



УДК 101.1:004.89

<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-3-351-361>

EDN: QBKURX

Поступила: 01.08.2024

Принята: 04.09.2024

Опубликована: 03.10.2024

К ВОПРОСУ О ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ (НЕ)ВОЗМОЖНОСТИ СИЛЬНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Габриелян Олег Аршавирович

Крымский федеральный университет им В.И. Вернадского (Симферополь)

Кардинальные изменения, происходящие в мире, свидетельствуют, что они затрагивают не только геополитический или геоэкономический уровни, но и все другие, касающиеся обустройства человечеством своего существования на планете. Очевидно, что такие трансформации приведут к изменению как социальной парадигмы, так и научной. И этот процесс уже происходит. Эпоха Просвещения как социальная парадигма, равно как и научная парадигма, сложившаяся в процессе научной революции XVII в., исчерпали свой потенциал. Это значит, что их принципы недостаточны для объяснения тех процессов, которые происходят в современном мире и науке. Именно в этом контексте стоит рассматривать проблему создания сильного искусственного интеллекта (ИИ). В статье эта проблема рассматривается таким образом, что с позиции интервального подхода такая возможность в определенном смысле сохраняется при изменении, переформулировке проблемы. В то же время приводятся существенные, если не сказать фундаментальные аргументы, обосновывающие невозможность ее разрешения в существующей парадигме. И в этом нет ни логического, ни гносеологического, ни онтологического противоречия. В первом случае, о чем свидетельствует история науки, ей всегда удавалось найти решение «неразрешимых» проблем. Наука делала это путем переосмысления самой проблемы, созданием новой методологии, методов, технологий. Во втором случае науке становилась ясна сама проблема и принципиальная невозможность ее решения в старой парадигме, и она преодолевала эти ограничения. Но каждый раз отмеченная проблематика, это преодоление предполагало, собственно, выход за пределы существующей на то момент науки. Здесь ей на помощь приходила философия. В статье это показано на проблеме сильного ИИ.

Ключевые слова: социальная парадигма, научная парадигма, искусственный интеллект, сильный искусственный интеллект.

Для цитирования:

Габриелян О.А. К вопросу о принципиальной (не)возможности сильного искусственного интеллекта // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2024. Вып. 3. С. 351–361.
<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-3-351-361>. EDN: QBKURX

ON THE FUNDAMENTAL (IM)POSSIBILITY OF STRONG ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Oleg A. Gabrielyan

V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Simferopol)

The drastic changes taking place in the world affect not only the geopolitical or geo-economic level but also all others related to the arrangement of mankind's existence on the planet. Obviously, such transformations will lead to a change in both the social and scientific paradigms. And this process is already happening. The Age of Enlightenment as a social paradigm, as well as the scientific paradigm that developed during the scientific revolution of the 17th century, has exhausted its potential. This means that their principles are insufficient to explain the processes that occur in the modern world and science. It is in this context that the problem of creating strong Artificial Intelligence (AI) should be considered. In the article, this problem is presented in such a way that, from the standpoint of the interval approach, such a possibility is preserved in a certain sense when the problem is changed, reformulated. At the same time, the paper presents substantial, not to say fundamental, arguments to justify the impossibility of its resolution in the existing paradigm. And there is no logical, epistemological, or ontological contradiction in this. In the first case, as evidenced by the history of science, it has always managed to find a solution to «unsolvable» problems. Science did this by rethinking the problem itself, by creating new methodologies, methods, and technologies. In the second case, science became aware of the problem itself and the fundamental impossibility of solving it in the old paradigm, and it overcame these limitations through philosophy. The article shows that using the problem of strong AI.

Keywords: social paradigm, scientific paradigm, artificial intelligence, strong artificial intelligence.

To cite:

Gabrielyan O.A. [On the fundamental (im)possibility of strong artificial intelligence]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofia. Psihologia. Sociologia* [Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology], 2024, issue 3, pp. 351–361 (in Russian), <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2024-3-351-361>, EDN: QBKURX

Современный мир

Современный мир, особенно в XXI в., начал меняться с такой скоростью, что как из рога изобилия стали появляться названия для его обозначения. VUCA — (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity world) — это концепция современного мира, которая фиксирует такие его характеристики, как нестабильность, неопределенность, сложность и неоднозначность. Футуролог Джамаис Кашио ввел концепцию BANI-мира с еще более эмоциональными характеристиками — хрупкости, тревожности, нелинейности и непостижимости реальности. Управляющий партнер «ЭКОПСИ Консалтинг» Марк Розин считает, что с 2022 г. можно говорить о SHIVA-мире — расщепленном (Split), ужасном

(Horrible), невообразимом (Inconceivable), беспощадном (Vicious), но возрождающемся (Arising). Это при том, что в начале XX в. он был достаточно стабильным, предсказуемым, относительно простым и определенным.

Свою существенную долю апокалиптичности в этот хор вносит проблематика искусственного интеллекта (ИИ), в основе которого — бурный рост генеративных нейронных сетей.

Нам представляется, что мы находимся в точке социальной и как, следствие, научной бифуркации. Суть ее в переходе в иную парадигму. В социальном аспекте назрело Новое Просвещение, как считает в своем докладе Римский Клуб [Weizsäcker E.U. von, Wijkman A., 2018], а в науке все более явственно наблюдается потребность в «Новом Органоне 2.0». Если «Но-

вый Органон» Ф. Бэкона преодолел «Органон» Аристотеля и открыл перед наукой новые методологические горизонты, то очевидно, что такую же задачу должен выполнить очередной методологический переход.

Ниже обозначим наше видение разрешения назревших изменений. При этом обратим внимание на то, что именно с этих позиций можно ответить на тот сакраментальный вопрос, который вынесен в название статьи и составляет проблему, которую мы постараемся если не решить, то по крайней мере обозначить пути возможного решения.

Перспективы новой научной парадигмы нам видятся в переосмыслении старых принципов и во введении новых [Габриелян О.А., Сулейменов И.Э., 2018].

Принципы новой научной парадигмы

Единое онтологическое основание. Единство мира должно быть отражено в методологическом *принципе единства*: нет отдельно материального и идеального миров, есть единый мир. На уровне науки, в контексте рассматриваемой нами проблематики, это значит, что информация всегда предполагает материальный носитель, верно и обратное: любая форма материи содержит информацию. Поэтому информационно-коммуникативная среда обладает дуальной природой, снятой в отмеченном единстве [Габриелян О.А. и др. 2024; Серл Д., 2002].

Междисциплинарность, NBICS-технологии — это явное понимание проблемы, но сами по себе представляют только паллиативное решение. Это попытки отразить отмеченное единство в этих методологических подходах. Здесь наглядным примером может быть решение А. Эйнштейном проблем классической физики путем введения единства пространства-времени.

Мир есть открытая система, он — принципиально незавершенный проект. На наш взгляд, теорема К. Геделя о принципиальной неполноте любой формальной системы доказывает это с методологической убедительностью. Суть теоремы сводится к тому, что в любой формальной теории можно сформулировать утверждение, которое не доказуемо средствами этой теории. Это означает, что теория неполная. Удивительно, насколько легко принцип дополнительности, введенный в физику в начале прошлого

века, приобрел общенаучный методологический статус, и насколько сложно это происходит с отмеченной теоремой. Может быть потому, что неклассическая физика расширяла предметное и методологическое поле науки, но не посягала на смену научной парадигмы.

Истина принципиально интервальна. Она не открывается раз и навсегда. Она верна в определенном интервале: историческом, онтологическом, логическом, гносеологическом (теоретическом). Эксперимент доказывает истинность той или иной гипотезы в пределах (интервале) определенной теории. Здесь имеет смысл отослать к интервальной методологической концепции Ф.В. Лазарева [Лазарев Ф.В., 2019]. Суть этой методологии в том, что интервальность есть свойство материального и духовного миров, а человек существует и актуализирует свою сущность во множестве интервалов. Интервальность познания сопряжена с интервальностью самого бытия. Автор интервальной методологии делает важные, на наш взгляд, вполне работающие допущения: несмотря на то, что любое рациональное описание строится на презумпции окончательного и неопровержимого обоснования, тем не менее, оно отличается неполнотой, которая проистекает из вариативности объективных условий и познавательных предпосылок; практика познания подразумевает системы различных, рационально связанных между собой интервалов описания. Такая методология богаче и гибче, более адекватна тем реальным процессам, которые мы наблюдаем в научном познании, в частности, такого сложного феномена, как сознание.

XIX в. привел к дифференциации наук. Задача науки XXI в. — собрать распадающиеся пазлы этой дифференциации. Период дифференциации наук сменяется потребностью в их интеграции. **Новая научная парадигма должна быть интеграционной.** Это принцип крайне важен для исследования и понимания такого сложного понятия, как сознание.

Реальность мира становится ноосферной [Сулейменов И.Э. и др. 2023]. Постнеклассическая наука столкнулась с принципиальной неэлиминируемостью наблюдателя (субъекта) из теории. Квантовая теория наткнулась на эффект наблюдателя, т.е. она вынуждена учитывать его присутствие в исследовании мира на квантовом уровне. На совершенно ином уровне

организации общества как социальной материи современные теории вынуждены учитывать социальное поведение и коммуникации субъекта.

Ноосферная реальность формирует иную логику философии истории. Она преодолевает социальную парадигму Просвещения. Homo Sapiens меняет онтологию существования мира. Доминирующим становится **принцип ко-эволюции** материи и идеи, объекта и субъекта, природы и человека.

Причем диалектика становится методом объяснения отмеченных принципов. Надо отметить, что диалектика негласно уже активно применяется в современной науке, например, неклассической физике, путем введения таких принципов, как дополнительности и неопределенности. Надо наконец-то придать ей конституирующий статус в новой научной парадигме.

Новая реальность описывается в терминах многомерной логики интервально, т.е. в разных теоретических и объяснительных интервалах используется логика разной размерности и разного набора логических законов [Gabrielyan O.A. et al., 2022]. Ведь очевидно, например, для объектов бесконечной природы не действует закон исключенного третьего. Со времен создания Аристотелем формальной логики эта наука прошла серьезный путь и сделала не мало важных открытий, демонстрируя то, что «истинно-ложное» понимание мира лишь первое, грубое описание его.

Мы готовы утверждать более радикальный принцип. **Научная логика может и должна быть дополнена логикой мифа.** Если первая основана на рациональности нашего сознания, то вторая — на его воображении. «До сих пор еще не разработана морфология мысли. Не только все физическое, но и все ментальное, все духовное имеет свою структуру, — безразлично, будет ли оно дано в положительном или отрицательном плане. Физическое ранение и нравственное ранение обладают одинаковой реальностью. В их структуре есть некое подобие <...> Если структурой обладает свет солнца, то ею обладает и свет мысли. Любой вид знания имеет свою структуру. Но наряду со структурой знания существует и структура заблуждения и невежества. Наряду со структурой света существует и структура мрака — в том числе и духовного мрака. А если есть структура заблуждения, невежества и духовного мрака, то

не невозможна и структура чудесного. Поскольку координированные заблуждения могут рассматриваться как система заблуждений, постольку и координированные “чудеса” могут рассматриваться как система чудесного. А где есть система, там есть и логика. Следовательно, возможна и “логика чудесного”. Более того: я разделяю положение, что та же разумная творческая сила — а имя ей Воображение, Имагинация, — которая создавала миф, действует в нас и посейчас, постоянно, особенно у поэта и философа, но в более прикрытом виде. Пока не угасло воображение, до тех пор есть, есть и есть логика чудесного. Вычеркнуть ее можно только с истиной» [Голосовкер Я.Э., 1987, с. 9].

Ни рациональность, ни воображение не является доминирующим, и мы познаем мир, используя их вместе и даже, в определенных условиях, одновременно. На конкретном историческом этапе мы их разъединили и достигли ошеломляющих успехов, но дальнейшее познание требует учесть их взаимодополнительность и даже диалектическое единство. Особенно это касается познания человеческого сознания и его понимания и объяснения. Но об этом ниже, когда мы остановимся на мифологичности человеческого сознания и логике воображения.

Для решения проблемы сильного ИИ очень важным является **фундаментальный принцип мифологичности человеческого сознания.** Это значит, что мифологичность является конституирующим качеством сознания быть человеческим сознанием. Она собирает пазлы отражения мира в нашем сознании в единый и непротиворечивый ответ на любые вызовы. По этому принципу будет работать наука будущего с иной парадигмой. В ней **миф** не вне ее, а ее **объяснительный методологический инструментарий.** Обвинение в субъективизме науки преодолевается тем, что такое объяснение не более субъективно, чем объяснения квантовой теории, вынужденной включать и учитывать в теории принцип наблюдателя.

Такое объяснение возвращает науку к своим истокам. Она возникла как инструмент, позволяющий жить человеку в мире. Поэтому, по сути, мы идем к «натурфилософии 2.0». Хотелось бы отметить, что попытки восстановить статус натурфилософии (собственно, и метафизики) не прекращались. На наш взгляд, это лучшее свидетельство, если не сказать доказательство, то-

го, что в них есть настоящая потребность. Неудивительно, что в подавляющем большинстве работ, посвященных ИИ, неспособность объяснить возникающие проблемы сопровождается ссылкой на философию, которая должна разобраться в фундаментальных вопросах и понятиях, в последних основаниях. В таком случае вопрос о том, что было до Большого взрыва, обретает актуальность в такой науке с измененной, переосмысленной, расширенной методологией и, как следствие, парадигмой. *Метафизика* дополняет *физику*.

Наш ответ на вопрос о создании сильного ИИ принципиально отличается от той однозначности, с которой выступил еще в 1965 г. философ Хьюберт Дрейфус в своем произведении «Алхимия и искусственный интеллект» [Дрейфус Х., 1978]. Очевидно, что его подход весьма симптоматичен и имеет сторонников и в настоящее время. Он пытался доказать, что существует непреодолимый для компьютеров предел в их приближении к человеческому разуму. Отсюда делался вывод, что компьютер не сможет выиграть в шахматы, а позднее и игру в го, т.к. он не обладает рядом человеческих качеств. Победы компьютеров над человеком в этих играх не привели к изменению позиции философа. В 1972 г. он написал работу «Чего не могут компьютеры» (What Computers Can't Do: The Limits of Artificial Intelligence), которую он упорно переписывал вплоть до 1992 г. В последней версии она называлась «Чего компьютеры все еще не могут» (What Computers Still Can't Do: A Critique of Artificial Reason). На наш взгляд, Х. Дрейфус придерживался исчерпавшего себя методологического подхода.

Джон Серл продвинулся дальше. Он ввел понятие сильного искусственного интеллекта (СИИ) и связал с ним такие характеристики человеческого сознания, как понимание, самосознание, субъективные переживания. Эти характеристики принципиально отличали человека даже от самого мощного и продвинутого компьютера. Его известный мысленный эксперимент — «Китайская комната» — как бы наглядно это демонстрировал: эффективная операциональность системы не делает ее понимающей. Известный математик и физик Роджер Пенроуз, в свою очередь, утверждал, что существуют алгоритмически неразрешимые задачи, с которыми вполне справляется человеческий

интеллект [Ведяхин А.А. и др., 2021, с. 16–18]. На наш взгляд, неполнота аргументов Дж. Серла и Р. Пенроуза, а также тех, кто придерживается принципиально того же ответа о невозможности СИИ, заключается в том, что все они находятся в области все той же доминирующей в настоящее время методологической парадигмы. Новые успехи ИИ в решении конкретных узко очерченных задач теснят скептиков создания СИИ. Нам представляется, что необходимо изменить сам методологический подход. Иначе будет продолжаться ситуация, когда одни будут требовать не отвлекаться от решения базовой проблемы — создания СИИ [McCarthy J., 2005; Brachman R.J., 2005; Nilsson N.J., 2005], а другие будут предлагать все новые успехи ИИ в решении конкретных задач, обещая, что этот аккумулирующий подход даст со временем качественный эффект. В статье Яна ЛеКуна, помимо прочего, предлагается дорожная карта современных исследований в области исследований ИИ как выход их сложившегося исследовательского тупика. Он постарался в изложении обойтись без сложного профессионального аппарата, чтобы сделать предлагаемую программу более доступной для специалистов различных областей [LeCun Y., 2022; Колонин А.В., 2022]. Очевидным становится то, что ЛеКун находится в доминирующей сегодня парадигме, хотя и обозначает проблемы, которые в ней, на наш взгляд, не разрешимы. Это не значит, что программу надо отбросить. Работа над ней обязательно приведет к качественным результатам парадигмального характера. История науки изобилует примерами такого рода, когда новый ее качественный уровень был обусловлен именно таким переходом. Например, переход от классической физики к неклассической привел к переходу всей науки на новый методологический уровень. Надо сказать, что исследователи начинают достаточно хорошо понимать это: «Машина, сочетающая в себе интеллект и сознание, не может быть просто изолированным компьютером. Это должна быть сложная система систем, способная обучаться и понимать ситуации реального мира. Ключом, однако, является развитие эмерджентного поведения с помощью различных алгоритмических методов, включая генетические алгоритмы, машинное обучение, когнитивные архитектуры и коннекционистские

методы. Люди не смогут полностью определить и запрограммировать всю систему; обучение и эмерджентное поведение будут строгим требованием для развития. Сознательные машины должны будут быть встроены в реальный мир со значительными возможностями ввода/вывода и способностью учиться у людей и опыта» [Long L.N. et al., 2008]. В этих рассуждениях уже есть понимание того, что ранее игнорировалась — признание важности человеческого опыта, но пока нет важного вывода о том, что он формируется в процессе индивидуальной жизни человека.

Потребность в правильной постановке цели создания СИИ уже обозначает «метафизику» проблемы. «Технические же специалисты часто говорят, что ИИ может быть похож на человеческий интеллект не более, чем самолет похож на птицу. Можно пойти еще дальше и спросить: а нужно ли было знание биомеханики для создания колеса? Но постойте, почему мы тогда вообще можем говорить о том, что создается именно интеллект? И из каких соображений он создается, если он так сильно отличается от естественного аналога? Самолет создавали авиаконструкторы, и орнитологи в спор об искусственных птицах с ними не вступали. Но самолет создавался с конкретной целью. А в чем же цель систем ИИ?» [Ведяхин А.А. и др., 2021, с. 21] Главные характеристики человеческого сознания — это целеполагание, основанное на мотивации, которую формирует жизненная (экзистенциальная) потребность человека. Все это включает процесс смыслопорождения, который сопровождается пониманием. Воспроизвести искусственно всю эту цепочку фундаментально проблематично. При том, что нейросетевое моделирование интеллектуальной деятельности открывает *новые перспективы в обучении ИИ*.

ИИ: методологические ограничения и изменения

С созданием искусственного интеллекта как механизма, способного решать интеллектуальные задачи и эффективно действовать в быстроменяющейся среде, сегодня не видно принципиально неразрешимых логико-семантических, технических и технологических проблем. В этом смысле *создание слабого ИИ (или просто ИИ) можно считать решенной проблемой. На повестке — создание Общего ИИ*

(ОИИ). Эта задача вполне решаемая, если понимать под ней полифункциональный ИИ, по сравнению со слабым ИИ. Это значит, что на одной платформе в определенной архитектонике собираются наиболее продвинутые (или специализированные) и взаимосвязанные нейросети, что позволяет такой системе отвечать на более широкий круг вопросов, выглядеть более развитой. В современной IT литературе, как правило, ОИИ синонимичен СИИ. А в том случае, когда надо обозначить ИИ, тождественный человеческому и даже превосходящий его, начинают рассуждать о Супер ИИ [Bostrom N., 2014]. Собственно, неустоявшаяся терминология позволяет нам все же говорить о ОИИ в отмеченном выше смысле, в то время как под СИИ иметь в виду феномен, тождественный человеческому интеллекту и даже шире — его сознанию. Заметим, что создание ОИИ не столь прямолинейно, как мы описали выше. Но все же, в сущности, также грубо, т.к. сопровождается попытками увеличения скорости обработки информации, потребностями все более емких серверов. При этом идет параллельное рассуждение о том, что человеческий интеллект, уступающий ИИ в решении все большего перечня задач, как-то умудряется действовать крайне эффективно при существенно меньшем потреблении энергии и вполне конечном объеме человеческой памяти.

Современные достижения даже слабого ИИ настолько эффективны и эффектны, что вызывают опасения, т.к. охватывают такие области активности, которые считались до последнего времени именно прерогативой человека. Становится очевидным: все, что можно измыслить рационально, может быть передано ИИ. Отсюда и *страхи о вызовах со стороны ИИ, возможности смены человека роботами в эволюционной цепочке развития интеллекта, который возможен уже не только как человеческий*.

Постараемся обосновать следующий принципиальный тезис: *создание сильного ИИ — неразрешимая задача, если не будут преодолены определенные методологические сложности. Задача носит фундаментальный характер, и решение также будет носить интервальный характер*. В определенных интервалах проблема будет разрешена новой, еще более продвинутой версией ИИ, но не решена принци-

пиально. На каком-то этапе придет понимание, что сам вопрос о сильном ИИ, по сути, является псевдовопросом в старой парадигме и должен быть выведен за пределы научного исследования. Как был выведен из физики вопрос о том, а что было до Большого взрыва. Или выведен за пределы математики вопрос о единственной и всеобщей аксиоматике для нее в целом.

Отмеченная выше теорема Геделя о неполноте любой формальной теории наложил **принципиальное методологическое ограничение даже на логически безукоризненные формальные теории**. Теорема Левенхайма-Сколема вводит **формальные ограничения на возможность «оцифровки» человека**, т.е. «цифровой записи» его сознания. Возникает проблема формальной множественности копий конкретного сознания при реальной их нетождественности хотя бы потому, что за время копирования в оригинале происходят изменения.

Однако в новой парадигме с отмеченными принципами возникает возможность переосмыслить сам вопрос, и положительный ответ на него станет возможен.

Перечислим базовые проблемы на пути создания сильного ИИ.

- **Возникновение идеального в материальном.** Можно предположить, что дуальность природы — это фундаментальная особенность нашего мира. В статье [Suleimenov I.E. et al., 2019] мы попытались обосновывать единство материи и информации.

- **Сознание экранировано собственным содержанием, что создает определенные проблемы для процесса познания.** В утверждении «Я мыслю» как процессе имплицитно присутствует «Я мыслю» как содержание самого мыслительного процесса.

Между реальностью и интенцией о ней **возникает принципиальная нетождественность**, которая преодолевается **посредством экзистирования** по Хайдеггеру, то, что можно назвать пониманием существованием. Здесь речь идет о том, что мы отметили выше, а именно, человеческое сознание формируется интеллектуально в процессе его жизнедеятельности. Сознание больше, чем интеллект и даже разум. «Интеллект — это та составляющая сознания, которая носит операциональный, инструктивный характер. Поэтому система может быть

интеллектуальной, но не разумной, а тем более обладающей сознанием, осуществляющей сознательную деятельность. Интеллект работает в предметном мире. Разум — это та составляющая сознания, которая непосредственно связана с речью. Он способен воспринимать, обрабатывать информацию и презентовать ее в символической форме посредством сигналов для обеспечения собственной жизнедеятельности как части социального целого. Разум работает не только в предметном, но также и в созданном им символическом мире. В момент, когда слова стали обозначать предметы, появился разум. Сознание — высшая форма психического отражения действительности (в идеальной форме) как ее понимания — восприятия и обработки информации в символической форме готовой для рефлексии, т.е. соотнесения с целеполаганием и осмысления — придания информации смысла (рождения его) в перспективе обеспечения жизнедеятельности. Сознание расширяет мир своей активности, добавляя к предметному и символическому миру мир смыслов и самосознания» [Габриелян О.А., Сулейменов И.Э., 2023].

- **Целостность и непрерывность восприятия мира невозможно без Другого.** Шире только во взаимодействии с Другим формируется человеческое сознание, формируется информационно-коммуникативная среда как новая форма существования материи, которая уже содержит в себе идеальное.

- **Социальные системы содержат в себе активно действующего сознательного субъекта** (К. Маркс). **Сознание следует рассматривать как функцию, атрибут социальных систем деятельности**, выводя его содержание и формообразование из переплетения и дифференциации связей системы, а не из простого отображения объекта в восприятии субъекта. «Дело в том, что Маркс совершенно особо представлял себе социальные системы: в каждом случае он строил свое исследование так, что уже в исходном пункте имел дело с системами, реализующимися и функционирующими посредством сознания, т.е. такими, которые содержат в себе свои же отображения в качестве необходимого элемента (или, иначе говоря, включают в себя сознание наблюдателя в качестве внутреннего элемента собственного действия). Этого рода системами

и были для него, по определению, социально-экономические системы. Отсюда оказалось возможным рассматривать сознание как функцию, атрибут социальных систем деятельности, выводя его содержание и формообразования из переплетения и дифференциации связей системы, а не из простого отображения объекта в восприятии субъекта. Вследствие этого анализ сознания предстает как распространение на его сферу анализа общественно-предметных форм, “общественных вещей”, как продолжение последнего на уровне человеческой субъективности. В ней тем самым образуется точка отсчета, независимая — в исследовании самого же сознания — от психологически сознательных выражений духовной жизни индивида, от различных форм его самоотчета и самообъяснений, от языка мотивации и т.д.» [Мамардашвили М.К., 1968]. В этих рассуждениях М. Мамардашвили для нас важен выявленный им у К. Маркса деятельностный аспект в формировании и функционировании сознания. Его познавательный эффект обусловлен новой постнеклассической парадигмой: «Человек задает вопрос природе, природа отвечает, но ответ теперь зависит и от свойств объекта, и от способа вопрошания, и от способности понимания вопрошающего субъекта. То есть, в рассмотрение приходится вводить культурно-исторический уровень субъекта, его психологические, профессиональные и социальные установки, которые наука не рассматривала ранее, как несовместимые с критериями объективности и научности. Теперь мы имеем дело с человекомерными системами. В философии и психологии — это, прежде всего, деятельностный подход, герменевтика, философия и методология науки последней трети XX века» [Буданов В.Г. и др., 2022, с. 70].

- **Ноосферная реальность формируется как информационно-коммуникативная среда, возникающая в процессе активной сознательной деятельности человека.** А она то и формируется в результате функционирования социальной системы.

Сознание: архитектура и функционал

Вместо однородной плоскости сознания выявились его археологические глубины; *оно оказалось чем-то многомерным, объемным, прони-*

занным детерминизмами на различных одновременно существующих уровнях — на уровнях механики социального, механики бессознательного, механики знаковых систем культуры и т.д., а с другой стороны, *составленным из наложения генетически разнородных*, т.е. в разное время возникших и по разным законам движущихся структур.

В этих глубинах и различных измерениях *не схватывается в рациональное единство решения перманентно возникающих в практике повседневности различных вызовов. Они не достигаются окончательно самосознательной работой* размышляющего о себе и о мире индивида. *Процесс принципиально неполный.*

Сознание включает в себя как необходимый элемент социальную составляющую индивидуального бытия. Зазор, который содержит в себе неинтеллектуальные компоненты, не может быть преодолен за счет работы мысли. Он преодолевается лишь *индивидуальным усилием быть — испытанием бытия/бытием — как актом не интеллектуальным, а экзистенциальным.* «Работа» мысли *требует в качестве необходимых условий жизненные* (физиологические, психические, социальные и т.д.), *а не только интеллектуальные элементы.*

Жизнь как экзистенция в социуме формирует *цель и мотивы человеческой деятельности.* Природа целеполагания и смылопорождения имеет не только интеллектуальные основания, но и социальные. Далее рождаются смыслы (пока неизвестным образом), обеспечивающие эту экзистенцию. И этот процесс их появления тоже находится за пределами только интеллектуальной деятельности. *Успехи воспроизведения человеческого интеллекта посредством обучающихся и самообучающихся нейросетей не в состоянии воспроизвести этот экзистенциальный процесс.* Механический анализ его составляющих не приведет к возникновению сознания, как невозможно (по крайней мере до сих пор этого о не удавалось сделать) воспроизвести жизнь путем ее сборки из соответствующих генетических компонент.

Не менее важным обстоятельством в поисках ответа на принципиальную возможность или невозможность сильного ИИ является отмеченное выше важное качество человеческого сознания. Оно *принципиально мифологично.* Данное качество является конституирующим

для человеческого сознания. **Во-первых**, человеку необходимо в своей деятельности в мире иметь некое целостное и непротиворечивое представление о нем. **Во-вторых**, гибкость нашего сознания достигается благодаря мифологическому качеству. Оно не осталось в далеком прошлом, а продолжает помогать человеку *быть* в современном мире.

Заключение

Подводя итог ответу на вопрос: Возможен или невозможен СИИ? — стоит выделить главное:

1. Сама постановка вопроса, ее смысл изменятся в рамках иной парадигмы в виду иной методологии, принципиально отличной от доминирующей сегодня. Контуры такой методологии все более четко проступают в современной социальной и научной трансформации. Мы попытались обозначить ее главные положения.

2. Ответ находится в области применения интервальной методологии, которая с учетом ее критериев и принципов может дать как положительный, так и отрицательный ответ. В этом нет никакого противоречия. Наглядный пример. Человек с незапамятных времен мечтал летать как птица. Он не смог этого добиться. Он не приобрел способности махать руками, как крыльями, хотя первые попытки делались именно в этом направлении. Однако он создал науку, которая изучила законы аэродинамики, что позволило ему покорить небо.

3. Фундаментальная сложность в создании СИИ заключается в том, что человеческое сознание принципиально мифологично. В нем сочетаются одновременно рациональная логика с логикой мифа. Наше представление о человеке как Homo sapiens, т.е. как о человеке разумном, упростило его, как сложную открытую систему [Габриелян О.А., Сулейменов И.Э., 2023]. Мы должны осознать человека во всей его сложности — рациональности и имажинативности.

Его сознание онтологично в том смысле, что формируется и находится в информационно-коммуникативной среде. Человек объективно существует не только в биосфере, но и в ноосфере, в которой культура как коммуникативный продукт имеет принципиальное значение [Марков А.В., Марков М.А., 2021].

4. «В итоге возникает все более осознаваемая необходимость проблематизации бегло охарактеризованной выше ситуации нашего

“здесь и теперь” в новой концептуальной оптике парадигмы сложности» [Буданов В.Г. и др., 2022, с. 99].

5. Без изучения человеческого сознания как продукта информационно-коммуникативной среды и социальной системы попытки создания СИИ методологически наивны. Неудивительно, что ведущие специалисты в этой области, доходя до определенного уровня исследования, ссылаются на философию как последнюю надежду разобраться в вопросе. И уже заявляют о необходимости и потребности в Digital Philosopher.

Список литературы

- Буданов В.Г., Лекторский В.А., Аришинов В.И. и др. Антропомерность как вызов и ответ современности: колл. монография / отв. ред. В.Г. Буданов. Курск: Университетская книга, 2022. 309 с.
- Ведяхин А.А. и др. Сильный Искусственный интеллект: на подступах к сверхразуму. М.: Интеллектуальная литература, 2021. 232 с.
- Габриелян О.А., Витулёва Е.С., Сулейменов И.Э. Проблема соотношения материи и сознания с точки зрения современной теории информации // Вестник Казахского национального университета. Серия философии, культурологии и политологии. 2024. Т. 88, № 2. С. 4–13. DOI: <https://doi.org/10.26577/jpcsp.2024.v88-i2-01>
- Габриелян О.А., Сулейменов И.Э. К перспективе практической философии: к вопросу о новой парадигме науки и образования // Практическая философия: состояние и перспективы: сб. материалов I науч. конф. (Судак, 24–25 мая 2018 г.) / гл. ред. О.А. Габриелян. Симферополь: Антиква, 2018. С. 23–29.
- Габриелян О.А., Сулейменов И.Э. Теория сложных систем: ноосферный контекст. Симферополь: Изд-во КФУ им. В.И. Вернадского, 2023. 168 с.
- Голосовкер Я.Э. Логика мифа. М.: Наука, 1987. 218 с.
- Дрейфус Х. Чего не могут вычислительные машины / пер. с англ. Н. Родман. М.: Прогресс, 1978. 334 с.
- Колонин А. В чем сила, Сильный ИИ? / Российский совет по международным делам. 2022. 11 нояб. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/v-chem-sila-silnyy-ii/> (дата обращения: 12.06.2024).
- Лазарев Ф.В. Истина и структура реальности. Основы интервальной методологии. Симферополь: Ариал, 2019. 456 с.
- Мамардашвили М.К. Анализ сознания в работах

Маркса // Вопросы философии. 1968. № 6. С. 14–25. URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=504 (дата обращения: 12.06.2024).

Марков А.В., Марков М.А. Козволюция мозга, культуры и продолжительности жизни: результаты компьютерного моделирования // Биохимия. 2021. Т. 86, вып. 12. С. 1739–1765. DOI: <https://doi.org/10.31857/s0320972521120010>

Серл Д. Открывая сознание заново / пер. с англ. А.Ф. Грязнова. М.: Идея-Пресс, 2002. 256 с.

Сулейменов И.Э., Габриелян О.А., Витулёва Е.С. Проблематика искусственного интеллекта в контексте учения о ноосфере // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Философия. Политология. Культурология. 2023. Т. 9(75), № 1. С. 4–12.

Bostrom N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford, UK: Oxford University Press, 2014. 328 p.

Brachman R.J. Getting Back to «The Very Idea» // AI Magazine. 2005. Vol. 26, no. 4. P. 48–50. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1846>

Gabrielyan O.A., Vitulyova E.S., Suleimenov I.E. Multi-valued logics as an advanced basis for artificial intelligence (as an example of applied philosophy) // Wisdom. 2022. Vol. 21, no. 1. P. 170–181. DOI: <https://doi.org/10.24234/wisdom.v21i1.721>

LeCun Y. A Path Towards Autonomous Machine Intelligence. Version 0.9.2. 2022. Jun. 27. URL: <https://openreview.net/pdf?id=BZ5a1r-kVsf> (accessed: 12.06.2024).

Long L.N., Kelley T.D., Wenger M.J. The Prospects for Creating Conscious Machines // «Toward a Science of Consciousness» Conference (Tucson, AZ, April 8–12, 2008) / Tucson Convention Center. 2008 URL: https://www.academia.edu/25394329/The_Prospects_for_Creating_Conscious_Machines (accessed: 12.06.2024).

McCarthy J. The Future of AI – A Manifesto // AI Magazine. 2005. Vol. 26, no. 4. P. 39. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1842>

Nilsson N.J. Human-Level Artificial Intelligence? Be Serious! // AI Magazine. 2005. Vol. 26, no. 4. P. 68–75. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1850>

Suleimenov I.E., Gabrielyan O.A., Bakirov A.S., Vitulyova Ye.S. Dialectical Understanding of Information in the Context of the Artificial Intelligence Problems // 3rd International Conference on information processing and control engineering, ICIPCE (Moscow, Aug. 4–7, 2019) / IOP science. 2019. URL: [https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/630/1/012007/pdf)

899X/630/1/012007/pdf (accessed: 12.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/630/1/012007>

Weizsäcker E.U. von, Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet: A Report to the Club of Rome. N.Y.: Springer, 2018. 232 p. URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf (accessed: 12.06.2024).

References

Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford, UK: Oxford University Press, 328 p.

Brachman, R.J. (2005). Getting back to «The Very Idea». *AI Magazine*. Vol. 26, no. 4, pp. 48–50. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1846>

Budanov, V.G., Lektorsky, V.A., Arshinov, V.I. et al. (2022). *Antropomernost' kak vyzov i otvet sovremennosti* [Anthropomernicity as a challenge and response of modernity]. Kursk: Universitetskaya Kniga Publ., 309 p.

Dreyfus, H. (1978). *Chego ne mogut vychislitel'nye mashiny* [What computers can't do]. Moscow: Progress Publ., 334 p.

Gabrielyan, O.A. and Suleymenov, I.E. (2018). [Towards the perspective of practical philosophy: on the issue of a new paradigm of science and education]. *Prakticheskaya filosofiya: sostoyanie i perspektivy: sb. materialov I nauch. konf. (Sudak, 24–25 maya 2018 g.)* [Practical philosophy: state and prospects: collection of materials of the 1st scientific conference (Sudak, May 24–25, 2018)]. Simferopol: Antikva Publ., pp. 23–29.

Gabrielyan, O.A. and Suleymenov, I.E. (2023). *Teoriya slozhnykh sistem: noosfernyy kontekst* [The theory of complex systems: the noospheric context]. Simferopol: CFU Publ., 168 p.

Gabrielyan, O.A., Vituleva, E.S. and Suleymenov, I.E. (2022). Multi-valued logics as an advanced basis for artificial intelligence (as an example of applied philosophy). *Wisdom*. Vol. 21, no. 1, pp. 170–181. DOI: <https://doi.org/10.24234/wisdom.v21i1.721>

Gabrielyan, O.A., Vituleva, E.S. and Suleymenov, I.E. (2024). [The problem of the relationship of matter and consciousness from the point of modern information theory]. *Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo universiteta. Seriya filosofii, kul'turologii i politologii* [Journal of Philosophy, Culture and Political Science]. Vol. 88, no. 2, pp. 4–13. DOI: <https://doi.org/10.26577/jpcp.2024.v88-i2-01>

Golosovker, Ya.E. (1987). *Logika mifa* [The logic of the myth]. Moscow: Nauka Publ., 218 p.

Kolonin, A. (2022). *V chem sila, sil'nyy II?* [What is the strength, a strong AI?]. Russian International Affairs Council, Nov. 11. Available at: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/v-chem-sila-silnyy-ii/> (accessed 12.06.2024).

Lazarev, F.V. (2019). *Istina i struktura real'nosti. Osnovy interval'noy metodologii* [The truth and the structure of reality. Fundamentals of interval methodology]. Simferopol: Arial Publ., 456 p.

LeCun, Y. (2022). *Put' k avtonomnomu mashinnomu intellektu. Version 0.9.2* [A path towards autonomous machine intelligence. Version 0.9.2]. Available at: <https://openreview.net/pdf?id=BZ5a1r-kVsf> (accessed 12.06.2024).

Long, L.N., Kelley, T.D. and Wenger, M.J. (2008). The Prospects for Creating Conscious Machines. «*Toward a Science of Consciousness*» Conference (Tucson, AZ, April 8–12, 2008). Tucson Convention Center. Available at: https://www.academia.edu/25394329/The_Prospects_for_Creating_Conscious_Machines (accessed 12.06.2024).

Mamardashvili, M.K. (1968). [Analysis of consciousness in the works of Marx]. *Voprosy filosofii*. No. 6, pp. 14–25. Available at: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=504 (accessed 12.06.2024).

Markov, A.V. and Markov, M.A. (2021). [Coevolution of the brain, culture and life expectancy: results of computer modeling]. *Biokhimiya* [Biochemistry]. Vol. 86, iss. 12, pp. 1739–1765. DOI: <https://doi.org/10.31857/s0320972521120010>

McCarthy, J. (2005). The future of AI – A manifesto. *AI Magazine*. Vol. 26, no. 4, p. 39. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1842>

Nilsson, N.J. (2005). Human-level artificial intelligence? Be serious! *AI Magazine*. Vol. 26, no. 4, pp. 68–75. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v26i4.1850>

Searle, D. (2002). *Otkryvaya soznanie заново* [The rediscovery of the mind]. Moscow: Idea-Press Publ., 256 p.

Suleymenov, I.E., Gabrielyan, O.A., Bakirov, A.S. and Vitulyova, Ye.S. (2019). Dialectical understanding of information in the context of the artificial intelligence problems. *3rd International Conference on Information Processing and Control Engineering, ICIPCE (Moscow, Aug. 4–7, 2019)*. IOP science. Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/630/1/012007/pdf> (accessed 12.06.2024). DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/630/1/012007>

Suleymenov, I.E., Gabrielyan, O.A. and Vituleva, E.S. (2023). [Problems of artificial intelligence in the context of the noosphere]. *Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Filosofiya. Politologiya. Kul'turologiya* [Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Philosophy. Political Science. Cultural Studies]. Vol. 9(75), no. 1, pp. 4–12.

Weizsäcker, E.U. von and Wijkman, A. (2018). *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet: A Report to the Club of Rome*. N.Y.: Springer Publ., 232 p. Available at: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf (accessed 12.06.2024).

Vedyakhin, A.A. et al. (2021). *Sil'nyy Iskusstvennyy intellekt: na podstupax k sverkhrazumu* [Strong artificial intelligence: on the approaches to superintelligence]. Moscow: Intellektual'naya Literatura Publ., 232.

Об авторе

Габриелян Олег Аршавинович

доктор философских наук, профессор,
заведующий кафедрой философии

Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского,
295007, Республика Крым, Симферополь,
пр. Академика Вернадского, 4;
e-mail: gabroleg@mail.ru
ResearcherID: Q-1708-2017

About the author

Oleg A. Gabrielyan

Doctor of Philosophy, Professor,
Head of the Department of Philosophy

V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
4, Academician Vernadsky av., Simferopol,
Republic of Crimea, 295007, Russia;
e-mail: gabroleg@mail.ru
ResearcherID: Q-1708-2017