

01.00.00 Physico-mathematical Sciences

01.00.00 Физико-математические науки

UDC 13

M. SAGOV'S «ANTROPOQUANTUM»

Fatima Y. Albakova

Moscow State University name M.V. Lomonosova

Dr. philosopher, Professor

E-mail: hetrova@yandex.ru

The article is dedicated to scientific worldview crisis, concerned with serious changes not only in social and humanitarian knowledge, but with natural and manmade disasters and new worldview concept, which is likely to change the current attitude towards man, environment and use of energy, especially nuclear.

Keywords: scientific concept, quantum physics, «antropoquantum», impulse, energy.

В истории развития физики выделяют три наиболее значимые парадигмы, которые радикально повлияли на научную картину мира различных эпох, следовательно, на развитие определенной части человечества: его образ жизни, хозяйство, качество культуры, отношение к человеку и к окружающей среде. Как правило, смена парадигмальных принципов, чаще всего связана именно с физикой, с теми открытиями, которые появлялись в рамках этой науки в различные периоды ее развития.

Новейшие революционные преобразования в естествознании начались с ряда открытий в физике, которые привели к появлению современной науки и разрушили всю картезианско-ньютоновскую космологию. Прежде всего, это открытие электромагнитных волн, коротковолнового электромагнитного излучения, радиоактивности электрона, введение идеи кванта, создание теории относительности, описание процесса радиоактивного распада и др.

В начале XX века на основе представлений об атомном ядре, электронах и квантах Н. Бор создал модель атома. Это был первый этап революционных изменений в физике и во всем естествознании. Он сопровождается крушением представлений о материи и ее строении, свойствах, формах движения и типах закономерностей. Радикально меняются представления о пространстве и времени, что привело к кризису классической физики и всего естествознания, являвшегося симптомом более глубокого кризиса философских оснований классической науки.

Появление квантовой механики, а следом и теории относительности окончательно пошатнули основания классической физики и ознаменовали следующий второй этап развития физики – утверждение новой квантово-релятивистской физической картины мира. Началом третьего этапа революции были овладение атомной энергией в 1940-е гг. и последующие исследования практического освоения атомной энергии.

На исходе третьего десятилетия XX века главнейшие постулаты физической науки оказались опровергнутыми.

Таким образом, каждый новый этап развития физики – это утверждение новой научной парадигмы, порождающей соответствующие научно-технические открытия, новые производства и социокультурные изменения человеческих обществ.

К началу XXI в. наука заметно утратила свои прежние принципы и претензии на полную достоверность научных знаний. Подобная кризисная ситуация сложилась и в других сферах человеческой культуры. Поиском путей выхода из этого глобального кризиса заняты умы многих ученых. Очевидно, что только новая мировоззренческая концепция, частью которой должна стать новая научная парадигма способна разрешить кризис в современной науке и мировоззрении. Однако уже сегодня результаты некоторых современных исследований разрушают некоторые общепринятые постулаты физики.

Острый научный дискурс, серьезную озабоченность мировой общественности вызывают глобальные проблемы существования мира, человечества, природы, связанные с разработкой и использованием атомной энергии, процессом, который сопровождается огромными выбросами тепла при распаде ядра атома. Извлекающееся в процессе распада ядра тепло накапливается на земле и в ее атмосфере, создавая глобальную угрозу всему живому и катастрофические изменения в окружающей среде.

Гуманистическая критика направлена также на научно-технические и технологические достижения, которые разрабатывались в отрыве от фундаментальных оснований мироздания – человека и окружающей природной среды. В результате сегодня мы имеем огромные акватории загрязненной воды и воздуха, отравленные почвы планеты. Вредоносное воздействие технологичных производств, в т.ч. атомной на животную и растительную жизнь, приводит к необратимым изменениям и сбоям в цепи природной системы – вымирают многие популяции животных и виды растительного мира. Наблюдаются коренные нарушения в экосистеме всей планеты – все это серьезные проблемы, вставшие перед человечеством, предупредить и решить которые может только сам человек.

С трагических событий марта 2011г. в Фукусиме, начался новый, по всей видимости, более долгосрочный этап дискуссии мирового и научного сообщества по проблеме дальнейшего производства атомной энергии. Последствия природных катаклизмов, разрушенных атомных станций заставили власти Японии закрыть более 50 атомных станций на очереди еще десятки.

Известно, что научный кризис становится предвестником возникновения новых теорий, зарождения нового научного дискурса, порывающего с прежней традицией научной практики. Это происходит, когда существующее научное мировоззрение заходит в тупик. Появление новой научной парадигмы предполагает и новое определение природы исследуемых проблем.

В случае кризиса научной картины мира снижается доверие к прежним теориям, на смену которым приходит много новых теоретических концепций. В «конкурентной борьбе» между ними побеждает та научная доминанта, которой предстоит экспериментально утвердиться в качестве парадигмальной.

Таким образом, парадигмальные кризисы являются необходимой предпосылкой возникновения новых теорий, новых имен ученых, чья деятельность расширяет границы физики, физических явлений, как на микроуровне, так и на макроуровне.

В современном научном сообществе с большим интересом наблюдают за утверждением новой научной теории, в принципе меняющей сложившиеся отношения к постулатам квантовой физики, взгляд на атомную энергию, в целом на понятие физического явления – энергию. Автором новой научной теории

является российский ученый, академик М. Сагов. В последние годы ученый живет и работает в Норвегии. В рамках новых междисциплинарных направлений, таких как биофизика, биохимия, квантовая механика, анатомия человека и др. он исследует сложные саморазвивающиеся системы разного уровня, способы их организации и динамику в соответствии с разработанной им научной моделью.

Он автор новых парадигмальных принципов в квантовой физике, посредством которых ученый открыл новое поле научных проблем, новые явления и законы, способные серьезно повлиять на существующее научное мировоззрение. А главное теория ученого на возвращении в науку онтологических ценностей – человеческой жизни и окружающей его природной среды. Современные реалии требуют нового отношения к живой и неживой природе, к представлениям об энергии и способах ее получения.

Деятельность Сагова укладывается в долгий и сложный период научных наблюдений, накопления фактов и экспериментов. Результат его исследований печатались в специальных изданиях, в последние десятилетия за рубежом, где и находили практическое воплощение, что называется без рекламы. Систематизация научных данных и практические исследования занимали много времени, физических и материальных затрат.

В специально оснащенных лабораторных условиях, ученый делает последовательные открытия и добивается поразительных результатов. Экспериментальные исследования захватывают и объясняют значительно более широкую область природных физических явлений, неизвестных ранее, к которым просто никто не обращался.

Его первые открытия появились в результате отказа от прежних незыблемых убеждений и стандартных подходов в физике, путем отсеечения «прижившихся» постулатов и смелого утверждения новых функциональных законов в квантовой физике. Ученый проник на глубинный уровень физических явлений микро и макромира, раскрыл поразительные особенности их специфической комплексной идентичности. Вопреки подавляющему мнению физиков было экспериментально доказано, что извлечение «чистой энергии» без отрицательного теплового эффекта возможно!

По мнению ученого используемая в мире атомная энергия – разрушительная энергия, которая породила множество проблем безопасности жизни, существования планеты в целом. «Получение «чистой энергии» может осуществляться без тепловых выбросов», – утверждает Сагов. Данные выводы можно было бы считать утопией, мечтой человечества, если бы не были подтверждены экспериментально. Однако практические результаты исследований, дают реальную возможность переосмыслить сами основы теории атома, всесторонне критически подойти к вопросу применения атомной энергии, убедиться в возможности получения и использования «чистой энергии», и как результат решения глобальных проблем экологии, развития многих инновационных технологий без разрушения экосистемы.

Десятилетия теоретических и практических исканий позволили ученому сделать ряд фундаментальных открытий и теоретических заключений, к которым сегодня прикован практический интерес представителей многих стран. Прежде всего, тех, чья деятельность связана с новейшими технологиями.

Современная естественнонаучная картина мира, выстраивая иерархию мироздания как результат эволюции Вселенной, дифференцирует структуры неживой (элементарные частицы, атомы, молекулы, планетные системы и т.д.) и живой (ДНК, РНК, клетка, многоклеточные организмы, популяции, биогеоценозы и т.д.) природы.

Сагов отмечает, что в основании существования (динамики) живой и неживой природы лежат одни и те же принципы, соотносимые с законами квантовой атомной физики, строением атома, и позволяющие на этом основании практически доказать единство фундаментальных принципов существования мироздания и Вселенной.

Поиск принципов целостности мироздания ведется издревле. Еще в античные атомисты сформулировали «организационные единицы» различных уровней бытия. В физике – это электроны, в математике – единица, в логике – понятие, в биологии – клетка, в социологии – индивид. Идеи атомизма выступали как метамодель, как метод, дающий методологический ключ к открытию других «атомов» - органических и исторических. Несмотря на то, что концепция атомизма считается устаревшей, сегодня интерес к атомизму вновь проявляется, особенно в контексте системного анализа явлений различного уровня. Данный подход как своеобразный фундамент для философских и естественнонаучных концепций.

Атомистическая концепция на основании накопленного опыта и фундаментальных знаний об атоме используется в изучении различных уровней материи, соответствующих форм организации, т. е. новых типов связей, новых форм способов функционирования и развития. «Современная философия выходит к идее атомизма, когда задается вопросом, может ли существовать в реальности объединение людей, называемое «человечеством», или оно есть всего лишь теоретическая абстракция» [1].

Надо отметить, что стирание граней между традиционно обособленными естественными, общественными и техническими науками, комплексность рассмотрения объекта исследования – тенденции развития современной науки, вместе с тем это и попытка выйти на существенно иной уровень научного мышления.

«Атомизм Сагова» – это современная и совершенно самостоятельная концепция, которая работает не столько с логическими или социальными единицами, сколько с такой физической субстанцией как энергия. Конструкт атомизма, возникший на уровне простого микромира (микросистема: атомное ядро+электроны), можно спроецировать на уровень другой системы – макромира (макросистема: земля+биосоциосистема).

Для понимания некоторых идей, которые лежат в основании теории Сагова, обратимся к понятию локомоция, одного из проявлений жизнедеятельности организма, движение животных и человека. Локомоция, наблюдаемая нами в окружающей природе, настолько привычна, что кажется простой и понятной. Но результаты исследований говорят о глубокой физической связи локомоции с принципами атомизма и законами развития Вселенной.

Экспериментальные исследования локомоции человека, в центральном поле тяготения показали: центр инерции организма с «зарядом» массы, геометрическая точка, именуемая «живой частицей», движется по волновой траектории, т. е. в поведении объекта проявляется корпускулярно-волновой дуализм. Тело человека – это вид силового поля, относительного гравитационного поля земли – это поле отталкивания, сила которого равно весу тела деленного на площадь.

Исследования различных видов животных, подтвердили, что в локомоции любого организма проявляются как корпускулярные, так и волновые черты. Независимо от величины массы тела, среды обитания и специфики форм движения (мышечная, плазматичная, ресничная или жгутиковая). Объект живой материи, классическая частица «немеханической» природы, организована и существует не по законам механики Ньютона! Более того, происходит нечто невероятное! Живая

частица, в поле гравитации, при всех своих отличиях от частиц микромира, ведет себя, подобно частице микромира, скажем электрону в поле ядра атома.

Нечто аналогичное возникло в физике, когда рассматривали особый вид материи – электромагнитное поле, подчиняющейся не законам механики Ньютона, а теории электромагнетизма – электродинамике М. Фарадея и Дж. Максвелла.

Тогда, важнейший вклад в решение этой проблемы внес Х.А. Лоренц. Он выдвинул программу объяснения всех электрических и магнитных свойств. Последовательная реализация программы Лоренца привела к рождению новой теории – квантовой механики.

Программа Лоренца оказалась актуальной в совершенно новой ситуации, связанной с объектами живой материи, иного естества, в поле, не электрической природы.

Физическая картина материи в новой теории двойственна. С одной стороны в ней выступает гигантской массы ядро – Земля, с другой, крошечная, по сравнению с планетой «частица», объект живой материи. Физическое поле, поле гравитации проявляется в силовом воздействии на объекты живой материи, на «частицы» с определенным «зарядом» массы. Изменение состояния «живой частицы» происходит за счет взаимодействия с полем физическим, проявляющееся как результат обменного взаимодействия. Обменное взаимодействие – чисто квантово-механический эффект, не имеющий аналога в классической физике.

Таким образом, в системе планеты Земля существует орбитальная модель – «Макроатом», в рамках которой функционирует живая материя. Представления о Макроатоме можно расположить между гелиоцентрической системой мира Н. Коперника (середина XVI в.) и «атомом» Резерфорда – Бора (конец XIX в.). Характерная особенность Макроатома – ее принципиальная идентичность атому микромира. При этом, Макроатом выгодно отличается от микроатома, широкой доступностью для глубокого и всестороннего исследования.

С точки зрения данной модели атомизма, живые объекты суть «атомы» инертной массы, мышечные кванты – «антропокванты». В более широком смысле, под «живым атомизмом» следует понимать дискретность живого вещества, свойства, процесса.

Мир «живого атомизма» на нашей планете составляет миллиарды особей, заряды масс «живых частиц» колеблются от долей грамма до многих тысяч килограмм. Мир «живого атомизма» в поле гравитации, адаптировался к различным средам (море, суша, воздух).

Процесс органической эволюции показал, что по существу вся эволюция есть адаптациогенез: любой признак организации является адаптивным. Конечности наземных животных имеют самое различное строение вследствие приспособления к ходьбе, бегу, плаванию или полёту, но основа строения конечностей остается одна и та же – сложная рычажная система, представляющая собой упругий опорно-двигательный аппарат.

В новой модели устойчиво повторяются существующие отношения между явлениями в атоме Резерфорда – Бора, выражающие тенденцию, направленность и порядок следования событий во времени.

Адекватная постановка и описание локомоции живого объекта, оказалась невозможной без применения принципа неопределенностей (1927). Объект живой материи не может находиться в состояниях, в которых координаты ее центра инерции и импульс одновременно принимают вполне определенные, точные значения.

Динамика «живой частицы» в поле гравитации демонстрирует сходные с атомом характеристики, сходство между атомом и новой системой – Макроатомом:

- Человек лежит, стационарное состояние организма – квантование первичное, чисто квантово-механический эффект. В этом состоянии равновесие устойчивое, при этом масса тела обладает минимальным потенциалом (потенциальной энергии не меняется). Площадь поверхности контакта увеличена, масса тела распределяется, относительно равномерно, по всей площади, удельное давление падает, мышцы расслаблены, организм пребывает в состоянии отдыха;

- Человек встает, т.е. процесс перехода из стационарного состояния (горизонтальное положение) в возбужденное состояние (положение вертикальное) – квантование вторичное (чисто квантово-механический эффект, не имеющий аналога в классической физике). Контактная площадь многократно сокращается (стоит на ногах). Фигура в состоянии неустойчивого равновесия. Этот процесс поддерживается мышечными импульсами, антропоквантами (элементарными частицами нулевой массы покоя, испускаемые мышцами, они поглощаются целиком центром инерции человека). Внутренняя энергия Макроатома квантуется – принимает только определенные дискретные значения, уровни энергии следует отсчитывать от уровня стационарного состояния. В процессе движения организм (посредством мышечной работы) обменивается энергией с полем гравитации земли, отдает кинетическую энергию мышц взамен потенциальной энергии поля.

И так, «живая частица» и Земля взаимодействуют между собой. Живая частица испускает квант мышечной энергии – антропоквант, а центр инерции целиком его поглощает. Перемещение живой частицы приводит к изменению сил, действующих на Землю, не в тот же момент, а лишь спустя конечное время. В пространстве между частицей и Землей происходит некоторый процесс, который распространяется с определенной скоростью. Соответственно имеется посредник, осуществляющий взаимодействие между ними. Этот посредник и есть силовое поле физическое – поле гравитации.

Таким образом, запущенный «обменный процесс» обеспечивает живому объекту необходимую для движения потенциальную энергию.

С точки зрения биофизики человек многомерное существо. Это сложная многоуровневая система, которая органично встроена в системы других уровней и масштабов. Мы лишь схематично изложили некоторые принципы парадигмальной модели Сагова, обозначили подход, который впервые дает новую возможность теоретического и практического рассмотрения целостности мироздания, идентичности физических явлений, которые пронизывают как микромир, так и макромир.

Результаты теоретических исследований, соответствующие расчеты и опыт экспериментов, раскрыли следующее:

- потенциальная энергия сопряжена с адаптивными механизмами живой материи, на основе корпускулярно-волнового движения квантованной массы на Земле;

- «мощный парк» всевозможных машин и механизмов созданный в рамках Ньютоновской физики, в которой отсутствуют идеи квантования физических величин и идеи корпускулярно-волнового дуализма, не могут быть эффективными на Земле.

Примечания:

1. Прохоров М.М. Социальный атомизм как проблема онтологии // Высокие технологии в пед. процессе. Н. Новгород: Изд-во ВГИПА, 2005. С. 62–63.

УДК 13

«АНТРОПОКВАНТ» М. САГОВА

Фатима Юсуповна Албакова

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Доктор философских наук, профессор
E-mail: hetrova@yandex.ru

Статья посвящена современному кризису научной картины мира сопряженной с серьезными изменениями не только в социально-гуманитарном знании, но и природными катаклизмами, техногенными катастрофами, а также новой мировоззренческой концепции, способной принципиально изменить существующее отношение к человеку, к окружающему природному миру, к использованию человечеством энергии, в частности атомной.

Ключевые слова: научная концепция, квантовая физика, «антропоквант», импульс, энергия.