. ООН уже несколько лет призывает к международному регулированию разработок, сопряжённых с созданием «мыслящих» алгоритмов. «Необходимо, чтобы люди имели серьёзные основания полагать, что ИИ-системы могут быть индивидуальным и общим благом и что в интересах минимизации потенциальных негативных последствий принимаются адекватные меры. Важнейшим условием доверия к искусственным интеллектуальным системам является возможность их тщательного контроля на протяжении всего жизненного цикла соответствующими заинтересованными сторонами», – заявляется в Рекомендации об этических аспектах искусственного интеллекта [7]. Тем не менее до сих пор эти слова остаются не услышанными, напротив, государственные программы США и Китая продолжают развивать технологии, по сути, вступив в новую гонку вооружений.

Механизмы «бегства от свободы» в индустриальном и постиндустриальном обществе

Особого рассмотрения заслуживает оптимизм, который обнаруживается в обществе в связи с расширением сферы применения искусственного интеллекта. На наш взгляд, в данном процессе задействованы те же механизмы, которые Э. Фромм определил как «бегство от свободы» [8] и которые ранее обусловили возникновение тоталитарных режимов, а теперь могут вылиться в возникновение нового типа социального устройства – цифрового тоталитаризма или цифрового фашизма. Прежде чем описать его, приведём несколько цитат немецкого социолога, относящихся к процессам и состояниям психики, которые приводят к социальной несвободе и отчуждению от разума.

Учёный пишет: «Новая свобода неизбежно вызывает ощущение неуверенности и бессилия, сомнения, одиночества и тревоги. Чтобы иметь возможность действовать, человек должен как-то избавиться от этого» [8]. В большинстве своём люди «не могут без конца владеть бременем «свободы от»; если они не в состоянии перейти от свободы негативной к свободе позитивной, они стараются избавиться от свободы вообще. Главные пути, по которым

происходит бегство от свободы, – это подчинение вождю, как в фашистских странах, и вынужденная конформизация, преобладающая в нашей демократии», – продолжает Э. Фромм [8]. «Хорошая приспособленность часто достигается лишь за счёт отказа от своей личности; человек при этом старается более или менее уподобиться требуемому – так он считает – образу и может потерять всю свою индивидуальность и непосредственность» [8]. «Став частью силы, которую человек считает неколебимой, вечной и прекрасной, он становится причастным к её мощи и славе. Индивид целиком отрекается от себя, отказывается от силы и гордости своего «я», от собственной свободы, но при этом обретает новую уверенность и новую гордость в своей причастности к той силе, к которой теперь может себя причислить. И, кроме того, приобретает защита от мучительного сомнения» [8].

Приведённые цитаты описывают ситуацию, сложившуюся в XX в. и приведшую к появлению фашизма в Европе. Однако все эти утверждения и наблюдения верны и для XXI в. Разница лишь в том, что в качестве «неколебимой вечной и прекрасной силы» выступает не государство, политическая партия с её идеологией или великая личность вождя, а алгоритмы искусственного интеллекта и цифровые технологии, лежащие в их основе. Современный индивид, которому в либеральных странах предоставлена большая отрицательная «свобода от», будучи не в силах преобразовать её во что-то положительное, готов отказаться от своего «я», чтобы обрести уверенность и быть причастным к великой силе цифрового мышления.

Массовый человек оказывается готов передать искусственному интеллекту право и обязанность принимать решения в максимально возможном количестве областей. Пусть наши цифровые друзья прокладывают за нас маршруты, руководят предприятиями и фондовыми рынками, диагностируют болезни и выдают рекомендации по их лечению, выбирают музыку для прослушивания, книги и новости для прочтения, фильмы для просмотра, осуществляют подсчёт голосов на выборах и проводят судебные процессы, принимая якобы объективные и беспристрастные решения. Мы же будем только обладать и пользоваться всем этим, являться великими ввиду величия тех невероятных вычислительных мощностей, которые окажутся в нашем распоряжении. При помощи алгоритмов мы сможем улучшать генетические параметры до рождения ребёнка, а после совершенствовать человеческое тело – вживляя чипы и принимая препараты, которые расширят наши возможности. Мы будем способны мгновенно осваивать сложные профессии и получать необходимые знания,

например за счёт систем дополненной реальности и нейросетей, интегрированных в очки, овладевая новыми языками или обучаясь управлению вертолётом. Однако мы сами, т. е. наше «я», при этом окажемся максимально нивелированы. С одной стороны, мы станем потребителями, с другой – рабами, так как раб есть только инструмент, служащий субъекту мышления и принятия решений. Сам раб не мыслит и не принимает решений.

Цифровой тоталитаризм – уже не антиутопия, а новая реальность, пространство существования которой неуклонно разрастается, грозя поглотить всю современную человеческую цивилизацию. Тоталитаризм (от лат. *totalis* – весь, целый, полный ← *totalitas* – цельность, полнота) – политический режим, подразумевающий абсолютный (тотальный) контроль государства над всеми аспектами общественной и частной жизни. Повсеместное внедрение гаджетов и алгоритмов искусственного интеллекта осуществляет работу по предоставлению инструментов контроля лучше, чем любая из когда-либо действовавших полицейских служб.

Цифровой тоталитаризм намного страшнее всех ранее существовавших систем подобного толка потому, что субъект власти и контроля в нём обезличен. Вместо человека (политика, полицейского или соседа по коммунальной квартире) функции контроля и принятия ряда решений о поощрении или наказании выполняет искусственный интеллект – якобы нейтральный и объективный. Обыватель не может усмотреть в его действиях никаких злых намерений, а значит, ему остаётся только смириться, приняв происходящее как должное, как некие природные силы, которые, однако, таковыми не являются.

Приведённый авторский анализ показывает, что пессимистический сценарий развития событий вовсе не обязательно предполагает восстание машин и физическое уничтожение ими людей. Вероятно, люди будут устранены иным образом – ментально. Мы просто перестанем быть мыслящими существами, делегировав это качество машинам, и тем самым прекратим своё существование как вида. История человека разумного на этом закончится, ему на смену придёт человек цифровизованный, биоцифровой конвергент.

Человек цифровизованный

Человек цифровизованный – потенциально новый вид живых существ, вид рода Люди (*Homo*) из семейства гоминид в отряде приматов. При определённых обстоятельствах он сможет иметь особенное физиологическое строение,

а также внешность, поведение. Его определяющая отличительная характеристика – внедрение в организм различного рода химических препаратов и электронных устройств; опосредованность большей части ментальных процессов алгоритмами искусственного интеллекта, интегрированного в глобальную информационную сеть. По сути, жители технологически развитых стран уже имеют многие признаки человека цифровизованного, возникновение которых обусловлено увеличением роли гаджетов, а также получаемой и обрабатываемой с их помощью информации. Решающим шагом в контексте предполагаемого эволюционного скачка должно стать объединение биологических и цифровых технологий в единую систему регулирования человеческого состояния и поведения. На сегодняшний день мы уже вплотную приблизились к этому с точки зрения технической осуществимости подобной системы [3]. Если она сформируется, то вероятность становления глобального цифрового тоталитаризма возрастёт на порядки.

Для того чтобы более отчётливо увидеть тенденцию замены человека компьютером в области интеллектуальной деятельности, приведём статистическую информацию [9], сообщающую, что на протяжении XX в. уровень интеллекта в среднем существенно вырос. Подобное явление названо эффектом Флинна – статистический феномен, выражающийся в постепенном повышении показателей коэффициента интеллекта (IQ) с течением лет как в отдельных странах, так и в целом мире. Данный процесс представляется парадоксальным: рост наблюдался в рамках десятилетий, поэтому затруднительно объяснить его факторами эволюционно-генетического толка как буквальное «поумнение» человеческого рода.

Дж. Флинн показал [9], что с 1934 по 1978 г. средний IQ жителей США увеличился на 15 пунктов – примерно на три пункта за каждое десятилетие. Аналогичные исследования в других странах дали схожие результаты. Так, новозеландский психолог описал повышение на 20 пунктов IQ голландских призывников с 1952 по 1982 г. Однако проведённые после 2000 г. эксперименты продемонстрировали спад эффекта Флинна: рост IQ замедляется, прекращается или даже сменяется спадом. В 2004 г. данные об IQ норвежских призывников показали, что после середины 1990-х годов рост остановился и сменился спадом. Исследования Т. Тисдейла и Д. Оуэна, выполненные в 2005 и 2008 гг., выявили, что результаты тестов на IQ датских призывников росли с 1959 по 1979 г. на три пункта в десятилетие; за 1979–1989 гг. увеличились только на два пункта; за 1989–1998 гг. – на 1,5 пункта; за 1998–2004 гг. снизились на те же 1,5 пункта. В дальнейшем ситуация лишь усугублялась.

Важно, что переломный момент, когда после продолжительного периода роста интеллектуальные способности людей пошли на спад, хронологически точно совпадает с началом компьютеризации общества. Природное мышление при наличии альтернативы (замены) оказывается просто избыточным.

Цивилизационное развитие достигает своей кульминации, обретая возможность замены не только окружающей человека природной среды, но и самого индивида в его природном измерении. С учётом того, что человечество благодаря этому получает в своё распоряжение новые небывалые вычислительные возможности, а человек цифровизованный кому-то может показаться сверхчеловеком, такая ситуация иногда оценивается как прогрессивная. Некоторые считают [3], что передать функцию и право принятия ключевых решений достаточно развитому искусственному интеллекту – благо. Однако, прежде чем согласиться с подобными утверждениями, необходимо разобраться, способен ли искусственный интеллект выполнять роль, какую ему сулят и какую он уже берёт на себя.

Принципиальная ограниченность искусственного интеллекта

Что такое интеллект и искусственный интеллект?

Мы считаем автоматическую систему управления автомобилем интеллектуальной системой и, более того, уверены, что автоматизированный автомобиль управляется искусственным интеллектом. Так ли это? Является ли на самом деле «умным» дом, в котором с помощью смартфона мы можем открыть форточку, хотя в этом доме жить некомфортно, а иногда и опасно для здоровья? Можно ли назвать «умным» городом место проживания и работы миллионов людей, где на улицах «умные» «зелёные» электромобили ежегодно убивают сотни жителей, включая детей, как ранее их убивали в автокатастрофах экологически грязные автомобили, оснащённые двигателем внутреннего сгорания? Под электромобилями в асфальт закатана почва, в них так же, как в обычных автомобилях, нужно часами стоять в пробках и дышать канцерогенными испарениями от разогретого на солнце асфальта и продуктами износа шин и дорожного полотна.

Возникает закономерный вопрос: на каком основании электрическая энергия считается самой безопасной и самой экологически чистой для тех же электромобилей? По факту она безопасна только в месте своего потребления,

а не в месте своего производства. За примерами далеко ходить не надо:

- экологические катастрофы в Чернобыле и Фукусиме – результат промышленного производства электрической энергии, полученной от атома;
- кислотные дожди, глобальное потепление и разрушение защитного озонового слоя планеты – попутный продукт работы тепловых электростанций;
- затопленные тысячи квадратных километров полей и лесов – результат строительства плотин гидроэлектростанций, которые не только преграждают пути миграции рыбы, но и перемалывают своими турбинами всё живое, спуская вниз по течению питательный бульон для размножения патогенной микрофлоры [10];
- ветряки, которые убивают миллионы птиц [11], так как те не видят вращающиеся лопасти турбины. Кроме того, лопасти, скорость движения которых может достигать скорости звука, создают мощный шум и вибрации (от низкочастотных до высокочастотных, из-за чего в округе погибают земляные черви (источник плодородия почв)) и делают невыносимой жизнь людей даже в нескольких километрах от таких якобы «зелёных» электростанций;
- гудящие провода высоковольтных линий электропередач, под которыми нельзя что-то выращивать и пастись скот, да и жить и работать рядом опасно для здоровья из-за мощного переменного электромагнитного поля [11].

Можно спорить о том, насколько сложным механизмом является электромобиль и насколько сложно им управлять с помощью шести простых действий: «газ», «тормоз», «вперёд», «назад», «влево», «вправо». И почему причастность к управлению машиной стала главной и определяющей особенностью чего-то безумно «умного», прозванного «искусственный интеллект»? Однако поскольку само понятие интеллекта пришло от Человека разумного – вершины совершенства живой материи, то необходимо найти суть этого термина не в математике и физике, не в философии и бизнесе, а в понятии «Жизнь», т. е. в живых организмах.

Базовая структурная единица любого живого организма – молекула ДНК, в которой записана вся его генетическая информация. В данной молекуле сотни миллиардов деталей – атомов различных химических элементов [12], встроенных в чётко определённых местах в молекулярно-пространственную конструкцию высочайшей сложности. В электромобиле же всего несколько тысяч деталей. Значит, молекула ДНК с инженерной точки зрения невообразимо сложна – она сложнее электромобиля в миллионы раз. ДНК сложнее даже всех инновационных технологий, вместе

взятых, созданных тысячами поколений людей нашей цивилизации (суммарно около 100 млрд человек, живших на планете) за продолжительную человеческую историю (более миллиона лет, начиная от изобретения первого костра): болтов и гаек, мостов и небоскрёбов, двигателей внутреннего сгорания и турбин, ракет и самолётов, автомобилей и железных дорог, компьютеров и смартфонов, а также тысяч и тысяч других инженерных технологий.

Молекула ДНК сложнее и всей неживой части нашей огромной Вселенной (т. е. без планеты Земля), простирающейся на десятки миллиардов световых лет, состоящей из триллионов триллионов планет, звёзд, галактик и скоплений галактик. Ведь Вселенная, по одной из теорий появившаяся из сингулярности в результате Большого взрыва, формировалась в течение миллиардов лет (в процессе расширения энергии и вещества в трёхмерном Пространстве) случайным образом под воздействием возникших в сингулярности физических закономерностей, которые мы затем назвали законами физики. Они и есть те «гены», которые создали нашу Вселенную. Такие мёртвые (т. е. неживые) физические «гены» можно описать значительно более простыми математическими формулами, чем гены молекулы ДНК, дающие жизнь. Образование планет, звёзд, галактик и их скоплений происходило в основном под влиянием всего лишь одной из особенностей материи – присущей ей гравитации [13]. Именно этот главный «ген» роста и развития Мироздания выполнил свою важную миссию: собрал водород в звёзды и зажёл их, в том числе и Солнце; создал чёрные дыры, сформировавшие вокруг себя галактики; собрал камни и звёздную пыль в планеты, в том числе и Землю, на которой затем и зародилась жизнь, возможно, единственная в бескрайней Вселенной.

Индустрия складывается из своих индустриальных «кирпичиков» – узлов, механизмов, оборудования, различных технологических процессов и материалов, из которых затем строятся заводы, электростанции, дороги и другие промышленные системы стран, регионов и земной техногенной цивилизации в целом. При этом вся её индустриальная мощь – земная техносфера – по своему интеллектуальному потенциалу, как и весь интеллектуальный потенциал всех людей, живших на Земле и в течение тысяч поколений создававших эту техносферу, как обосновано выше, очень сильно уступает интеллекту Творца, изобретшего такой «простой кирпичик» любого живого организма (а не жизни и биосферы в целом), как молекула ДНК.

Ещё в миллионы раз сложнее ДНК каждая живая клетка любого живого организма, а их, например, только в организме взрослого человека насчитывается примерно 40 трлн [14].

Из этих клеток, которых около 230 типов, сложены все ткани, органы и системы нашего организма: 850 мышц, 208 костей, 230 суставов, 10 основных систем, 78 органов, десятки желёз, миллиарды эндокринных клеток, вырабатывающих тысячи совершенно разных секретов, гормонов и биологически активных органических веществ, регулирующих сложнейшие биохимические реакции – метаболизм в клетках и органах. Кроме того, человеческое тело наделено сложнейшей внутренней транспортной системой – более 100 млрд только кровеносных сосудов общей длиной около 100 000 км с 25 трлн «транспортных средств» [15], т. е. эритроцитов крови (если расположить все эритроциты в одну линию, вплотную друг к другу, то она протянется почти на 200 000 км), а также имеет свою информационную сеть – нервные волокна общей длиной около 150 000 км. Вместе с тем существует огромное количество всевозможных связей (энергетические, информационные и продуктовые) как внутри организма, так и с внешним миром, точное количество которых вычислить нереально: оно, скорее всего, будет больше, чем гугол, а это число невообразимо большое.

По своей инженерной сложности, а Творец, безусловно, был инженером (но никак не банкиром, политиком, экономистом, философом, священником или олигархом), человеческий организм сложнее всего того, что создала наша технократическая цивилизация за всю историю своего существования, в мириады мириад раз, причём более точного значения этой сложности, чем абстрактные «мириады», привести невозможно.

Представим себе человека, лежащего в коме. Его организм функционирует нормально, органы и системы работают исправно, при этом работой данного гипертрансложного творения управляет его же мозг без чьей-либо посторонней помощи. У такого человека нет только сознания. Можно ли сказать, что в подобном состоянии он обладает интеллектом? Конечно же нет.

Заключение: возможные сценарии дальнейшего развития

Мы стали называть термином «искусственный интеллект» примитивные системы управления технологическими процессами, тем же автомобилем, с помощью примитивных же машин – железяк-компьютеров, а по сути, быстродействующих калькуляторов. Вместе с тем следует отметить, что у такого «интеллекта» нет сознания, духовности, мировоззрения, морали, этики, нравственности,

культуры, целеполагания. Ведь очевидно, что умение быстро считать и управлять какими-либо процессами, как технологическими, так и жизненными, не входит в понятия «ум» и «интеллект».

Главная причина возникновения представлений о том, что цифра должна руководить индивидом, социумом и человечеством в целом, по мнению авторов, состоит в стремлении «мировой элиты» к получению сверхприбыли при бесконтрольном и безответственном управлении человечеством, низведённым до уровня цифрового биороботоконвергента, где каждое оцифрованное человекоподобное существо станет лишь безликим муравьём или рабочей пчелой в рое.

С инженерной точки зрения попытка образования «дивного нового мира» инклюзивного капитализма ничуть не лучше идеи создания мира, в котором, например, полётом примитивного самолёта «Боинг» будет управлять невероятно сложно устроенный вирус, например COVID-19. Цифровики, а они якобы «всё знают и всё умеют», легко «обучат» его необходимым навыкам пилотирования. О том, что созданный Творцом простейший вирус невероятно сложнее любой самой сложной рукотворной машины, что подробно описано выше, говорит хотя бы тот факт, что самолёты мы умеем проектировать, изготавливать с нуля и затем совершенствовать, в том числе автопилот, чтобы они ещё лучше летали. А вот вирус – нет, человек не способен его сконструировать с нуля, от атома к атому, он умеет только кое-как модифицировать природный вирус, совершенно не понимая отдалённых последствий такой инженерной трансформации.

Общеизвестно, что управлением простых систем должны заниматься более сложные, а не наоборот, как это планируется сделать в создаваемой в настоящее время виртуальной вселенной. Более того, управляющая система должна быть сложнее управляемой на много-много порядков. Очевидно, что тем же самолётом не сможет управлять, например, комар, в миллионы раз более сложный, чем вирус, и даже обезьяна, ещё более сложно устроенная. «Успехи» так называемого «искусственного интеллекта» (все они мнимые, а не реальные) обусловлены не тем, что он якобы очень «умный», а тем, что его породил и сопровождает творец – человек-интеллектуал. Причём не один, а социум, и не просто социум какого-то отдельно взятого африканского племени, а всей земной технократической (т. е. индустриальной) цивилизации.

Именно цивилизация дала каждому человеку главные составляющие его личностного интеллекта – осознанность, духовность, нравственность, культуру, целеполагание, багаж

знаний, в том числе научных, сформированных в течение тысяч и тысяч поколений развития *Homo sapiens* и земной индустрии в целом, что, собственно, и позволило разработать быстродействующую вычислительную цифровую машину. Значит, мертворождённое (потому что не является живым), неразумное и бездуховное дитя технологического прогресса под названием «искусственный интеллект» ни в коем случае не должно руководить своим создателем – человеком, обладающим настоящим живым интеллектом. Иначе всё будет, как в истории с самолётом, управляемым вирусом, комаром или обезьяной: взлетев, такой «умный» аппарат непременно разобьётся, хотя бы по той простой причине, что, даже научившись управлять техникой, комар не научится использовать её целесообразно.

Сущность цивилизации, состоящая в том, чтобы установить порядок, параллельный или альтернативный природному, в предельной перспективе может реализоваться лишь в трёх сценариях. Первый – глобальное угнетение всего живого и вытеснение (замена) его искусственным. Второй – отказ от цивилизационного (технологического) пути развития и возвращение в дикость, сопровождаемое торжеством природы. Третий – установление баланса между природой и искусственными формами организации материи и мысли. Последний сценарий возможен только при строгом разграничении техносферы и биосферы, включая сегментирование областей применения цифрового и природного мышления. Космос – для индустрии, Земля – для жизни. Искусственный интеллект – для техники, человеческий разум – для человеческого общества.

Литература

1. Цивилизация [Электронный ресурс] // Викисловарь. – Режим доступа: <https://ru.wiktionary.org/wiki/цивилизация>. – Дата доступа: 01.09.2022.
2. Перевод: с латинского на русский [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии на Академике. – Режим доступа: <https://translate.academic.ru/lex/la/ru/>. – Дата доступа: 01.09.2022.
3. Харари, Ю.Н. 21 урок для XXI века / Ю.Н. Харари. – М.: Синдбад, 2019. – 416 с.
4. Изменение климата: последствия, смягчение, адаптация: учеб.-метод. комплекс / М.Ю. Бобрик [и др.]. – Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2015. – 424 с.
5. Нейросеть создала обложку для *Cosmopolitan* [Электронный ресурс] // РИА Новости. – Режим доступа: <https://ria.ru/20220622/cosmopolitan-1797266699.html>. – Дата доступа: 01.09.2022.
6. Юницкий, А.Э. Струнные транспортные системы: на Земле и в Космосе: науч. издание / А.Э. Юницкий. – Силакросс: ПНБ принт, 2019. – 576 с.: ил.
7. Рекомендация об этических аспектах искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ifap.ru/ofdocs/unesco/airec.pdf>. – Дата доступа: 17.11.2022.
8. Фромм, Э. Бегство от свободы / Э. Фромм. – М.: АСТ, 2017. – 288 с.
9. Валуева, Е.А. Эффект Флинна: обзор современных данных / Е.А. Валуева, С.С. Белова // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2015. – Т. 12, № 4. – С. 165–183.
10. Барк, И. Жертвы экологически чистой энергии: сколько птиц гибнет от ветрогенераторов [Электронный ресурс] / И. Барк. – Режим доступа: <https://www.techinsider.ru/science/579664-vyyasnilo-skolko-ptic-gibnet-ot-vetrogeneratorov/>. – Дата доступа: 01.09.2022.
11. Dams and Development: A New Framework for Decision-Making: The Report of the World Commission on Dams [Electronic resource]. – Mode of access: https://archive.internationalrivers.org/sites/default/files/attached-files/world_commission_on_dams_final_report.pdf. – Date of access: 01.09.2022.
12. Начала современного естествознания [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии на Академике. – Режим доступа: <https://estestvoznaniye.academic.ru/396/ДНК>. – Дата доступа: 01.09.2022.
13. Гулькаров, И. Какова роль гравитации во Вселенной [Электронный ресурс] / И. Гулькаров. – Режим доступа: <https://www.kontinent.org/article.php?aid=5335a2abd1aa7>. – Дата доступа: 01.09.2022.
14. Клетка [Электронный ресурс] // Энциклопедия Кругосвет. – Режим доступа: <https://www.krugosvet.ru/enc/biologiya/kletka>. – Дата доступа: 01.09.2022.
15. Сердце и сосуды: интересные факты [Электронный ресурс] // Hirslanden: Swiss Hospital Group. – Режим доступа: <https://www.hirslanden.com/ru/international/focus/cardiology/heart-bloodvessels.html>. – Дата доступа: 01.09.2022.