

# 1. ЦИКЛЫ –

## БУДУЩЕЕ ВСЕЙ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ

### КРИЗИС СОВРЕМЕННОЙ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ

В процессе познания окружающего мира наука вырабатывает совокупность определенных норм, правил, принципов, законов, которые позволяют все глубже проникать в суть вещей и явлений. Эта совокупность принципов и законов составляет метод познания или методологию наук.

С семидесятых годов XX века мы наблюдаем, что в фундаментальной науке возник и развивается кризис. Он заключается в том, что старые методы познания окружающего мира себя уже исчерпали. Возникли проблемы, которые, несмотря на упорные стремления ученых, не поддаются решению. Для их решения нужны новые методы, а они еще не выработаны. Кризис методологии в разных науках, конечно, ощущается по-разному.

**Ситуация в философии.** В 1867 году К. Маркс издал первый том своего огромного сочинения “Капитал”. В “Капитале” К. Маркс применил новый метод научного исследования — диалектику. Это позволило ему решить те проблемы, которые не могли решить ученые-экономисты до него. Философы-марксисты взяли на вооружение диалектику, но только формально. Формализм заключался в том, что этот метод только декларировался, но ни разу не заработал. “Диалектическое ружье” почему-то не стреляло. И дело здесь заключалось не в том, что оно не могло стрелять. Дело заключалось в том, что никто не знал, как из него стрелять. Это очень стало ясно после краха марксизма. Почти все кафедры диалектического материализма философских факультетов университетов срочно сменили вывеску и стали называться кафедрами теории и методологии познания.

**Ситуация в физике.** Положение в физике с методом научного исследования не менее сложно. Теория относительности А. Эйнштейна, которая составляла гордость этой науки, сегодня многими физиками отвергается как ошибочная. Ленинградский физик профессор Денисов издает

в 1990 г. книгу, которую называет так: “Мифы теории относительности”. Вторая международная конференция, состоявшаяся в Санкт-Петербурге в сентябре 1991 г. по проблемам пространства и времени в естествознании, принимает обращение, в котором ситуация, сложившаяся в физике, характеризуется как кризисная. Кроме того, в обращении содержится призыв к ученым отказаться от теории относительности, не преподавать ее в школах и вернуться к классическим представлениям. Критике подвергается в настоящее время и такой раздел физики, как квантовая механика. Она объявляется “наукой лентяев”, которые, не утруждая себя познанием сути явлений, просто описывают их средствами математики.

**Ситуация в химии и биологии.** В 50-е годы в химию начинают внедряться идеи квантовой механики. Энтузиазм внедрения физических идей для решения собственно химических проблем столь высок, что в 60-е годы студентам-химикам в университетах начинают читать курс квантовой механики. В дальнейшем этот курс заменяют курсом строения вещества. Принесло ли это пользу химии как науке? Безусловно, принесло. Квантовая механика позволила объяснить многие свойства химической связи, понять структуру строения химических веществ, объяснить периодическое изменение свойств элементов в периодической системе. Однако внедрение чисто физических идей для объяснения природы химических явлений страдало и серьезным недостатком. Он заключался в том, что объяснение природы одних явлений природой явлений другого уровня заводило и завело постепенно теоретическую химию в тупик наиболее остро этот тупик стал ощущаться в 80-90-е годы нашего столетия.

Нерешенные проблемы таит в себе и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Данная система в целом довольно успешно описывается квантовой механикой. Однако проблема верхней границы системы оказалась для квантовой механики “не по зубам”. Каким элементом закончится периодическая система? Каков будет порядковый номер этого элемента? Эти вопросы остаются открытыми.

**Ситуация в биологии.** Кризисной точкой в биологии, на наш взгляд, является эволюционная теория.

Теория эволюции биологических систем, созданная Дарвином, в биологии не отвергается. Однако в научных журналах в последнее время появляются статьи, в которых делается попытка, если не кардинально, то во всяком случае довольно существенном подправить механизм эволюции, предложенный Дарвином. Это говорит о том, что эволюционная теория сегодня уже не устраивает биологов.

**Ситуация в медицине.** Тревожное положение, которое складывается в этой области деятельности, не может не беспокоить. Разработка новых медицинских технологий, лекарств становится все более и более дорогим мероприятием. Медицинское обслуживание дорожает. Человечество, видимо, движется к пределу затрат. В этой ситуации необходимо кардинальное изменение всей этой области, необходима новая методология лечения. Чтобы это сделать, необходимы принципиально новые подходы к человеческому организму, чего современная биология дать просто не может.

Ситуацию, которая сложилась в науках, можно описать следующим образом. Представим, что идет наступление войска на хорошо укрепленную крепость. Войско - это совокупность различных наук, крепость - это тайны природы, непознанные ее законы. До некоторых пор наступление шло довольно успешно. Смяты первые, а затем вторые ряды обороны крепости. Отряды наступающих уже около стен крепости. Еще немного, и крепость будет взята. Но не тут-то было! Стены крепости тверды, их не берет оружие наступающих. Пробуются разные методы штурма, но и они не приносят положительного результата. В рядах наступающих, особенно в передовых (философия, физика, химия, биология) наблюдается замешательство. Возникает вопрос — что делать?

В этой ситуации ученые, безусловно, не сидят, сложа руки. Активно ведется поиск новой методологии, новых способов анализа реальности. Мы все помним, как в 80-е годы возник бум системных исследований. Казалось,

что “системщики” дадут нам реально работающий универсальный метод познания. Увы, эти надежды не сбылись.

Поиски новой методологии шли в несколько ином направлении. речь идет о возникновении и развитии такой междисциплинарной науки, как синергетика. Возникнув на стыке физики, математики и философии, синергетика, безусловно, позволяет исследовать природу с новых позиций. Сегодня эта наука имеет определенную методологическую ценность. Однако, если говорить в общем, то ни синергетика, ни общая теория систем, ни диалектика в том виде, в каком она существует, не дают принципиального рывка в методологии. Все эти методы сегодня - это полумеры. Сегодня нужна принципиально новая, революционная методология. Ситуация, сложившаяся в науке, требует этого. Сегодня нужна такая методология, которая позволила бы кардинально изменить способы, принципы анализа природы, кардинально изменить общую картину мира.

### **Трудный путь общей теории цикла**

Наблюдая и изучая окружающий мир, люди всегда пытались найти в нем нечто такое, что не изменяется, не исчезает, вечно существует. Они пытались понять, что является основой мира, т.е., они пытались найти то, из чего вещи возникают и во что превращаются. Этот “проклятый” вопрос на протяжении тысячелетий стоял и стоит до настоящего времени перед человечеством. Достаточно четкого и ясного ответа на данный вопрос до сих пор нет, как и нет ответа на вопрос, а стоит ли вообще искать основу мироздания, и может быть ее вообще не существует.

Были ли попытки хоть как-то ответить на поставленный вопрос в истории развития человечества и вместе с этим развитием в истории развития представления о мире? Безусловно, были. Религия, например, данный вопрос решает достаточно просто. В основе мира, утверждает она, находится Бог. Именно Бог все создает и всем управляет, все находится в руках Божьих. Данный постулат лежит в основе всех существующих на сегодняшний день

религий. Философия пыталась по-своему ответить на вопрос об основе мира. В разных философских системах, начиная с древнегреческой и кончая философской системой Гегеля, ответы были неодинаковы. Одни считали, что основой мира выступает некая бестелесная идея, другие считали основой некие материальные шарики (атомы), третьи говорили о некоем универсальном законе “Дао, Логос, Субстанция”.

Основу мира усиленно искала и физика. Сначала физики пришли к мысли о том, что в основе мира лежат неделимые атомы. Атомы, как оказалось, делятся. Физики стали эксплуатировать идею, что в основе мироздания находятся элементарные частицы. У современной физики возникло серьезное опасение, что и элементарные частицы имеют сложное строение и могут делиться. Основа мира, в этой связи, снова становится призраком, и снова нет достаточно четкого и ясного ответа.

Существует ли вообще основа мироздания и если существует, то, что это такое? На этот вопрос мы достаточно ясно ответили в своей общей теории цикла, которую мы развиваем с 1981 года.

Да, основа мира существует, и она является универсальной структурой взаимодействия. Любое взаимодействие, а мир, по существу, это не что иное как взаимодействие материальных объектов, построено по универсальной схеме, своеобразному шаблону. Этот шаблон устроен циклически, т.е. время в нем движется по кругу, а изменения любого параметра описываются волнообразной кривой. Данный шаблон мы назвали квантом взаимодействия. Мир оказался устроенным по принципу “матрешка в матрешке”, то есть квант взаимодействия в кванте взаимодействия, более широком.

**Изучение устройства кванта взаимодействия привело нас к выводу, что весь окружающий мир описывается одним единственным законом - законом циклической структуры пространства-времени кванта взаимодействия. Квант взаимодействия, в этой связи, выступает как своеобразный управитель и распорядитель окружающего мира, как своеобразный материалистический бог.**

Идея, которую мы выдвинули, была оформлена в виде единой концепции, получившей название “Общая теория цикла”. Эту идею, естественно, мы стали пытаться внедрить в сознание ученых и стокнулись с ее резким неприятием. Наша борьба за ее внедрение в науку напоминала путь по краю пропасти. В любой момент можно было сорваться вниз. Однако всегда находились люди, которые подавали руку помощи.

В 1987 году на основе общей теории цикла нами была разработана циклическая структура периодической системы Д.И.Менделеева. Остро встал вопрос о ее публикации. Путь в центральные научные журналы ввиду нетривиальности идеи нам, как говорится, был заказан. Единственная возможность публикации – это депонирование в ВИНТИ АН СССР. Однако, для этого необходимо было решение ученого совета любого высшего учебного заведения. Ученые двух ставропольских вузов, куда мы обратились, дали резко отрицательное заключение по содержанию статьи. Наше психологическое состояние было критическим. В это трудное время нашелся человек, который помог. Это был ректор Северо-Кавказского государственного технического университета академик Синельников Б.М. Благодаря его помощи работа была депонирована.

В 1985 году общая теория цикла теория в виде кандидатской работы по философии была представлена на кафедре философии института повышения квалификации при Ростовском государственном университете с целью выхода на защиту. Вердикт предварительной экспертизы был суров — автор-химик по первому образованию недостаточно хорошо разобрался в философии и написал нечто непотребное. Работа была решительно отвергнута. Нас, однако, это не остановило. С 1989 года по 1991 год работа еще дважды обсуждалась в Ростове на той же кафедре и трижды в Уральском университете на кафедре, которая в то время называлась кафедрой диалектического материализма. Результат был один и тот же — работа не соответствует уровню философских исследований, а автор предстает как

возомнивший о себе дилетант. Единственным ученым, поддержавшим в то время работу был профессор Уральского университета Пивоваров Д.В.

В 1992 году с отрицательным заключением экспертного совета мы решили доказывать свою правоту на философском совете в Ростовском университете в виде защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук. Около трех с половиной часов шел довольно острый разговор на Совете. Итог опять был не в нашу пользу. Десять членов Совета проголосовали “против” и только пять — “за”. Одним из ученых, выступившим “за”, был профессор Давидович В.Е.

После неудачной защиты для нас как бы наступило просветление. Мы очень хорошо поняли довольно простую и банальную истину, которая была для нас недоступна — если нам противостоит сила, то на эту силу надо ответить силой. Иными словами, нужно было собирать единомышленников, чтобы сломить сопротивление официальной философской науки и заставить ее признать общую теорию цикла. Так родилась идея проведения конференций по проблеме циклов природы и общества. Эту идею активно поддержал заведующий кафедрой философии Северо-Кавказского государственного технического университета профессор Горшков В.А. Идея о проведении конференций по проблеме циклов природы и общества была одобрена и претворена в жизнь ректором негосударственного ставропольского университета Чурсиным В.Д. В период с 1993 по 2002 год данным учебным заведением проводятся десять международных конференций по проблеме циклов. С 1999 года аналогичные конференции стали проводиться в стенах СевКавГТУ.

История науки показывает очевидную истину, что новые идеи появляются в определенное время и обусловлены всем ходом развития науки, т.е. они являются своевременными и обязательно будут приняты, несмотря на сопротивление. Была ли идея цикла своевременной? Сегодня можно достаточно уверенно сказать, что да.

В марте 1997 года мы защитили диссертацию на тему “Циклы социальных систем: проблемы методологии” на соискание ученой степени доктора философских наук в Московском педагогическом государственном университете им. В.И. Ленина.

Конференции и успешная защита диссертации поставили точку под вердиктом: в науке возникло новое междисциплинарное циклическое направление с большими эвристическими возможностями.

Мы выражаем сердечную благодарность всем ученым, которые помогли нам на трудном научном пути. Это профессора Синельников Б.М., Горшков В.А., Пивоваров Д.В., Давидович В.Е. и ныне покойный Чурсин В.Д. Выражаем сердечную благодарность председателю диссертационного Совета профессору Микешиной Л.А., членам совета профессорам Князеву В.Н., Егорову Ю.Л., а также всему коллективу Совета за компетентность, смелость, мужество и честность в оценке нашей работы. Выражаем также сердечную благодарность своим друзьям - кандидату химических наук Морозовой Н.Ю. и доктору социологических наук Давыдову А.А. за поддержку нашей работы в самый трудный период.

### **На знаменах великой научной революции -Циклы**

Итак, циклическое научное направление существует. Чтобы ясно и четко видеть перспективы развития данного направления, ученым-циклистам сегодня необходима программа действий. Представим некоторые соображения о самых общих контурах такой программы.

Основной лейтмотивом такой программы, и в этом мы твердо уверены, должна быть идея кардинального реформирования всей фундаментальной науки на основе циклов. Другая постановка вопроса, на наш взгляд, несерьезна и она просто не в полной мере использует мощь и силу циклического метода изучения природы. Это, во-первых. Во-вторых, если мы, ученые-циклисты, не поставим эту задачу сегодня и не начнем ее решать, то завтра данная задача и ее решение будет выполняться другими. Нам же



останется только горевать и сожалеть о том, что, создав циклическую методологию, мы остановились на пол-пути и не смогли на ее основе сделать великое дело- кардинально реформировать всю фундаментальную науку.

Если мы согласимся с задачей кардинального реформирования науки, то неизбежно возникает более конкретный вопрос о мероприятиях, которые необходимо провести в каждой конкретной фундаментальной науке - философии, физике, химии, геологии, истории, педагогике.

**Философия.** Философия как одна из форм освоения природы существует уже более 3000 лет. Чем же занимались философы все это время. Если мы посмотрим чистым, незамутненным различными измами, взором на философские системы и поразмыслим о них головой, не испорченной догматами, то отчетливо увидим, что каждый философ, строя философскую систему, пытался найти первооснову мироздания, ее сущность, первоатом, основной и единый закон. Эта проблема пронизывает абсолютно все философские системы, начиная с древности и кончая грандиозной философской системой Гегеля.

В небольшой книжке «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии», которая впоследствии стала библией для начинающих марксистов, Ф. Энгельс писал, что «великий, основной вопрос всей философии является вопрос об отношении сознания к материи». Это неверно! Никогда этот вопрос в истории философии не был великим и основным. Или Ф. Энгельс не знал истории философии, что довольно трудно предположить, или этот обман был им сделан сознательно, чтобы обострить борьбу материалистов и идеалистов в политических целях марксистов.

Великий и основной вопрос всей мировой философии был вопрос о первопричине всего сущего, основе мироздания. Именно этот вопрос по-разному решался в разных философских системах. Гегель был последним философом, кто попытался на него научно ответить, объявив, что основой мироздания является абсолютная идея. После Гегеля данный вопрос не ставился и, естественно, не решался. Марксисты занялись разработкой

мифической теории коммунизма. Западная философия углубилась в логику, историю философии, позитивизм, экзистенциализм и т.д.

Как ни грустно об этом говорить, но философия после Гегеля напрочь теряет свой действительный предмет познания. Это не могло не завести и завело всю мировую философию в теоретический тупик. Особенно этот тупик стал заметен в постмарксистской философии. Что она представляет собой в настоящее время? По сути дела, это некая смесь из социологии, диалектики, теории человека, глобальных проблем человечества изрядно заправленная историей философии. Мы далеки от мысли, что марксизм ничего не дал позитивного. Отнюдь! «Капитал» К. Маркса - это великое произведение и его величие заключается в методе - диалектике. К сожалению, марксисты не дали себе труда понять эту диалектику, написав о ней горы книг, диссертаций и статей.

Как же можно реформировать современную философию? Прежде всего из нее необходимо отделить то, что относится к проблематике социума - этику, эстетику, религиоведение, теорию общественного устройства и т.д. Все это должна изучать своя наука - социология. Такая наука существует. От философии остается то, что называется онтологией, т.е. теория устройства неорганической природы. Этот раздел неизбежно, на наш взгляд, превращается в теорию циклов или циклологию. Основы такой науки ученые-циклисты уже успешно создают в своих работах, обсуждают на встречах и конференциях. **Циклология - это совсем недалекое будущее всей мировой философии.**

**Физика.** Кардинальное реформирование физики связано, на наш взгляд, с решением ее проблем. Какие же это проблемы?

Первая проблема - это чрезвычайная математизация современной физики. Против союза физики и математики принципиальных возражений нет до той поры, пока физики средствами математики описывают явления, физическая сущность которых ясна. Когда же происходит описание явлений, физическая сущность которых не очевидна, математика зачастую заводит

физиков в тупик. В этом случае физические явления как бы исчезают и остаются одни уравнения. Именно этой бедой страдает современная теоретическая физика.

Вторая проблема - это создание единой теории поля. Данная проблема была в свое время поставлена А. Эйнштейном. Суть дела заключается в том, чтобы создать общую теорию четырех видов взаимодействий - гравитационного, слабого, электромагнитного и сильного. А. Эйнштейн 35 лет занимался решением данной проблемы. Решением данной проблемы заняты и современные физики. Несмотря на упорные усилия лучших физических умов, данная проблема не решена.

Третья проблема - это понимание природы электрона как единства частицы и волны. Хотя физики оперируют уравнениями, которые математически описывают это единство, физическая сущность данного явления, составляющая краеугольный камень квантовой механики, остается непознанной.

Третья проблема - это непосильность для современной физики выявить природу тех образований, которыми она оперирует буквально на каждом шагу. Речь идет о массе и энергии.

Решение всех этих проблем традиционными методами с использованием сложнейшего математического аппарата и даже с изобретением все новых и новых математических приемов успеха не принесет. Два последних десятилетия развития физики это показывают очень четко. Нужна новая научная парадигма, нужен новый принципиальный подход к описанию физических явлений. Именно новый принципиальный подход, новую методологию дают, на наш взгляд, циклы.

В своих работах мы показали, что на основе общей теории цикла возможно решение проблемы создания единой теории поля. Более того, такое решение дано. Оказалось, что выведенное нами уравнение фундаментального кванта взаимодействия оказалось единым мировым уравнением из которого путем нехитрых алгебраических манипуляций выводятся уравнения всех

взаимодействий. Было показано, что мировые константы являются комплексными и состоят из более фундаментальных -  $m_0$ ,  $l_0$ ,  $t_0$ . Было определено численное значение данных трех мировых констант - массы, длины и времени. Показано, что единство гравитации и электромагнетизма определяется уравнением фундаментального кванта взаимодействия:

$$F_0 \cdot t_0 = m_0 \cdot v_0 \quad F_0 \cdot t_0 - \text{заряд.}$$

Данный подход, на наш взгляд, является ключевым для начала кардинального реформирования физики и, естественно, простого неожиданного и оригинального решения всех тех проблем, на которые мы указали.

**Химия.** В 50-е годы в теоретическую химию начинают активно внедряться идеи квантовой механики. Возникает целый раздел химии, который можно условно назвать квантовой химией. Энтузиазм химических последователей идей квантовой механики столь высок, что в 60-е годы на химических факультетах студентам стали читать курс квантовой механики. В дальнейшем, чтобы упростить данный курс для студентов-химиков начинают читать курс, который получает название «Строение вещества». Симбиоз химии и квантовой механики до поры и времени был прогрессивным. Однако, по мере развития химии, он стал серьезным тормозом в объяснении природы многих химических явлений. Трудности здесь носили принципиальный характер - нельзя явления одного уровня (химического) объяснить закономерностями другого уровня (квантомеханического). Химические явления должны объясняться именно закономерностями данного уровня движения материи. В начальный период внедрения идей квантовой механики в химию это было не очевидно. Сегодня сомнений в том, что данный путь неверен, почти нет ни у кого. Но одно дело сказать, что здесь что-то не так. Более трудная задача заключается в том, чтобы предложить более эффективный альтернативный метод.

Мы думаем, что и здесь разработка эффективных теоретических подходов связана с циклическим методом исследования процессов в природе.

В научной литературе уже появляются первые перспективные работы в этом направлении. В этой связи можно указать на талантливые работы ученого-химика из Минска Терешковой С.Г. Терешкова С.Г. активно разрабатывает теорию цикличности химических реакций. Мы думаем, что в самом ближайшем будущем это направление в химии станет ключевым и с ним будет связано кардинальное реформирование всей теоретической химии.

Важнейшим химическим законом является периодический закон Д.И. Менделеева. Более ста лет химики используют этот закон. Однако периодическая система до сих пор таит в себе тайны. Одна из них - это проблема верхней границы системы. Ни химики, ни физики не могут дать внятного ответа на данный вопрос. В своих работах мы показали, что периодическую систему можно представить в циклическом виде. Циклическая структура периодической системы химических элементов просто и наглядно показывает динамику изменения химических свойств элементов. Данная структура помогает более глубоко понять всю природную архитектуру системы. Мы глубоко уверены в том, что более глубокое познание периодического закона связано с циклическими представлениями.

**Биология и медицина.** Если в неорганических системах циклы необходимо выявлять, то в биологических системах они буквально находятся на поверхности. Все живое пронизано циклами и ритмами. Это, естественно, не могли не заметить и не изучать ученые-биологи. С 1961 года официально признана хронобиология как важнейший раздел биологии. К настоящему времени биологи накопили и продолжают накапливать огромный фактический материал. Это, безусловно, радует, но в то же время внушает определенную тревогу. Анализ работ биологов по циклам показывает, что их исследования носят феноменологический характер. В очень редких работах ставится задача проникнуть в суть биологических циклов. В настоящих условиях такие проблемы необходимо ставить и решать, ибо в противном случае биологи захлебнутся в фактическом материале. Мы думаем, что хорошим подспорьем в этом может служить общая теория цикла как

методология исследования биологических циклов. В этой связи можно указать на работы ученого из Ставрополя профессора Гневушева В.В. В своих работах Гневушев В.В. активно использует общую теорию циклов и выходит на совершенно оригинальные и неожиданные результаты.

Исследования хронобиологов не могут не использоваться в современной медицине. Процесс циклизации медицины в самом широком смысле уже идет полным ходом. Мы глубоко уверены в том, что вся медицина в самом ближайшем будущем станет насквозь циклической. Циклы помогут быстро и эффективно не только лечить болезни, но и, самое главное, их предупреждать. Работу в этом направлении надо, на наш взгляд, убыстрить и привлечь к ней ведущих медиков России и стран СНГ.

**Геология.** Цикличность геологических процессов не составляет для геологов никакой тайны. Более того, для обозначения застывших циклов, которые происходили в разное время на Земле циклисты-геологи придумали очень удачное название – циклиты. Теория цикличности геологических процессов в настоящее время активно разрабатывается. Здесь только можно посоветовать геологам использовать в этой работе общую теорию циклов.

Подводя итог всему вышеизложенному, мы можем с полной уверенностью сказать, что циклический метод в настоящее время самый перспективный и он динамично развивается. В науке создалась ситуация, когда, используя только наработанный материал, на основе циклического метода можно делать широкие обобщения и даже открытия. И это надо делать! Если не мы, то это сделают другие. А нам будет обидно, что, создав циклическую методологию, мы не смогли на ее основе кардинально реформировать всю науку.

**Мы уверены, что циклический метод станет доминирующим в будущей науке. Циклы — это революция в науке, циклы — это наука XXI века.**

**Вновь как в октябре 1993 года мы призываем всех, кто не заражен опасными бактериями догматизма и ортодоксальности, встать под наши**

**знамена и плодотворно поработать во благо настоящего и будущего поколений.**