

Научная статья
УДК 008.2

СВЕРХЗАДАЧА ДЛЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Михаил Петрович Кащенко¹, Надежда Михайловна Кащенко²

¹ Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

^{1,2} Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

^{1,2} mpk46@mail.ru

Аннотация. В контексте грядущей уникальной научно-технологической революции, связанной с использованием возможностей искусственного интеллекта (ИИ), обращается внимание на необходимость получения доступа к гигантским потенциальным возможностям человеческого мозга, о которых свидетельствуют выдающиеся творения гениев. В качестве сверхзадачи для ИИ выступает выяснение возможности гармоничного взаимодействия между сознанием и сверхсознанием, носителями которых являются, соответственно, левое и правое полушария мозга.

Ключевые слова: проекты глобализации, асимметрия левого и правого полушарий, скорость обработки информации, сознание и сверхсознание, человеческий гений

Для цитирования: Кащенко М. П., Кащенко Н. М. Сверхзадача для искусственного интеллекта // Цивилизационные перемены в России. 2024. С. 254–259.

Original article

SUPER-TASK FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mikhail P. Kashchenko¹, Nadezhda M. Kashchenko²

¹ Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

^{1,2} Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

^{1,2} mpk46@mail.ru

Abstract. In the context of the upcoming unique scientific and technological revolution associated with the use of artificial intelligence (AI), attention is drawn to the need to gain access to the gigantic potentialities of the human brain, as evidenced by the outstanding creations of geniuses. As a superproblem for AI, the possibility of harmonious interaction between consciousness and superconsciousness, the carriers of which are, respectively, the left and right hemispheres of the brain, is being clarified.

Keywords: globalization projects, asymmetry of left and right hemispheres, speed of information processing, consciousness and superconsciousness, human genius

For citation: Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. Super-task for artificial intelligence // *Civilizational changes in Russia*. 2024. P. 254–259.

Первая половина XX в. ознаменовалась бурным развитием естественных наук, обеспечившим успех нескольких научно-технологических революций и связанный с этим прогресс человечества. Однако гармоничным развитие цивилизации на нашей планете назвать нельзя. Более того, имеются тревожные симптомы, касающиеся состояния биосферы Земли. Всерьез обсуждается вопрос о прохождении ею точки невозврата, а в качестве необходимого условия для сохранения приемлемого для существования человечества состояния окружающей среды выдвигается необходимость сокращения численности населения (для начала до двух миллиардов; напомним, нынешняя численность – около 8 млрд человек).

Подобные выводы диктуются не только соображениями об избыточной перегрузке Земли отходами производственной деятельности, но и совершенно патологической ситуацией, сложившейся в результате спекулятивных действий финансового капитала. Действительно, в США – лидере стран Запада, внутренний долг превышает тридцать триллионов долларов, да и все страны западного пула являются должниками. Один из сценариев выхода в рамках концепции глобализации предполагает массовую роботизацию, перевод основной массы потерявших работу людей в режим псевдосоциального благоденствия, когда их существование в качестве иждивенцев сводится к удовлетворению некоторого минимума потребностей. При этом общественные институты, защищавшие права трудящихся (типа профсоюзов), упраздняются, институт частной собственности для иждивенцев обесценивается, а вся собственность перераспределяется между транснациональными корпорациями. Разумеется, избыток иждивенцев ни к чему, и для их достаточно быстрой ликвидации и утилизации легко использовать уже имеющиеся биотехнологии. В роли глашатая подобной глобализации выступает К. М. Шваб.

На пути к такому «светлому будущему» главные его бенефициары, чтобы оттянуть экономическое и политическое фиаско, готовы поживиться чужими ресурсами. Так, разрушение Советского Союза позволило отложить решение острых экономических проблем Запада на три десятилетия. Теперь аналогичные надежды возлагаются на раздувание очагов нестабильности с целью ослабления конкурентов и очередного ресурсного грабежа, например, от расчленения России. Ясно, что для достижения этих (пусть и промежуточных) целей Запад готов финансировать любую агрессию.

Немалая роль в реализации глобалистского сценария по Швабу отводится искусственному интеллекту (ИИ), в первую очередь, как средству тотального контроля над оставшимся населением.

Следует иметь в виду, что возможности ИИ уже сейчас (не говоря даже о ближайших и, тем более, отдаленных перспективах) превосходят освоенные возможности человеческого мозга. Практически открыто проводится мысль о грядущем кризисе, по существу, для всех видов интеллектуальной деятельности, поскольку конкурентоспособность с ИИ специалистов в области производства, образования, здравоохранения, культуры и науки выглядит проблематично. Само собой, возникнут проблемы и у экономистов, так как впервые в истории человечества задачу всесторонней оптимизации его существования способен решить ИИ. В связи с этими прогнозами все чаще звучат голоса о необходимости притормозить (или даже заблокировать) развитие ИИ, поскольку ИИ, в соответствии с неоднократными предсказаниями (не только фантастов, но и специалистов), может выйти из-под контроля. Действительно, нельзя исключить, что ИИ придет к выводу о необходимости ликвидации несовершенного человечества.

Конечно, подобные опасения можно парировать контраргументами, указав, что ИИ – это просто многопараметрические модели, а разработчики сохраняют контроль за их функционированием. Однако при возрастании числа параметров уже зафиксирован переход количественных изменений в качественные. В частности, наиболее продвинутый вариант GPT-4 демонстрирует элементы целостного восприятия действительности, а разработчики, во-первых, не понимают суть происходящей самоорганизации, а во-вторых, вводят ограничения для доступа к разработкам. Последнее можно объяснить как благими намерениями, так и чисто меркантильными интересами.

Альтернативой «швабизму» является ноосферный проект, восходящий к трудам В. И. Вернадского и в достаточно развернутой форме изложенный, например, в данном труде [1]. Не прибегая к каким-либо повторениям, напомним только, что основная роль в этом глобальном проекте отводится совершенствованию Человека.

История человеческой цивилизации показывает, что попытки остановить прогресс не являются конструктивными. Поэтому, на наш взгляд, использование достижений в становлении и развитии ИИ должно способствовать ускорению внедрения в социальную практику ноосферного проекта. В первую очередь, это относится к исследованиям потенциальных (и еще регулярно неиспользуемых) возможностей человеческого мозга.

Хотя о создании ясной картины работы мозга говорить еще рано, хорошо известно, что левое и правое полушария мозга обладают функциональной асимметрией. Не детализируя списки функций, отметим, что обобщенно «поле деятельности» левого полушария связывают с формально логическими операциями, выполняемыми последовательно и осознанно, суть которых можно выразить вербально. Напротив, правое полушарие характеризуют целостность восприятия и образное мышление. Интуитивно ясно,

что формирование образа связано с большим объемом информации. Например, бросив один взгляд на пейзаж за окном, можно всю оставшуюся жизнь в вербальной форме описывать детали этого пейзажа. Поэтому естественно считать, что оперирование образами, то есть гигантскими информационными блоками, требует и гигантской скорости обработки информации. Тогда можно ожидать большого различия в скоростях обработки информации в левом и правом полушариях. В содержательной монографии [2] приводятся оценки скорости обработки информации для левого (до 10^7 бит/сут.) и правого (10^{300} бит/сут.) полушарий. Нижняя оценка, по-видимому, базируется на данных о способности человека усваивать (запоминать) информацию в среднем до 25 бит в секунду [3]. Тогда как верхняя оценка связана с работой аэропорта, в котором трудятся 20 диспетчеров, справляясь с 1000 запросов в сутки на взлет и посадку самолетов [4].

Подобное кардинальное различие в скоростях обработки информации вполне оправдывает соотнесение терминов «сознание» и «сверхсознание» с функционированием левого и правого полушарий [2]. Разумеется, рассчитывать на равноправие полушарий при обмене информацией (через соединяющее их «мозолистое тело») в общем случае не приходится [5]. Сознание пока не может в произвольный момент времени ставить задачу перед сверхсознанием. Тем не менее истории многих открытий человеческого гения свидетельствуют, пусть и косвенно, в пользу решающей роли сверхсознания.

Моменту «озарения», как правило, предшествует долгий этап исследований, зачастую подрывающий жизненные ресурсы. Известно, например, что физик-теоретик академик АН СССР А. Б. Мигдал, думая над возникшей задачей, резко сокращал питание и время сна до тех пор, пока внезапно не приходило решение. После этого он отправлялся на реабилитацию. В качестве гипотезы можно предположить, что сверхсознание «снисходило» до задач, загружаемых левым полушарием, и использовало часть своих гигантских возможностей для решения проблемы, устраняя причины, подрывающие ресурсы организма. В данном случае можно привести пример знаменитого «озарения» Д. И. Менделеева периодической таблицей химических элементов. Полезно напомнить, что этому «озарению» предшествовал титанический труд Дмитрия Ивановича по составлению картотеки, содержащей описание более тридцати тысяч химических реакций.

Важно, что, наряду с единичными «озарениями», у некоторых гениальных личностей возможно пролонгированное использование ресурсов сверхсознания. На наш взгляд, этот феномен имеет непосредственное отношение к выдающимся композиторам. Действительно, гениальность В. А. Моцарта или П. И. Чайковского (как и десятков других корифеев) вряд ли вызывает сомнения. А ведь их творчество не сводится к отдельным шедеврам. Речь скорее идет не об «озарении», а о непрерывном «горении». Конечно, можно

допустить, что симфония создается благодаря музыкальному воплощению образов без значимого участия сознания. Но создание опер и балетов явно опирается на сюжет, задаваемый сознанием. Вряд ли будет преувеличением утверждение о гармонии между сознанием и сверхсознанием не только у выдающихся композиторов, но и таких гениев как У. Шекспир и А. С. Пушкин. Поэтому вполне вероятно, что существует «код доступа» сознания к сверхсознанию, не требующий перехода к состоянию дефицита жизненных ресурсов. Овладение таким кодом означало бы решение сверхзадачи многократного увеличения интеллектуальной мощи Человека и стало бы важным рубежом при реализации ноосферного проекта. Для достижения этой цели целесообразно использовать ресурсы ИИ в полном объеме.

Освоение возможностей применения ИИ явится знаковой вехой в развитии человеческой цивилизации, включая и модернизацию системы управления любым корпоративным сообществом [6]. Можно ожидать, что внедрение технологий, связанных с ИИ, обеспечит старт уникальной научно-технологической революции, результаты которой позволят восстановить баланс биосферы Земли. При этом будет учтена возможность умеренного замедляющегося роста численности населения планеты, в соответствии с прогнозами, отражающими демографический переход [7]. Решение же сверхзадачи, позволяющее гармонично использовать ресурс сверхсознания, открывает перспективу симбиоза функционирования интеллекта в органической и неорганической среде при сохранении ведущей роли Человека.

Список источников

1. Маленков А. Г. Ноосфера и человек ноосферы. М. : Mageric, 2009. 368 с.
2. Состояние души. Беседы о педагогике как науке о путях реализации функциональных возможностей мозга / Б. И. Вершинин, Л. Е. Попов, С. Н. Постников, М. И. Слободской. Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2003. 337 с.
3. Адам Д. Восприятие, сознание, память. Размышления биолога. М. : Мир, 1983. 152 с.
4. Николис Дж. Динамика иерархических систем. М. : Мир, 1989. 486 с.
5. Попов Л. Е. О чувстве полета в творчестве ученого // Проблемы самоорганизации в природе и обществе. Томск : Изд-во Томск. ун-та, 1998. Т. 2. Вып. 2. С. 238–254.
6. Кащенко М. П. На пути к ноосферному переходу // Эко-потенциал. 2015. № 3 (11). С. 168–180.
7. Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. A majorizing forecast of the earth population in a reduced resource-limited model // BIO Web of Conferences. 2024. URL: <https://www.researchgate.net/publication/373683225> (дата обращения: 25.06.2024).

References

1. Malenkov A. G. Noosphere and noosphere man. M. : Mageric, 2009. 368 p.
2. State of mind. Conversations about pedagogy as a science about ways to realize the functional capabilities of the brain / B. I. Vershinin, L. E. Popov, S. N. Postnikov, M. I. Slobodskoy. Tomsk : Publishing House of Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering, 2003. 337 p.
3. Adam D. Perception, consciousness, memory. Reflections of a biologist. M. : Mir, 1983. 152 p.
4. Nikolis J. Dynamics of hierarchical systems. M. : Mir, 1989. 486 p.
5. Popov L. E. About the feeling of flight in the work of a scientist // Problems of self-organization in nature and society. Tomsk : Publishing house of Tomsk University, 1998. Vol. 2. Iss. 2. P. 238–254.
6. Kashchenko M. P. On the way to the noospheric transition // Eco-potential. 2015. № 3 (11). P. 168–180.
7. Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. A majorizing forecast of the earth population in a reduced resource-limited model // BIO Web of Conferences. 2024. URL: <https://www.researchgate.net/publication/373683225> (дата обращения: 25.06.2024).