



Artificial societies. 2013-2024

ISSN 2077-5180

URL - <http://artsoc.jes.su>

All right reserved

Issue 4 Volume 15. 2020

Prospects for Genesis of Collective Intelligence as Meta-Subject of Global Governance

Anton Zhelnin

Perm State University

Russian Federation, Perm

Abstract

Mind conducts many functions, a significant place among which are management functions. At the same time, the individual mind is significantly limited in its governing potential due to subjective bias and lack of reflectivity, limited ability to recognize the consequences and risks of its actions. These shortcomings are manifested in an explicit form when local actors or their groups begin to claim the status of a subject of development of civilization as a whole. The latter is actively integrating and globalizing, and these processes begin to gradually affect the sphere of consciousness. It is expected that the formation of collective intelligence will occur. In its humanistic version it will not become fully articulated (identical to AI) and will not assume as a some kind of totality the «cancellation» of individual minds. On the contrary, it will appear a synergistic union of a plenty of them. The emergence of this network will be expressed in multiple growth of ability to predict and plan development, rationally select and realize its most optimal trajectories. Due to the emergence of collective intelligence as global meta-subject civilization will have a chance to overcome the deficit of rationality by transiting to autonomous and autopoietic self-governance.

Keywords list (en): mind, governance, global governance, subject, meta-subject, collective mind, collective intelligence, artificial intelligence, civilization

Date of publication: 06.12.2020

Citation link:

Введение

Разум издавна полагается отличительной особенностью человека. Среди многообразия его воплощений отдельно можно выделить ипостась, связанную с управлением. Именно с помощью разума человек реализует управленческие функции, так или иначе регулируя поведение себя и других людей, общественные и природные процессы. Управление в данном контексте может и должно пониматься предельно широко: «Без преувеличения можно сказать, что управление как вид деятельности существует так же долго, как существует человечество... Управление в самом широком смысле может быть определено как деятельность группы людей, соединяющих свои усилия для достижения общих целей. Никакие достижения человечества были бы просто невозможны без управления» [3, стр. 49]. Другие функции человеческого сознания в той или иной степени также обеспечивают осуществление управления, т.к. сопряжены с возможностью постановки цели индивидуальных или совместных действий и выбором адекватных средств для ее достижения, принятием соответствующих решений: «Действие предполагает рациональный выбор целей и подбор наиболее эффективных средств их осуществления, а получение истинных результатов в познании невозможно без использования рациональных методов» [8, стр. 26]. Широта управления заключается не только в огромном разнообразии его конкретных инструментов и стратегий, но и в просторе для потенциальных объектов. Прошедший век продемонстрировал мощное расширение управленческого поля: с одной стороны, возникает кибернетика, изучающая общие закономерности управления в живых организмах и технических устройствах, с другой, - возникает идея регулирования и планирования в экономической и общественной сферах, формируется менеджмент, во многом претендующий на статус общей теории социальной организации и управления. Вместе с тем на фоне данного экстенсивного расширения всё более отчетливо проступают внутренние противоречия в феномене управления и степени его рациональности, всё сильнее ощущается дефицит последней.

Разум как субъект управления

Прежде всего остро встает вопрос о субъекте рационального управления. М. Хоркхаймер отмечает, что понимание разума изначально генетически связано с категорией «субъект»: «Разум в его собственном смысле как *logos* или *ratio* всегда был сущностно соотнесен с субъектом, с его способностью мышления. Все термины, его обозначающие, некогда были связаны с субъектом» [25, стр. 12]. Тот факт, кто реализует управление, влияет не только на цели и средства последнего, но и на уровень адекватности и оптимальности управленческой стратегии в целом. Новоевропейское мировоззрение имплицитно исходило из того, что подлинным субъектом той или иной деятельности (в том числе управленческой) является

отдельный конкретный человек, автономный индивид как носитель такого же индивидуального разума: «Исторически проблема самоидентичности в классической философии Нового времени выступала как проблема Я, при этом Я понималось средоточием, “центром” мыслей, чувств, переживаний и телесных ощущений, обеспечивающих свободное самоопределение личности, гарантию самоидентичности» [19, стр. 192]. Эта точка зрения стала постепенно пересматриваться, начиная с XIX в., когда всё очевиднее стало наличие разнообразных надындивидуальных, социальных акторов, существование относительно независимого от конкретных личностей общественного сознания и его форм. Глобализация, формирование международных связей, организаций и институтов еще сильнее эксплицировали данную тенденцию. С другой стороны, сильнее стало осознаваться и то, что существуют объективные, абсолютно безличные закономерности, которые также оказывают влияние на человеческие мышление и деятельность, во многом корректируют их или ограничивают в возможностях. Вместе с тем экологический кризис и другие глобальные проблемы, регулярные кризисы рыночной системы являются не только следствием игнорирования общих объективных (как природных, так и социальных) законов, но и того, что отдельные личности и социальные группы продолжают осуществлять управленческую деятельность в своих частных интересах, выставляя их в качестве общих (ситуация «pars pro toto»). Пропускная способность такого частного субъекта в управлении большими сложными системами органичена чисто кибернетически, не только из-за масштабов последних, сколько ввиду их нелинейности. Казалось бы, человек и его мозг эволюционно заточены под оперирование большими массивами данных: «Мозг обладает рядом признаков, которые позволяют говорить о нем, как о естественном органе, обрабатывающем большие данные. Межполушарная асимметрия; сложная топология карт мозга; нейронные сети, обрабатывающие определенный тип информации в параллельном режиме с предоставлением конечного результата другим структурам мозга позволяют говорить о многоядерности, многозадачности и распределенности вычислений» [15, стр. 91]. Не отрицая способности человеческого разума, стоит тем не менее вспомнить, что те же big data получили такое название как раз потому, что их объемы настолько велики, что не могут быть обработаны индивидуальным интеллектом. Доминирование локальных субъектов на глобальном уровне ввиду их «недостаточности» в итоге оборачивается управленческой бессубъектностью цивилизационного развития: «Главной болезнью человечества является бессубъектность развития, следствием которой может быть гибель человечества. Преодоление этой болезни и переход к гармоничному развитию человечества в значительной степени определяется совершенствованием механизмов управления... Лица, принимающие управленческие решения, подошли к пределу своих когнитивных возможностей, в связи с постоянно возрастающей сложностью объектов управления» [10, стр. 5-6]. По-видимому отдельный человек (или локальные объединения людей) по определению неспособен стать субъектом глобального развития ввиду ограниченности индивидуального разума.

³ Важной составляющей рациональности является самосознание, рефлексия: «В течение тысяч лет человек пытается понять как он думает, т.е. разобраться в том, как именно ему, сравнительно небольшому материальному

объекту, удается ощущать, понимать, предсказывать и управлять миром, намного более значительным по своим размерам и гораздо более сложным по сравнению с ним» [17, стр. 34]. Есть все основания полагать, что индивидуальный разум в одиночку не способен достичь и необходимого уровня рефлексивности: он принципиально не осознает все причины и последствия своих действий, а его целеполагание субъективно. Самовосприятие и самооценка часто оказываются искажены: так, например, широко известен психологический эффект Даннинга-Крюгера [32], когда некомпетентным людям свойственна излишняя уверенность в своих действиях и неспособность осознать свои ошибки, а компетентным — наоборот чрезмерная самокритичность. В итоге вырисовывается картина, в соответствии с которой разум — это постоянно ошибающаяся и самоисправляющаяся система, действующая вероятностно, «наощупь», методом проб и ошибок. Это было отражено, например, в концепции критического рационализма К. Поппера: «Рационализм — это не поиск незыблемых оснований, а утверждение способности разума преодолевать собственные заблуждения, подвергать критике не только внешние обстоятельства человеческой жизни, но прежде всего свою собственную действительность, свои основания» [16, стр. 82]. Дефицит в разумности индивидуального интеллекта заставляет другого теоретика, фон Хайека, ставить под сомнение возможности рационального управления как такового и призывать отдать регулирование социальных процессов «на откуп» силам стихийной самоорганизации: «Убежденность, что сознательно управляемые процессы непременно обладают превосходством над процессами спонтанными, есть ни на чем не основанное суеверие... Если верно, что спонтанное взаимодействие социальных сил иногда решает такие проблемы, которых индивидуальный ум не в состоянии не только разрешить, но порой и заметить, и если благодаря такому взаимодействию возникают упорядоченные структуры, способствующие расширению индивидуальных возможностей, хотя никто эти структуры специально не создавал, то превосходство не на стороне сознательных действий» [21, стр. 115]. Современная ситуация дополняется независимым отягощающим фактором, а именно экспоненциальным ростом объемов и скоростей информации, своего рода информационной перегрузкой. Общеизвестно, что человеческое сознание и мозг ограничены в своей способности поглощать и перерабатывать информацию. По-видимому существует целая серия лимитирующих информационных потоков факторов, которые имеют сложную нейropsychическую природу (внимание, кратковременная память и т.д.) [33]. В результате складывается парадоксальная ситуация, когда информация, традиционно являясь живительным ресурсом для управленческой деятельности, в случае своего избытка теряет свою ценность и начинает выступать как дезадаптирующий «шумовой» фактор, «запутывающий» субъекта.

4

Феномен коллективного интеллекта

Вместе с тем, как несложно заметить, даже критики приписывают дефицит и недостаточность именно личному разуму. Ввиду этого все более четко вырисовывается задача интеграции, «обобществления» множества индивидуальных сознаний в аспекте управления совместным развитием. Наиболее релевантным выступает феномен коллективного интеллекта, который тем не менее

имеет широкий разброс в своих интерпретациях. Так, Ф. Хейлиген [24] выделяет следующие концептуальные подходы к пониманию коллективного интеллекта: органицизм, энциклопедизм, эмерджентизм, по своему фиксирующие различные аспекты феномена. Отдельно упоминается и кибернетический аспект. Однако многие из них одновременно затрудняют понимание сущности коллективного интеллекта, затуманывая его значение такими метафорами как “глобальный мозг” или “сверхсознание”. Негативность данных метафор заключается в том, что коллективный интеллект (разум, сознание) рассматривается как явление уже надчеловеческого или нечеловеческого порядка: этот пункт роднит такие казалось бы далекие концепции как трансгуманизм с учением о сингулярности, крайний технократизм, абсолютизирующий роль сетевых технологий, религиозные доктрины наподобие учения Тейяра де Шардена о «точке Омега». Во всех них собственно человек и его человеческий разум теряется, растворяется в чем-то большем. Можно сказать, что во всех этих вариациях высвечивает гегелевская идея, в соответствии с которой мировой разум как тотальность “снимает” в себе индивидуальные. Данный антропологический разрыв в свою очередь порождает такую же одностороннюю критику. Тот же Хайек жестко критикует реальность надындивидуального разума, полагая, что речь в данном случае идет уже о некоем сверхразуме: «Получается, что претензия на способность усиливать могущество человеческого разума с помощью сознательного контроля над его развитием, основана на том же теоретическом представлении, которое приводит и к заявлению о возможности исчерпывающих объяснений этого развития — заявлению, наводящему на мысль о наличии у тех, кто его делает, своего рода сверхразума» [21, стр. 117]. С. Лем, казалось бы один из ярких сторонников кибернетической интеграции, полагал вместе с тем, что «не может быть так, чтобы сознания отдельных людей, объединившись, создали нечто вроде высшего “интеллектуального поля”, где будет сформулирована истина, которую каждый мозг в отдельности вместить не способен» [9, стр. 384].

5 Подобный пессимизм возникает вследствие излишней натурализации разума и концептуального разрыва между единичным и общим, вследствие чего последнее подвергается деантропологизации и начинает мыслиться как нечто над-, сверхчеловеческое. Напротив, в соответствии с научными принципами холизма и эмерджентности коллективный интеллект может быть понят вполне антропологически, как синергетическое объединение множества индивидуальных человеческих разумов. Известна точка зрения, в соответствии с которой коллективный интеллект как система будет функционировать по аналогии с мозгом, где место нейронов займут человеческие сознания: «Она соединяет в единую специальным образом организованную систему множество индивидуальных разумов. Коллективный Разум чем-то напоминает мозг, только в нем роль нейронов играют люди. Коллективный Разум - объединение локальных интеллектов. И эта система, очевидно, обладает некоторыми свойствами, которые не выводимы из свойств индивидуальных разумов, подобно тому, как свойства разума человека не являются однозначным следствием тех нейронов, из которых состоит его мозг» [11, стр. 442]. Важной особенностью коллективного интеллекта будет являться сетевой способ существования. Один из создателей синергетики Г. Хакен писал о своего рода «сети мозгов»: «Именно согласованное действие большого числа людей позволило человеческой расе занять господствующее

положение в мире животных. Новое качество стало возможным только в результате согласованного действия большого числа мозгов» [22, стр. 297]. И если именно «нейронная» параллель рискует остаться просто красивой метафорой, то «сетевая» аналогия по сути уже начала реализовываться. В данном направлении также развиваются такие концепты как «распределенное мышление» и «распределенное познание», в соответствии с которым когнитивные процессы должны осуществляться дистрибутивной сетью гетерогенных агентов при использовании технологий, «расширяющих» возможности разума [29]. Такая распределенность предполагает, что часть когнитивных процессов субъекта так или иначе должна быть вынесена «вовне» его. Это гарантирует более эффективное и согласованное разрешение общих задач, а также обеспечит информационную «разгрузку» индивидуального сознания

⁶ Данные идеи порождают волну алармизма у части исследователей и тем более обычных людей, так как мышление традиционно понимается как приватное, даже интимное «дело» индивида. Однако эпистемология в целом и социальная эпистемология в частности вплотную подходит к выводу, что между коллективным и индивидуальным и в случае сознания нет никакой пропасти: «Наивный дуализм индивида и коллектива неявно опирается на физико-количественные критерии выделения субъекта: индивид - один физический объект, а в коллективе их несколько. Неравенство онтологического статуса коллективности и индивидуальности заложено в этом изначально. И напротив, для социальной эпистемологии все люди в равной мере и индивиды, и коллективные субъекты. Коллективность накладывается сверху и печатает действия индивида, только если он представлен как *tabula rasa*, несоциализированный субъект. Нормальный человеческий индивид изначально и внутренне коллективен» [6, стр. 16]. В аспекте же сознания и самосознания подобный эмерджентизм высказал П. Тейяр де Шарден, утверждая наличие коллективной формы рефлексии: «Кроме феномена, относящегося к одному лицу - индивидуального подступа к рефлексии, - наука должна признать наличие феномена, также имеющего рефлексивную природу. Но охватывающего целиком все человечество... По каждому побегу устанавливается и передается наследуемый коллективный поток рефлексии — возвышение человечества через посредство людей» [20, стр. 289]. Как сам человек — ансамбль связей в единстве с другими людьми, так и его личный разум более или менее плотно «вплетен» в когнитивную паутину, связывающую его с другими сознаниями. Возможность говорить о том, что большие группы и коллективы могут быть полноправными носителями разума, связывается с тем, что последний - это по сути обширная группа когнитивных процессов, которая может быть так или иначе распределена между субъектами: «Разум не является названием для субстанции; скорее он обозначает целый ряд когнитивных процессов, диспозиционных состояний, коннотативных и агентивных поведенческих диспозиций... Если разум и его процессы не ограничены кожей, то это открывает вероятность того, что группы могут сами образовывать системы это может поддерживать когнитивные свойства и процессы» [39, р. 147, 149].

С другой стороны, многие склонны сближать или даже отождествлять понятия «коллективный интеллект» и «искусственный интеллект», полагая, что в деле интегрального управления будущего центральное место займут нечеловеческие субъекты (вычислительные устройства и их сети), т.к. они превзойдут человеческий интеллект, смогут объяснить человеческое сознание и понять его лучше, чем он сам: «Однако не исключено, что технологии XXI века позволят внешним алгоритмам “взломать человеческую сущность” и узнать меня лучше, чем знаю себя я сам. Как только это случится, вера в индивидуализм рухнет и полномочия перейдут от отдельных личностей к сетевым алгоритмам» [23, стр. 385]. Такая точка зрения является отражением еще одного кризисного феномена в сфере разума, заключающегося в инструментализации и операционализации последнего: «Разум целиком впрягся в колесницу социального прогресса. Единственным критерием для него стала его операциональная ценность... Чем больше идей претерпевают автоматизацию, становятся инструментами, тем менее кто-либо склонен видеть в них мысли, имеющие самостоятельное значение. На них смотрят как на вещи, машины» [25, стр. 28]. Если мышление низводится до пропозиционального исчисления, то оно начинает представляться функцией, которую вполне могут исполнять электронно-вычислительные устройства. Как известно, для обоснования подобной точки зрения используются такие широкие, обтекаемые понятия как «алгоритм», «автомат», «машина Тьюринга»: «Машина Тьюринга это просто система, имеющая дискретное множество состояний, связанных определенными способами. Машина Тьюринга необязательно должна быть машиной. Машина Тьюринга вполне могла бы быть биологическим организмом. Является ли человек или скорее мозг человека машиной Тьюринга - это эмпирический вопрос. Сегодня мы не знаем ничего, что противоречило бы, в строгом смысле, гипотезе того, что все мы без исключения являемся машинами Тьюринга, хотя нам известно и то, что делает эту гипотезу маловероятной» [13, стр. 73]. К последнему относится все то, что мешает подвергнуть мышление человека алгоритмизации: континуальный и во многом, стохастический его характер, влияние иррациональных (например, эмоционально) факторов и волевых процессов, наличие когнитивных искажений, эффект запаздывания во времени. Все сильнее осознается факт, что разум, мозг принимает решения не автономно (доктрина когнитивизма), а в интерактивном взаимодействии с организмом как целым и средой (доктрина энактивизма и «воплощенного познания»): «Доступность высококачественной перцептивной информации устраняет необходимость призывать любые дополнительные когнитивные конструкции для объяснения интересующего поведения. Наше поведение возникает из пула потенциальных ресурсов задач, которые включают тело, окружающую среду и, да, мозг. Требуется тщательный анализ, чтобы точно определить, какие из этих ресурсов и отношений между ними образуют фактическое решение, используемое для решения данной задачи» [41]. Говоря словами Ж. Пиаже, «двойственная природа интеллекта, одновременно логическая и биологическая, — вот из чего нам следует исходить» [14, стр. 6]. Большинство концепций ИИ гипертрофируют первую сторону и умаляют/игнорируют вторую. В действительности же разум полностью не абстрагируем от своего носителя, биологического субстрата, а также конкретного средового окружения, в которое он вписан и перцептивно, и деятельностно. Важные импликации это имеет для

возможностей и ограничений в деле достижения машинами самосознания и рефлексии.

8 Другим препятствием является принципиально иная «архитектура» мозга как органа по сравнению с фон Неймановской архитектурой компьютера. В частности, в мозге «hardware» (т.е. анатомический субстрат) и «software» (физиологические, функциональные процессы) принципиально нераздельны, слиты в единое целое: «В противоположность конвенциональному компьютеру, “hardware” нашего мозга есть большое дело до того, какое “software” запущено на нем, потому что “био-hardware” постоянно приспосабливает себя к “software”» [38, р. 11]. По сути это повторение того аргумента, что разум сплавлен со своим носителем, так что можно предположить, что для создания более-менее полноценного ИИ необходимо не только смоделировать разум *per se*, но каким-то образом воспроизвести и его органический базис. Не зря в сфере ИИ помимо нейронных сетей всё чаще появляются и другие вдохновленные биологией методы и технологии: клеточные (целлюлярные) автоматы, роевой и муравьиный интеллект, различные модели искусственной эволюции) [30]. Н. Бостром [2] в соответствии с этим выделяет два основных альтернативных пути построения полноценного ИИ: нейроморфный и композиционный. Второй предполагает продолжение попыток создать ИИ на чисто небιологической, электротехнической основе, и по приведенной выше логике обречен на тупик. Первый же как раз предполагает воспроизведение мозга. Однако он тоже попадает в своего рода патовую ситуацию: для создания такого биосубстрата необходимо смоделировать сами эволюционные процессы, однако это можно сделать только средствами неполноценного композиционного ИИ, мощностей которого может просто не хватить или это займет у него неопределенно долгое время. Сами сторонники возможности сильного искусственного интеллекта признают, что на данный момент, несмотря на определенные успехи, «тем не менее, усилия еще не дали полного понимания естественного интеллекта, а также не дали начало машинам, способность рассуждения которых параллельна общности и гибкости когнитивной обработки в биологических организмах» [40]. В конечном счете рассмотрение ИИ в качестве полноценного субъекта кажется нерелевантным. Корректнее рассматривать его как дополнение к субъекту, говорить о его субъектоподобности: «Именно устройства со встроенным ИИ с наибольшей степенью проявляют себя как субъектоподобные артефакты, воспроизводимые на технической основе» [5, стр. 65]. Следовательно, в обозримом будущем приоритетная роль в наиболее комплексных и рефлексивно нагруженных функциях (в т.ч. в аспекте управления) ввиду их неартифицируемости сохранится за человеческим сознанием. Машинные устройства и технологии останутся в статусе инструментальных средств, расширяющих возможности последнего, в т.ч. через более активное освоение гибридных форм их совместного функционирования (например, интерфейсы «мозг-компьютер»). Перспективной является также феномен «амбиентного» интеллекта (AmI) [36], который представляет собой совокупность smart-устройств, ассистирующих человеку в совершении действий и принятии решений.

Ввиду того, что человек с его естественным интеллектом остается ведущим агентом управления, коллективный интеллект, повторимся, может быть понят антропологически, как синергетическое объединение множества индивидуальных разумов, их полисубъектная «равнодействующая». Перспективными примерами антропологического понимания коллективного интеллекта являются, например, объединения экспертных агентов, массовые социально-сетевые движения, умная толпа («смартмоб») и «когнитивные мегамшины» в военной и гражданской сферах [1; 7]. В этих и подобных им общностях сильны горизонтальные связи, способствующие децентрализации и коммуникативному равноправию субъектов разного уровня. М. Кастельс, например, полагает, что «вертикальная форма коммуникации оказывается сломана в мире, характеризуемым превалированием горизонтальных сетей мультимодальной коммуникации» и что «диффузия горизонтальных коммуникационных сетей глубоко модифицирует практику власти в ряде социальных и институциональных измерений» [27, р. XXII, XXIV]. Вместе с тем маловероятно, что сетевые принципы полностью вытеснят более традиционные иерархические формы управления. Те и другие имеют как плюсы, так и минусы: «Оба типа структур – иерархические и сетевые – имеют как достоинства, так и недостатки. Сети отличаются худшей управляемостью, медленным принятием решений (по пути консенсуса), недостаточной планомерностью развития. Иерархиям свойственна “толстокожесть”, недостаточная гибкость, стремление рутинизировать свои планы без адекватного реагирования на изменчивую, динамичную ситуацию. Иерархии более уязвимы в том плане, что перестают функционировать при утрате центрального управляющего звена, в отличие от сетей» [12, стр. 114]. В контексте последнего замечания сети выгодно отличаются от ригидных иерархий, и в современных пет-структурах во всё большей степени стремятся воспроизвести такие свойства церебральных сетей мозга как, например, нейропластичность, которая позволяет им адаптироваться и перестраиваться [35]. Вместе с тем переход к коллективному интеллекту в представлении многих сопряжен с тотальной сетевизацией ввиду его контрастного противопоставления настоящей ситуации, характеризующейся доминированием централизованных и вертикальных форм. Наиболее вероятным же, повторимся, является сценарий симбиотического совмещения обеих парадигм в нем, а также взвешенный выбор им тех или иных методов в зависимости от ситуативных обстоятельств и природы управляемого объекта. Важно понимать, что для него сеть как таковая будет не самоцелью, а инструментом для аккумуляции интеллектуального потенциала множества разумов в деле решения конкретных задач

10 Вместе с тем становление коллективного разума не должно предполагать объективацию индивидуальных разумов. Другими словами, активность целого не отменяет активности частей, а управление построено на субъект-субъектном взаимодействии и является рефлексивным: «В контексте парадигмы “субъект – субъект” основные механизмы управления связаны с воздействиями на активных субъектов: психологические, экономические, организационные, правовые и др. Особое значение приобретают рефлексивные процессы и рефлексивное управление» [10, стр. 43]. Рефлексивность здесь понимается двояко: не только как наличие осознанности, но и функционирование эффективных обратных связей, отражающих прямое воздействие и его результаты, по необходимости

корректирующих его. Управление живыми человеческими существами со своей субъектностью также вряд ли совместимо с жестким панкогнитивизмом. Оно предполагает учет и некогнитивных факторов, т.н. «мягких способностей» (эмоциональных, коммуникативных и др.). В реальном человеческом сознании разум принципиально не «дистиллируем» от внерациональных аспектов. Поэтому не исключено, что и сам коллективный интеллект будущего должен будет демонстрировать целый ряд таких soft skills. Вместе с тем несомненно, что рациональное мышление обладает приоритетом в управлении по сравнению с эмоционально-аффективными компонентами психики. Так, А. Дамасио, указывая на «ошибку Декарта», заключающуюся в рационалистическом отрыве разума от эмоций, меж тем отмечает: «Я не буду отрицать, что неконтролируемые или неправильно направленные эмоции могут быть источником иррационального поведения. И я не буду отрицать, что, казалось бы, нормальное мышление может быть нарушен тонкими предубеждениями, коренящимися в эмоциях... Редукция эмоций может составлять не менее важный источник иррационального поведения» [28, р. 52-53]. Коллективный интеллект достигнет управленческого превосходства отчасти через ослабление часто чересчур присущего индивидуальному сознанию эмоционального компонента, но, с другой стороны, последний сохранится и в нем, и отдельной задачей станет установление и поддержание «тонкого» баланса между рациональным и внерациональным в коллективном интеллекте.

11

Заключение. Коллективный интеллект как метасубъект глобального управления

В конечном итоге управленческая мощь коллективного интеллекта на порядки возрастет за счет данной интеграции. Последняя, повторимся, должна рассматриваться не как цель per se, но как инструмент совместной деятельности, прежде всего управленческой. В этом аспекте актуальным является понимание коллективного интеллекта как объединения субъектов с целью экспертного анализа и разрешения конкретных проблем [31]. В глобальном же пределе речь может идти о совершенствовании развития всей человеческой цивилизации: «Человеческая цивилизация похожа на корабль, построенный без плана. Цивилизации не достаёт знания, которое позволило бы выбрать определенный курс из многих возможных, вместо того чтобы дрейфовать в потоках случайных открытий. Речь идет о том, чтобы цивилизация обрела свободу стратегического маневрирования в своем развитии, чтобы она могла определять свои пути» [9, стр. 365-366]. Тенденции постепенной интеллектуальной интеграции человечества (своего рода «ноогенеза») налицо [4]. Вместе с тем они еще очень далеки до своего завершения, и, более того, им противостоят мощные обратные тенденции дезинтеграции и атомизации: широкие антагонистические противостояния, конфликты, отстаивание сугубо частных интересов. Существует и более фундаментальная антропологическая асимметрия: утверждается, что уже с неолитической революции установилась парадигма покорения человеком внешней природы, которая и является главной трудностью транзита современной цивилизации в ноосферное состояние [26]. Вместе с тем факт наличия биологических основ у разума, уже упомянутый как важный в контексте искусственного моделирования последнего, таит в себе и другую угрозу. В

контексте бурного прогресса нейротехнологий он способен посредством воздействий на мозг стать управляемым объектом «дизайна» и «менеджмента». Однако в случае управления разумом или мозгом субъект де-факто также имеется. Это либо сам человек (тогда речь идет о самоуправлении), либо другие люди (группы, институты): «Переход нейронауки из уединения лаборатории в буйный повседневный мир начинает изменять некоторые способы, которыми люди, по крайней мере в продвинутых либеральных обществах, управляются другими. Она также обеспечивают тех из нас, кто живет в пределах её компетенции, новыми методами, с помощью которых мы можем надеяться улучшить нас самих, управлять своим разумом и оптимизировать наши жизненные шансы, воздействуя на наш мозг» [37, р. 227].

12 Коллективный интеллект также вполне может стать субъектом таких вмешательств в индивидуальный разум, т.к. успешное функционирование целого требует подчас значительной корректировки частей. Возможна даже ситуация, когда он в полной мере не реализует целей ни одного конкретного индивида или группы, так как, подобно Гегелевской «хитрости разума», его цели будут отличны от их. Однако не потому, что он оторван от индивидуальных разумов, а потому, что будет пытаться реализовать равнодействующую их целей наиболее оптимальным образом. Ввиду на порядки более высокой степени его рациональности и рефлексивности возможные вмешательства будут вполне обоснованы, имея по возможности более «мягкий», ненасильственный характер. Другими словами, коллективный разум в более-менее полной мере будет реализовывать то, ростки чего в наше время определяются как «мягкая» (soft) и «умная» (smart) власть. Однако не исключены и жесткие меры контроля, которые он может счесть целесообразными при конкретных обстоятельствах (в том числе в случае реализации одного или нескольких масштабных катаклизмов наподобие пандемии covid-19). Отмечается, что основной точкой приложения поистине глобального коллективного интеллекта должно быть стратегическое решение таких же глобальных по своему характеру проблем и рисков: «Сборки, объединяющие множество элементов, будут иметь жизненно важное значение, если мир хочет управлять некоторыми из своих самых больших проблем, от здоровья и изменения климата до миграции... нам очень далеко до поистине глобального коллективного интеллекта, подходящего для решения глобальных проблем - от пандемий до климатических угроз, от насилия до бедности» [34, р. 5]. Полагаем, одним из главных императивов становления коллективного интеллекта является потребность в восстановлении и поддержании коэволюционного баланса цивилизации с природной средой: только обобществившийся разум может понять оптимальные параметры и траектории для существования такого глобального объекта как биосфера, и возможно даже перейти в будущем к рациональному управлению ей. В этом плане перспективным кажется концепт биоинтеллектосферы: человеческий интеллект не творит абсолютно новую искусственную среду de novo, а как бы «пронизывает» и преобразует своей активностью биосферу [18]. Такое понимание также удачно в контексте того факта, что интеллект сохраняет определенную, довольно значительную связь со своим биоорганическим субстратом и не может быть полностью оторван от него. В любом случае даже в ходе решения глобальных задач подавление индивидуального разума и лишение его субъектности со стороны коллективного

кажется крайне маловероятным: при оптимальном сценарии последний будет являться не «немой» тотальностью, а синергетическим объединением множества индивидуальных человеческих сознаний, которое не способно репрессивно подавлять или уничтожать части, т.к. само же из них и состоит. В этом смысле он будет не просто субъектом (им останется сам человек, люди и их разнопорядковые общности), а метасубъектом развития цивилизации *in toto*. Таким образом, в асимптотическом приближении субъект и объект глобального управления сольются, так что последнее получит шанс переродиться в автономное, автопоэтическое самоуправление.

References:

1. Antonovskij A. Yu., Barash A. Eh. Sotsial'no-setevye dvizheniya kak metafora iskusstvennogo intellekta // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya. 2019. № 50.
2. Bostrom N. Iskusstvennyj intellekt. Ehtapy. Ugrozy. Strategii // M.: Mann, Ivanov i Ferber. 2016.
3. Diev V. S. Ehpistemologicheskie i metodologicheskie aspekty filosofii upravleniya: neopredelennost', risk, prinyatie resheniya // Sibirskij filosofskij zhurnal. 2018. № 1 (16).
4. Eremin A. L. Noogenez i teoriya intellekta // Krasnodar: Sovetskaya kuban', 2005.
5. Ignat'ev V. I. I gryadet «drugoj» aktor... stanovlenie tekhnosub'ekta v kontekste dvizheniya k tekhnologicheskoy singulyarnosti // Sotsiologiya nauki i tekhnologij. 2019. № 1 (10).
6. Kasavin I. T. Kollektivnyj sub'ekt kak predmet ehpistemologicheskogo analiza // Ehpistemologiya i filosofiya nauki. 2015. № 4 (46).
7. Krasnoschek P. L. Kognitivnye megamashiny kak kollektivnyj intellekt // Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki. 2016. № 2.
8. Lektorskij V. A. Ratsional'nost' kak tsennost' kul'tury // Voprosy filosofii. 2012. № 5.
9. Lem S. Summa tekhnologii // M.: AST. 2002.
10. Lepskij V. Ehvoljutsiya predstavlenij ob upravlenii (metodologicheskij i filosofskij analiz) // M.: «Kogito-Tsentr». 2015.
11. Moiseev N. N. Informatsionnoe obschestvo: vozmozhnost' i real'nost' // Informatsionnoe obschestvo. M.: AST. 2004.
12. Oleskin A. V. Setevye struktury v biopoliticheskikh sistemakh // Zhurnal obschej biologii. 2013. № 2 (74).

13. Patnehm Kh. *Filosofiya soznaniya* // M.: Dom intellektual'noj knigi. 1999.
14. Piazhe Zh. *Psikhologiya intellekta* // SPb.: Piter. 2004.
15. Popov D. V. *Chelovek oshibayuschij i bol'shie dannye: ot golovnogo mozga k iskusstvennomu intellektu* // Intellekt. Innovatsii. Investitsii. 2019. № 2.
16. Porus V. N. *Kak kritikovat' «kriticheskij ratsionalizm»* // Ehpistemologiya i filosofiya nauki. 2005. № 4 (6).
17. Rassel S., Norvig P. *Iskusstvennyj intellekt. Sovremennyyj podkhod* // M.: ID Vil'yams. 2006.
18. Smirnov S. V. *Filosofiya biointellektosfery: k probleme suschnostnogo konstituirovaniya* // Intellekt. Innovatsii. Investitsii. 2017. № 7.
19. Sokolova E. T. *Utrata Ya: klinika ili novaya kul'turnaya norma?* // Ehpistemologiya i filosofiya nauki. 2014. № 3 (40).
20. Tejyar de Sharden P. *Fenomen cheloveka* // M.: AST. 2002.
21. Khajek F. A. fon. *Kontrevolyutsiya nauki. Ehtyudy o zloupotrebleniyakh razumom* // M.: OGI. 2003.
22. Khaken G. *Printsipy raboty mozga* // M.: PER SEh. 2001.
23. Kharari Yu. N. *Homo Deus. Kratkaya istoriya buduschego* // M.: Sindbad. 2019.
24. Khejligen F. *Kontseptsiya global'nogo mozga // Rozhdenie kollektivnogo razuma: O novykh zakonakh setevogo sotsiuma i setevoj ehkonomiki i ob ikh vliyanii na povedenie cheloveka. Velikaya transformatsiya tret'ego tysyacheletiya* // M.: LENAND. 2014.
25. Khorkkhajmer M. *Zatmenie razuma. K kritike instrumental'nogo razuma* // M.: «Kanon+» ROOI «Reabilitatsiya». 2011.
26. Yablokov A. V., Levchenko V. F., Kerzhentsev A. S. *Preodolimy li trudnosti perekhoda antroposfery v noosferu* // Biosfera. 2016. № 3 (8).
27. Castells M. *Communication power* // Oxford: Oxford University Press. 2013.
28. Damasio A. R. *Descartes' error: Emotion, Reason and the Human Brain* // New York: Random House. 2006.
29. Dror I. E., Harnad S. (ed.). *Cognition distributed: How cognitive technology extends our minds* // Amsterdam: John Benjamins Publishing. 2008.
30. Floreano D., Mattiussi C. *Bio-inspired artificial intelligence: theories, methods, and technologies* // Cambridge: MIT press. 2008.

31. Gubanov D. et al. E-expertise: modern collective intelligence // New York: Springer International Publishing. 2014.
32. Kruger J., Dunning D. Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments // Journal of Personality and Social Psychology. 1999. № 6 (77).
33. Marois R., Ivanoff J. Capacity limits of information processing in the brain // Trends in cognitive sciences. 2005. №. 6 (9).
34. Mulgan G. Big mind: How collective intelligence can change our world // Princeton: Princeton University Press. 2018.
35. Perwej Y., Parwej F. A neuroplasticity (brain plasticity) approach to use in artificial neural network // International Journal of Scientific & Engineering Research. – 2012. №. 6 (3).
36. Ramos C., Augusto J. C., Shapiro D. Ambient intelligence—the next step for artificial intelligence // IEEE Intelligent Systems. 2008. №. 2 (23).
37. Rose N., Abi-Rached J. M. Neuro: The new brain sciences and the management of the mind // Princeton: Princeton University Press. 2013.
38. Spitzer M. The mind within the net: Models of learning, thinking, and acting // Cambridge: Mit Press, 2000.
39. Tollefsen D. P. From extended mind to collective mind // Cognitive systems research. 2006. №. 2-3 (7).
40. Van Gerven M. Computational foundations of natural intelligence // Frontiers in computational neuroscience. 2017. 11.
41. Wilson A. D., Golonka S. Embodied cognition is not what you think it is // Frontiers in Psychology, 2013. 4. Article 58.

Перспективы становления коллективного интеллекта в качестве метасубъекта глобального управления

Желнин Антон Игоревич

*Пермский государственный национальный исследовательский университет
Российская Федерация, Пермь*

Аннотация

Разум выполняет множество функций, значительное место среди которых занимают функции управления. Вместе с тем индивидуальный разум существенно лимитирован в своем управленческом потенциале ввиду субъективной ангажированности и недостаточной рефлексивности, ограниченной способности осознавать последствия и риски своих действий. Эти недочеты проявляются в явной форме, когда локальные субъекты или их группы начинают претендовать на статус субъекта развития цивилизации в целом. Последняя активно интегрируется и глобализируется, и эти процессы постепенно начинают отражаться на сфере сознания. Стоит ожидать, что произойдет становление коллективного интеллекта. В своем гуманистическом варианте он не станет полностью артифицированным (тождественным ИИ) и не будет предполагать в качестве некой тотальности «отмены» индивидуальных разумов, напротив представляя собой синергетическое объединение множества последних. Эмерджентность данной сети будет выражаться в на порядок возросшей способности прогнозировать и планировать развитие, рационально выбирать и реализовывать наиболее оптимальные его траектории. Вследствие становления коллективного интеллекта в качестве глобального метасубъекта у цивилизации есть шансы преодолеть дефицит разумности, перейдя в режим автономного и автопоэтического самоуправления.

Ключевые слова: разум, управление, глобальное управление, субъект, метасубъект, коллективный разум, коллективный интеллект, искусственный интеллект, цивилизация

Дата публикации: 06.12.2020

Ссылка для цитирования:

Желнин А. И. Перспективы становления коллективного интеллекта в качестве метасубъекта глобального управления // Искусственные общества. – 2020. – Т. 15. – Выпуск 4. URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800012574-0-1/>. DOI: 10.18254/S207751800012574-0