

И.А. Герасимова  
ЛОГИКА МЕЧТЫ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОГО

*Парадигмальное знание менее всего нуждается в риторике, но в научном поиске на первый план выходит аргументация как особая деятельность по выдвиганию и выработке набора аргументов в поддержку новых идей и технологий. Убедить приходится самого себя, своих коллег, финансовые круги, общественность. В работе показывается, что в процессах формирования нового знания, и тем более в парадигмальных поворотах, аргументация выстраивается на основе усиленной риторики.*

*Paradigmatic knowledge is hardly in need of rhetoric, but research brings to the fore argumentation as a special activity aimed at the generation and presentation of a set of arguments in support of new ideas and technologies. One has to persuade themselves, their colleagues, financial circles, general public. The article shows that, in the processes of formation of new knowledge, and the more so in paradigmatic turns, argumentation is based on strengthened rhetoric.*

**Ключевые слова:** научный поиск, аргументация, риторика, имя, понятие, невозможное, новые технологии, постнеклассическая методология, брендинг.

**Keywords:** research, argumentation, rhetoric, name, concept, the impossible, new technologies, post-non-classical methodology, branding.

Парадигмальное знание как ставшее и общепризнанное, закрепленное в образцах решения задач и методологии, менее всего нуждается в риторике, достаточно испытанного метода и доверия авторитету науки. Однако ситуация меняется в научном поиске: при выдвигании новых гипотез, постановке новых задач, обнаружении необъяснимых явлений или процессов, разработке альтернативных технологий. В поиске

на первый план выходит аргументация как особая деятельность по выдвижению и выработке набора аргументов в поддержку рабочей гипотезы, их критическому переосмыслению. В естественных науках критерием отбора рабочих гипотез является их согласованность с наблюдениями, экспериментами, картиной мира, а также наличием математического анализа. Окончательный тезис, как то, что нужно доказать, становится целью, тем, что нужно найти, четко сформулировать и подготовить обоснование. В работе показывается, что *в процессах формирования нового знания, и тем более в парадигмальных поворотах, аргументация выстраивается на основе усиленной риторики.*

В техногенной цивилизации любая новая идея или проект должны получить общественное признание, чтобы получить финансирование и необходимое техническое оснащение для реализации исследований. В фундаментальной науке цена дорогостоящей технической системы порой исчисляется миллиардами долларов.

Еще одна особенность отличает науку XX-XXI вв. от предшествующей истории — более не существует существенного разрыва между фундаментальной и прикладной наукой. Любое достаточно серьезное фундаментальное открытие по мере возможности воплощается в жизнь. В предыдущей истории от мечты до открытия и воплощения могли проходить века и тысячелетия. Например, идея искусственного интеллекта имеет солидную историю: мифический греческий бог Вулкан ковал из золота механических прислужниц, Архит Тарентский заявлял о возможности создать механическую птицу, которая двигалась бы за счет силы пара, уже в I в. Герон Александрийский создавал автоматы, и в том числе автоматический театр. Арабский ученый и изобретатель Аль Джазари (1136-1206) сконструировал лодку и механических музыкан-

тов, которые играли на бубнах, арфе и флейте. Первым реалистичным проектом человекоподобной машины считают чертежи механического рыцаря Леонардо да Винчи (1495), а в 1738 первого робота-андроида, который играл на флейте, построил французский механик и изобретатель Жак де Вокасон. В конце XX в. русский инженер Пафнутий Чебышёв строит стопоход, а серб Никола Тесла демонстрирует первое радиоуправляемое судно. В начале XXв. роботы становятся героями пьес и кинофильмов, а с 30-х гг. стартует робототехника — особая отрасль хозяйства.

В отличие от предшествующей современная неклассическая наука оценивается методологами на предмет *возможности доказательства, возможности эксперимента и возможности реализации*. Уже не считается, что теория обязательно должна быть полной — объяснять и предсказывать все возможные факты, достаточно, что она *работает* в определенных границах (прагматическая ценность). Эксперимент не всегда воспроизводим и не всегда его можно поставить (например, проблема эксперимента в космологии). *Возможность реализации* научных проектов становится критерием научной политики.

В условиях сокращения времени от мечты к ее реализации убеждать приходится многих. Прежде всего, нужно *убедить самого себя*. Идея должна захватить воображение и стать доминантой, стимулирующей творческое горение на многие годы. Роль образно-риторического представления идеи в этом смысле трудно переоценить. В детстве — это сказки, мифы, мультики, в отрочестве — научно-фантастические романы и фильмы, в юношестве — научно-популярные журналы, книги, а также интернет. В годы обучения вступает в силу возрастной психологический аспект — романтическое стремление идти наперекор взрослым, возмущение от противного, когда учительница заявля-

ет, что «это невозможно, это из области научной фантастики». Дерзновенное «идти наперекор» поддерживает творческое горение в течение всей жизни. Время от прогностических картин фантастов до их воплощения сокращается, но образование не поспевает за научной мыслью. Подобная ситуация хорошо описана в научно-популярной книге американского физика японского происхождения Митио Какү «Физика невозможного» [4]. Он пишет, что как физик он с детства усвоил, что часто «невозможное» на самом деле, возможно, другими словами, невозможное относительно. Поразительное то, что разрыв между переходом невозможного (теоретически допустимого, но практически неосуществимого) в реально возможное, преодолевается на протяжении жизни одного поколения, но консервативное социальное восприятие не успевает адаптироваться к стремительным изменениям жизни. Какү пишет: «С детства помню, как учительница однажды подошла к висевшей на стене карте Земли и указала на побережье Южной Америки и Африки. “Не странно ли, — спросила она, — что две береговые линии совпадают, почти как детали детской головоломки?”. Еще она сказала, что некоторые ученые рассуждают о том, что когда-то эти материки были, возможно, частью одного громадного континента. Но это глупо. Никакая сила не в состоянии разорвать и растащить два гигантских материка. “Это невозможно, и даже думать об этом не надо”, — сделала вывод учительница» [4, с. 9-10]. Согласно общепринятой геологической концепции, гигантские тектонические плиты, из которых состоит внешняя твёрдая оболочка Земли, постоянно движутся относительно друг друга, а вместе с ними и материки. Кажущаяся неподвижной земная оболочка скорее напоминает хрупкую литосферную корку, состоящую из целостных блоков, плавающих в пластичной астеносфере: толщина океани-

ческой коры всего 5-10 км, а континентальной — от 30 до 80 км. Вспоминается упорство, с которым средневековое обыденное сознание не могло никак представить подвижность Земли — «ведь она такая тяжелая»! Торжество идеи гелиоцентризма явилось знаковым событием для научной революции Нового времени, а в век научно-технического развития взрывные революции стали перманентными.

Высказывания о будущем, выдвижение гипотез просто невозможны без риторических средств, которые призваны «раскрутить» энергию мысли и цементировать научное сообщество. Метафоры, яркие образы, преувеличения, парадоксальные ходы организуют и стимулируют и индивидуальное, и коллективное мышление. В книге Какú приводится немало афоризмов на эту тему: «Если в первый момент идея не кажется абсурдной, то она безнадежна» (Альберт Эйнштейн), «Если за целый день вам не попалось ничего странного, значит день не удался» (Джон Уилер), «Только те, кто пытается сделать абсурдное, добиваются невозможного» (Мориц Эшер), «Прекрасно, что мы встретились с парадоксом. Теперь можно надеяться на продвижение вперед» (Нильс Бор).

Творчество всегда сопровождается нововведениями в языке. Дать имя обнаруженному явлению, новой идее или направлению — вдохнуть в нее жизнь. В истории открытий химических элементов имена давались по разным основаниям. В глубокой древности часто по внешнему виду: серебро — «белый, блестящий», золото — «желтый, золотистый», железо — «кровавый». История именования водорода говорит о том, что не сразу формировалось и понятие об элементе и само имя. Выделение горючего газа при взаимодействии кислот и металлов наблюдали в XVI-XVII вв. Английский химик Генри Кавендиш в 1766 г. назвал этот газ «горючим воздухом», поскольку при сжигании он

давал воду (внешний признак). Француз Антуан Лавуазье совместно с инженером Менье, используя специальные газометры, в 1783 г. осуществил синтез воды, а затем её анализ, разложив водяной пар раскалённым железом. Таким образом, он и установил, что «горючий воздух» входит в состав воды и может быть из нее получен. Лавуазье дал новое имя, отражающее существовавшее свойство. Греч. «hydrogen», а русское водород означают «рождающий воду». В XX в. наблюдается сильный крен в сторону субъектного аспекта познания. Появляются названия элементов, увековечивающие ореол человека — «в честь заслуженных ученых и деятелей культуры» — эйнштейний, менделевий, нобелий, резерфордий, коперниций, кюри и т.д., «в честь места открытия», «в честь родины», «в честь континента» — берклий, дубний, дармштадтий, калифорний, франций, европий, америций и т.д. Полученные искусственным путем последние элементы имеют пока временное название, указывающее на порядковым номер в периодической таблице. Например, унунквадий, лат. — 114, унунсептий — 117.

Динамика современной жизни усиливается переменчивыми вкусами моды и технологиями брендинга. Стоит дать новое название исследованиям, которые уже имеют историю, как мастера брендинга всемерно насаждают восторги по поводу технического чуда. В 1959 г. Ричард Фейнман высказал идею манипулятора, способного передвигать одиночные атомы, в 1974 г. Норио Танигути впервые употребил термин «нанотехнология», в 80-х Эрик К. Дрекслер убедил коллег математическими расчетами, с помощью которых можно анализировать расчеты устройства размером с несколькими нанометрам. Работы академика Ж.И.Алферова по полупроводниковым гетероструктурам были начаты еще в 60-х гг. «Новым “нано” оказалось для высокого начальства, а также для тучи псев-

дотехнологов, неизвестно откуда появившимся в последнее время», — отмечает специалист в этой области чл. корр. РАН Н.Н. Сибельдин [12, с.1]. Напомним, что история фундаментальной науки — физической химии уходит вглубь XVIII в. Так, в 1752 М.В. Ломоносов впервые прочел студентам Петербургского университета «Курс истинной физической химии».

Для теоретических работ качество новизны является обязательным. Дать имя новому понятию безопасней для социального восприятия и принятия, чем вводить новые смыслы при старом названии. Последнее может вызвать яростное отторжение либо в силу инерции рефлекторного мышления (догматизм как отрицательный аспект), либо по причине неопределенности в отношении эффективности новых гипотез (положительная консервативность). Успех финансирования, признание приоритета во многом зависят от искусности именованья в представлении нового направления. В этих целях оказываются эффективным кальки с других языков. Если мы скажем, «коллективное действие» или «совместное действие», то вряд ли это привлечет внимание. Греческое слово «синергия» — «совместное действие» звучит приятно и привлекает неискушенное восприятие. В физиологии этот термин используется для обозначения совместной работы мышц, в компьютерных науках — для отражения непрерывного сотрудничества между машиной и оператором. В 1967 г. Герман Хакен, опираясь на греческий аналог, определяет термин «синергетика», позиционируя новую парадигму междисциплинарных исследований, которые ставят своей задачей изучение сложных, эволюционирующих, самоорганизующихся систем [9]. Штутгартская школа Хакена имеет солидный перечень публикаций в шпрингеровском издательстве по методологии синергетики в самых различных областях от задач лазерной тематики до искусственного

интеллекта (69 томов). Брюссельская школа Ильи Пригожина предпочла не использовать термин «синергетика», отделив свое оригинальное направление языковыми средствами в названии — «методология диссипативных структур» или «неравновесная термодинамика». В отечественной науке употребляются оба термина, а в гуманитарном расширении методологии самоорганизации, разумеется, предпочтительней термин «синергетика» (например, «синергетика языка»).

«Аргумент к публике» в эпоху масс-медиа расширяется до интернетовской публики и читателей массовых научно-популярных журналов. Поддержка нового направления широкой общественностью необходима не в последнюю очередь благодаря утверждению *принципа участия*, согласно которому при принятии крупных технических проектов обязательна поддержка населением. Повсеместный диалог составляет один из принципов или трансдисциплинарности [6]. Когнитивный принцип аргументации «говорить по сознанию» обуславливает и риторику — усиливается образность выражений. Актуальность диалога науки и вненаучных сфер культуры, Запад и Востока отразилась в названиях книг по физике: «Дао физики» Ф. Капры, «Квантовая магия» С.И. Доронина, о прорывах в мировоззрении говорят сами названия — «Физика невозможного» Митио Какү, «Физика нереального» Олега Фейгина.

Компьютерная визуализация становится одним из эффективных приемов риторики и аргументации. Если риторику понимать в самом широком смысле, то можно говорить о «риторике слова» и «риторике символа» («символической риторике»). Визуализация или наглядное представление может стать решающим критерием при принятии новой гипотезы. И понятие, и название термина «тёмной материи» или «тёмного вещества» («darkmatter») в космологии и астрофизике



вводились в научный оборот «через тернии и звезды». «В течение XX в. астрофизики постепенно пришли к заключению, что в видимых и ставших привычными образах галактик содержится не более 10% реально содержащейся во Вселенной материи. Примерно на 90% Вселенная состоит из материи, форма которой остается для нас тайной, поскольку наблюдать ее мы не можем, и по совокупности вся эта материя получила название тёмной материи»<sup>1</sup> [8]. О скрытой массе вещества астрономы заявляли в случаях, когда наблюдаемое расходилось с расчетами, в соответствии с признанными закономерностями. Так, в 1933 г. о более сильном гравитационном поле, чем видимая масса вещества, удерживающем скопление галактик в созвездии Волосы Вероники, заявил швейцарский астроном Фриц Цвики. Но это заявление научную общественность не убедило. В 70-е годы появились первые компьютерные модели Вселенной, которые не работали — галактики распадались. Лишь расчеты и наглядные картинки научной сотрудницы Института Карнеги (Вашингтон) Веры Рубин (70-е гг.) стали решающими в принятии гипотезы тёмной материи. На графиках было убедительно показано, что законы Кеплера не работают при вычислении скорости вращения вокруг галактического центра вещества, расположенного на периферии галактик. Для многих галактик удалось показать, что скорость остается почти постоянной, что можно объяснить только одним способом — плотность вещества не убывает при движении от центра, а остается неизменной, но в таком случае должно существовать невидимое нечто, чего примерно в 10 раз больше, чем обычного вещества.

---

<sup>1</sup> В стандартной модели различают скрытую массу или тёмную материю (22%) и тёмную энергию, отвечающую за ускоренное расширение Вселенной (74%), 3,6 % приходится на межзвездный газ и 0,4% на все видимое вещество звезд, планет и человека.

Визуализация оказывает бесценную услугу для расширения сознания, выводя воображение за пределы обыденных представлений. В упрощенной модели Миллна Вселенная расширяется из одной центральной точки. Это представить несложно, но в классической модели Фрийдмана принимается положение, известное и восточной, и западной философской мысли (Ник. Кузанский) — «центр везде и нигде одновременно». Наглядная картинка надуваемого воздушного шарика с нарисованными предметами создает убеждающий образ теоретически сложного положения.

Самое тяжелое и почти невозможное — это переубедить своих оппонентов. Характерная черта полемики в нашей стране: с созданием Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований РАН в ход пошли *аргументы от псевдонауки*. Провести четкую демаркационную линию между «наукой» и «псевдонаукой» оказывается не так-то просто. В интересном исследовании Ю.Л. Халтурина анализируется пример первой полемики между «учеными» и «псевдоучеными» о медиумизме, которая развернулась в 70-х гг. XIX в. между А. Аксаковым, А. Бутлеровым, В. Вагнером, с одной стороны и Д. Менделеевым — с другой [10]. Автор вводит исторический критерий, который определяет «псевдонауку» как допарадигмальную стадию развития новых форм научного знания. Официальная парадигмальная наука в борьбе с нововведениями готова использовать аргументативные стратегии, которые расходятся с научной этикой: замалчивание и фальсификация фактов, игнорирование фактов. Важно то, что отсутствие теории, объясняющей свидетельства, полученные научными методами в научных лабораториях, и по сей день приводит к тому, что научные исследования и проводимые эксперименты, касающиеся неразгаданных тайн мозга,

получают статус псевдонауки и более того — лженауки[10, с.183.].

Уже упоминались книги Митио Каку «Физика невозможного» и Олега Фейгина «Физика нереального», которые посвящены темам, обсуждаемым в научных кругах, но для обыденного ума кажущимися в лучшем случае фантастическими, а то и бредовыми. Сами названия имеют налёт тайны и чудесного, но в то же время побуждают задуматься над природой возможного и невозможного. Можно предложить логикам призадуматься над девизами физиков: «Все, что не запрещено, обязательно!» (Т.Х. Уайт), «Все, что не есть невозможное, обязательно» (М. Каку).

Каждый из упомянутых авторов предлагает свой язык говорения о «возможном невозможном» будущем. Каку выделяет три категории невозможного: невозможное 1 класса — это технологии, которые сегодня невозможны, но не нарушают известных законов природы (телепортация, двигатели на антивеществе, некоторые формы телепатии, телекинез и невидимость). Невозможное 2 класса — технологии, которые лишь недавно появились на переднем крае наших представлений о физическом мире. О них можно утверждать крайне условно: «если они вообще возможны, то их реализация представляется растянутой на тыс. или млн. лет» (машины времени, путешествия сквозь кротовые норы). Невозможности 3 класса нарушают известные физические законы (вечный двигатель, предвидение будущего). В классификации физика М.И. Каганова, которой придерживается Фейгин, выделяются паранаучные сообщения — построенные по канонам современного научного знания, но не подтвержденные (или частично подтвержденные), метанаучные сообщения — наукообразные, включающие эксперименты далекого будущего, квазинаучные сообщения — «содержащие нечто, уведшее докладчика далеко за границы

познанного, что представить экспериментальную проверку теории как бы и невозможно». Очевидны критерии этих квалификаций, это — открытые и признанные законы, закономерности и соответствия им, экспериментальная проверка, возможности реализации идей.

В свое время, размышляя над проблемой статуса невозможного, я пришла к выводу о том, что самое трудное определить *невозможное в принципе*. Прочувствовать, что такое проблема, предлагалось студентам на примере следующей игры, которую я назвала «На грани познанного/непознанного». Задание предполагало постановку вопросов по следующей классификации [1]:

1) вопрос, ответ на который возможен сейчас (в данной конкретной ситуации после небольшого раздумья его можно сформулировать);

2) вопрос, ответ на который возможен, но требуется провести дополнительное исследование источников (найти литературу, изучить, проделать аналитическую работу и пр.);

3) вопрос, ответ на который возможен, но требует новых решений (нужно провести эксперименты, создать новые технологии, концепции и пр.). Вопросы третьего типа называются проблемами, их решение достаточно реально сегодня);

4) вопрос, ответ на который невозможен, поскольку требуемая дополнительная информация недоступна (или невозможно ответить по какой-либо иной причине). Вопросы четвертого относительно невозможны относительно: либо стратегически в будущем они могут стать проблемами, либо невозможно ответить сейчас по прагматическим причинам.

5) Вопрос, ответ на который невозможен в принципе, поскольку есть непреодолимые трудности.

Пятое задание *недоопределено*, поскольку не ясно, что понимать под возможным и невозможным. Над этим стоит задуматься. Любая научная проблема, если она правильно поставлена, не невозможна в своем решении или сейчас, или в будущем. Что же может быть *невозможным в принципе*? Определимся для начала с видами возможного.

В аспекте наших рассуждений («мыслимая ситуация возможна») возможно то, что прямо соответствует принципам, правилам, признанным системам знаний, проверенным стратегиям рассуждений. В этом смысле возможное понимается, как то, что *разрешено, допустимо относительно заданной мыслимой системы*. В расширительном смысле, возможно то, что *согласуется с общими принципами* некоторого подхода, при этом частные правила этого подхода можно откорректировать, если необходимо (так называемая возможность относительно стратегических правил). Наконец, при смене парадигм меняют и сами принципы, утверждая новые возможности (возможности относительно глобальных стратегий, например, научных картин мира). Сказанное распространяется на нормы, оценки, ценности и цели. В аспекте действий («возможно сделать») требуется уточнение конкретной ситуации. Для кого возможно? При каких условиях возможно? При каком уровне практики и техники возможно? В аспекте *совместного исследования* возможность предполагает способность ассимилировать индивидуальные картины мира, мнения, опыт и пр., а также умение совмещать, синтезировать иное и противоположное. В творческом аспекте возможное — это то, что ускользает от внимания (неявное, фон), но может быть открыто для наблюдения, понимания, осознания путем исследования. Если удастся обнаружить «логику вещей» или «логику событий», на языке прогностики — выявить тенденцию, то, продолжая данную тенденцию, можно создавать

мыслимые модели ситуаций будущего (поисковый прогноз). Если достаточно воли и воображения, то, сопрягая возможное (ресурсы) с желаемым (целями) планируют события будущего (нормативный прогноз). Создавая собственное будущее, учитывают динамику противостоящих сил, описывая *возможности с учетом противодействий*. В перспективе времени и с учетом условий различают *реальные* и *потенциальные* возможности — как то что можно сделать «здесь и теперь» или при выполнении некоторых условий, в перспективе или ретроспективе. «*Логически возможное, но фактически невероятное*» оказывается полезным в целях «проигрывая в уме» интересующих ситуаций. В таких случаях говорят о мысленном эксперименте. В исторической-ретроальтернативистике, занимающейся моделированием исторических ситуаций с изменением некоторых обстоятельств, решений лиц, поступков и пр. — «как если бы», — рассматривается проблема включения реальных возможностей в состав бытия.

Что же тогда в принципе невозможно? Можно ориентироваться на положение, что *невозможное в принципе* должно противоречить основам жизни (бытия) во всех мыслимых аспектах. В качестве рабочего я бы предложила следующее определение: *в принципе невозможно то*, что логически невозможно (бессмыслица и абсурд), физически невозможно (противоречит законам природы), космически невозможно (противоречит вселенским основам жизни и стратегической направленности космической эволюции). Простое размышление над типами вопросов, которые мы задаем, привело к осознанию необходимости развития целостного мышления, о котором не дает покоя мысль о будущем человечества и цивилизации. Стратегическое направление эволюции природы и более того — космической эволюции, трудно представить, но не стоит всецело относить этот вопрос к сфере трансцендентно-

го. Чуткость к глобальным эволюционным сдвигам придет с развитием прогностической способности, становление которой можно наблюдать в наши дни. Замечу, что искусство мыслить будущее не совсем пророчество в древнем понимании. Для развитого интеллекта знание будущего не тождественно знанию прошлого, которое апеллирует к фактам. Знание будущего составляют проблемы, просмотр последствий уже свершившихся действий, мечты и творческие проекты будущего. Прогнозирование отдаленного будущего предполагает развитие холистического (целостного) мышления, сочетающего профессиональные знания и интуицию с гуманитарным пониманием целей и направлений культурного развития. Истинное искусство мыслить будущее призвано соединять в себе начала этики (мысль о благе всех), эстетики (чувства гармонии целого) и науки (доказательной истины) [2].

В когнитивном аспекте представляет интерес сопоставительный анализ картин мира и особенностей опыта, который в скрытых предпосылках направляет те или иные представления. Ученые, увлекающиеся перспективами науки, нередко пренебрегают культурой, придерживаясь мнения об исключительности современной цивилизации и ее науки: «таких достижений человеческого разума не было ранее в прежней примитивной истории» (в предпосылке этих воззрений — линейность прогресса). Выражая, во многом справедливо, негативное отношение к серии брошюр «Знак вопроса», которые выпускало всесоюзное издательство «Знание» с начала 90-х гг., Фейгин сурово заклеил журналистов и писателей, которые не смогли отделить науку от шарлатанства, но при этом сама современная наука почему-то оказалась в изоляции от истории человеческой мысли и культуры в целом: «Потенциал современной науки колоссален, трудно прост охватить внутренним взглядом все разделы той

же теоретической физики. Именно поэтому при встрече с неведомым необходимо не размахивать игрушечным “силовым мечом джедая” нетрадиционных знаний, а смело рубить гордые узлы тайн и парадоксов испытанным оружием настоящей науки» [11, с.6].

Меж тем то, что невозможно для научного познания (соотнесенность с законами, возможностями реализации, практикой) оказывалось возможным для культуры. И философское, и художественное мышление обладает несравненно большей степенью свободы в воображении. Вряд ли роль философии можно переоценить: там, где кончается наука, начинается философия. Нетрудно заметить, что теоретики-физики во многом приходят к идеям, когда-то прозвучавшим в философских и духовных учениях. Одни философские учения можно назвать спекулятивными в аспекте связи с опытом, другие — проникнуты гениальной интуицией, но третьи были напрямую связаны с опытом. Возможности человеческой психики давно были осознаны в практиках самореализации, боевых искусствах, йоге, при изучении природы гениальности, но эти возможности реализовывались только локально, в малых лабораториях человеческого разума. В приведенном примере по истории изучения медиумизма позитивными методами исследователь Халтурин приходит к выводу о новом допарадигмальном этапе научного поиска, но я бы поставила вопрос шире. Идет борьба за будущее *цивилизационных парадигм* — техногенной и нетехногенной типов цивилизации, конкуренции технологий и технической аппаратуры, с одной стороны, с естественным психофизическим аппаратом человека, с другой стороны. Те перспективные технологии, о которых идет речь в работах по физике, имеют под собой теоретические обоснования, в которых ссылаются на открытие новых видов материи,



новых ее свойств, уточнение наблюдений, переосмысление прежних приближенных экспериментов и связанных с ними закономерностей. И телекинез, и телепортация, и телепатия, и невидимость можно объяснить на языке современной физики и ее математического аппарата. Однако, встает вопрос — а почему бы человека не рассматривать как квантовую систему или систему физических полей, как известных, так и неизвестных? Допуская нераскрытый природный потенциал в человеке, стоит отдать должное практикам самореализации и йоги, добившимся успехов в изучении сознания, поведавших миру об удивительных феноменах природы и давших имена этим феноменам. Небезынтересно взглянуть на современную науку в точки зрения реализовавшихся йогов: ученые (и человечество в целом), благодаря техническому творчеству, находятся на уровне осознания фундаментальных идей. Осознание идеи и возможности ее воплощения расценивается как непреложный начальный этап в отношении дальнейшего свободного (психофизического) действия (творчества как овладения принципом).

Кроме техногенной, набирает силу альтернативная тенденция на сближение Запада и Востока, естественнонаучного и гуманитарного знания: распространение квантового и энергетического мировоззрения в физике ставит вопрос сначала о наблюдателе (копенгагенская интерпретация и интерпретация Эверетта), а затем и о природе самого сознания. Появляются научно обоснованные интерпретации квантовой теории, в которых существенным образом задействовано понятие «сознания». Так, специалист по квантовой теории поля М.Б. Менский в своих книгах, обсуждая нерешенные проблемы квантовой механики, при новом понимании параллельных миров Эверетта конструирует модель, в которой существенным образом задействованы необычные феномены сознания. Поня-

тие «корня сознания» в предлагаемой модели отражает некоторые буддийские представления [7].

С 1990 г. пристально изучается длительная переписка лауреата нобелевской премии Вольфганга Паули с известным психологом Карлом Густавом Юнгом. Эту плодотворную переписку (с 1932 по 1958 г.) ныне считают отправной точкой в будущем единении естественнонаучного и гуманитарного знания. Большая часть понимания «синхроничности» Юнга — заслуга Паули, он же оказал влияние и на становление понятий «коллективного бессознательного» и «архетипа». Дискуссионная до сих пор проблема психофизического решалась мыслителями в недвойственном ключе: Юнг через *unusmundus* обозначал «единый мир», а Паули признавал психофизическую природу единения, коренное единство духо-материи.

Судьбоносные цивилизационные споры будут продолжаться в различных проявлениях, но ясно одно: без культуры технического гений человечества невозможен в принципе. Это противоречит основам бытия.

### Список литературы

1. Герасимова И.А. Введение в теорию и практику аргументации. М.: Логос. 2007.
2. Герасимова И.А. Учиться мыслить будущее // Эпистемология и философия науки. №1, 2010.
3. Доронин С.И. Квантовая магия. СПб: Весь. 2007.
4. Каку М. Физика невозможного. М.: Альпина нон фикшен. 2010.
5. Капра Ф. Дао физики. СПб.: «Орис», «Яна Принт». 1994.
6. Киященко Л.П., Моисеев В.И. Философия трансдисциплинарности. М.: ИФ РАН 2009.

7. Менский М.Б. Человек и квантовый мир. Странности квантового мира и тайна сознания. Фрязино: Век 2. 2005.
8. Тёмная материя // Природа науки // Энциклопедия. <http://elementy.ru/trefil/21078> (24.09.2010).
9. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир. 1980.
10. Халтурин Ю.Л. Русские позитивисты за медиумистским столом или об относительности понятия «псевдонаука» // Эпистемология и философия науки. №4, 2009.
11. Фейгин О.О. Физика нереального. М.: Эксмо. 2010.
12. Что там, в одной миллиардной части метра? Интервью члена-корреспондента РАН Н.Н. Сибельдина // Российская философская газета. №10(48) октябрь 2010.

#### **Об авторе**

*Герасимова Ирина Алексеевна* – доктор философских наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института философии РАН, [home\\_gera@mail.ru](mailto:home_gera@mail.ru).

#### **About author**

*Prof. Irina A. Gerasimova*, Leading Research Fellow, Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, [home\\_gera@mail.ru](mailto:home_gera@mail.ru).