

**РАЗВИТИЕ ЗАКОНОВ ФИЛОСОФИИ И НОВЫХ ПОДХОДОВ В ФИЗИКЕ ЯВЛЕНИЙ НА
ОСНОВЕ ТЕОРИИ МИРОЗДАНИЯ**

Рысин А.В.

АНО «НТИЦ «Техком» г. Москва, радиоинженер

Никифоров И.К.

*Чувашский государственный университет, г. Чебоксары,
кандидат технических наук, доцент*

Бойкачев В.Н.

АНО «НТИЦ «Техком» г. Москва, директор, кандидат технических наук

Хлебников А.И.

*студент 5-го курса факультета «Инженерная механика» РГУ нефти и газа
им. И.М. Губкина, г. Москва*

**DEVELOPMENT OF LAWS OF PHILOSOPHY AND NEW APPROACHES IN THE PHYSICS OF
PHENOMENA BASED ON THE THEORY OF THE UNIVERSE**

Rysin A.

ANO "NTIC" Techcom «Moscow, radio engineer

Nikiforov I.

*Chuvash state University, Cheboksary,
candidate of technical Sciences, associate Professor*

Boikachev V.

ANO "NTIC" Techcom «Moscow, Director, candidate of technical Sciences

Hlebnikov A.

*5th year student of the faculty of Engineering mechanics at the Russian state University
of oil and gas. I.M. Gubkina, Moscow*

АННОТАЦИЯ

Современное развитие философии зашло в тупик. Это связано с тем, что определения и законы философии не имели математической поддержки на основе соответствия физическим законам. Отсюда не было связи философии с такими фундаментальными науками как физика и математика. Представленные как постулаты, философские законы не позволили выявить ранее ошибки, допущенные в физике и математике, и приводящие ныне к парадоксам в виде тёмной материи (энергии), телепортации, соотношения неопределённостей, превращения в ноль и возникновение из нуля. В данной статье показано, что все допущенные ошибки были связаны с отсутствием развития законов философии на основе известных физических явлений.

ABSTRACT

The modern development of philosophy has reached a dead end. This is due to the fact that the definitions and laws of philosophy did not have mathematical support based on compliance with physical laws. Hence there was no connection between philosophy and such fundamental Sciences as physics and mathematics. Presented as postulates, the philosophical laws did not allow us to identify earlier mistakes made in physics and mathematics, and now lead to paradoxes in the form of dark matter (energy), teleportation, the ratio of uncertainties, turning into zero and arising from zero. This article shows that all the mistakes made were due to the lack of development of the laws of philosophy based on known physical phenomena.

Ключевые слова: законы философии, материя, постоянная Планка, скорость света, инвариантная форма, формула Эйнштейна, формула Луи де Бройля.

Keywords: laws of philosophy, matter, Planck's constant, speed of light, invariant form, Einstein's formula, Louis de Broglie's formula.

Как известно, Энгельсом были сформулированы «три закона диалектики», которые были получены им путём интерпретации диалектики Гегеля и философских работ Маркса:

1. Закон единства и борьбы противоположностей («Движение и развитие в природе, обществе и мышлении обусловлено раздвоением единого на взаимопроникающие противоположности и разрешением возникающих противоречий между ними через борьбу» [1]).

2. Закон перехода количественных изменений в качественные («Развитие осуществляется путём

накопления количественных изменений в предмете, что неизбежно приводит к нарушению его меры (стабильного состояния) и скачкообразному превращению в качественно новый предмет» [1]).

3. Закон отрицание отрицания («Развитие идёт через постоянное отрицание противоположностей друг с другом, их взаимопревращение, вследствие чего в поступательном движении происходит возврат назад, в новом повторяются черты старого» [1]).

Считается, что основным из них является закон единства и борьбы противоположностей. В отношении последнего закона можно также сказать,

что преемственность развития осуществляется таким образом, что после второго последовательного отрицания старого новым новым включает в себя старое в снятом, преобразованном на другой основе виде.

Однако эти три закона философии назвать законами нельзя, так как они не имеют под собой никакой математической и логической основы по взаимодействию, и это, скорее всего утверждения, которые можно было назвать постулатами, если бы дальше из них можно было бы установить некую логику математических преобразований и взаимодействий. Именно по этой причине философия не получила дальнейшего продолжения как наука, из которой следовали бы другие науки как физика, математика, биология, химия.

Действительно, какой практический смысл может нести фраза о законе единства и борьбы противоположностей, если не дано определение самой необходимости наличия противоположностей, и что они должны представлять по отношению друг к другу. Кроме того, на чём основывается их единство и борьба, тоже не имеет логического и математического обоснования. Второй закон перехода количественных изменений в качественные также является утверждением, так как нет обоснования перехода скачком количественных изменений в новое качество, – по математике количественные изменения вообще могут расти до бесконечности. Третий закон отрицание отрицания также лишён каких бы то ни было обоснований. Он как бы отражает результат определенного цикла процесса развития и его направленность. Процесс развития движения носит поступательно-повторяемый характер. Поступательность и повторяемость придают цикличности спиралевидную форму.

Отрицание отрицания означает, что переход из одного качественного состояния в другое произошел после преодоления «старого» качества и вторичного принятия в новом виде того, что было накоплено на предшествующей ступени.

Опишем пример действия закона отрицание отрицания из математики, приводимый Энгельсом: возьмём положительное число a , подвергнем его отрицанию и получим $-a$ (как бы, минус a). Если же мы подвергнем отрицанию это отрицание, помножив $-a$ на $-a$, то получим $+a^2$ (a в квадрате), то есть первоначальную положительную величину, но на более высокой ступени [2]. Понятно, что данный пример из математики является явной подгонкой под результат, так как в первом случае отрицание было связано с присвоением атрибута минуса, а во втором случае атрибут был $-a$, из-за чего получилась величина $+a^2$.

Далее, опираясь на диалектический и исторический материализм Маркса, и Энгельса, В.И. Ленин как бы развил философское учение, сформулировав в работе «Материализм и эмпириокритицизм» понятие материи: «Материя есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя

независимо от них». Однако, как выразить понятие материи через известные физические законы? Физика обязана конкретно представлять любой физический объект при взаимодействии через конкретные математические формулы с количественными соотношениями. В результате такого размытого определения как «материя» в физике учёными было введено понятие и тёмной материи (энергии).

Исходя из сказанного, следует вывод, что чтобы философия (дословно «любомудрие; любовь к мудрости») действительно стала особой формой познания мира, вырабатывающей систему знаний о наиболее общих характеристиках, предельно-обобщающих понятиях и фундаментальных принципах реальности (бытия) и познания, бытия человека, об отношении человека и мира, нужно ей дать такой первоначальный постулат (аксиому), из которого следовали бы на основе логики и математики все законы физики, а также наличие живых существ. И это, собственно, определит её смысл как науки, подтверждённой практикой.

Поэтому, начнем с системы обоснования основного краеугольного «камня» представленной нами теории Мироздания [3], в основании которой лежит аксиома об отсутствии чудес (соответственно, если бы были чудеса, то говорить о законах физики было бы невозможно).

Почему используется термин «аксиома» (ассоциируемой с аксиомой из геометрии), а не какой-нибудь постулат? Наш ответ: слишком много ошибок в теории физики возникало именно при опоре на недоказуемый постулат, который иной раз противоречил другому постулату. В ходе дальнейшего рассуждения будет показано, что основополагающей надо признать именно аксиому из-за пространственно-временных преобразований, хотя различий в этих понятиях нет (если не учитывать сами истоки образования аксиомы из геометрии).

Вначале сделаем отступление, обобщив кратко опыт, сделанный до нас всем человечеством. Религиозные догмы мы отвергаем в самом начале, они изначально опираются не на доказательства, а на утверждения «авторитетов» глубокой древности. Научные теории всегда опираются на утверждения, доказательство которых следует из очевидно наблюдаемого факта (например, через две точки на плоскости можно провести только одну прямую) или из обоснования, которое следует из логики и наблюдается на практике (например, постулат А. Эйнштейна о постоянстве скорости света в подвижной и неподвижной системе, что означает соблюдение законов физики в любой системе отсчёта). Как показывает та же практика, все утверждения, даже следующие из опыта, имеют свою относительность и границы применимости. Например, из геометрии Эвклида следует, что параллельные прямые не пересекаются и это соответствует физике с малыми скоростями, т.е. больше подходит статике. Но при больших скоростях в динамике верна геометрия Лобачевского, где уже не выполняется постулат Эвклида о параллельных прямых. Соответственно первая представляет собой незамкнутую систему

координат, поэтому плоскость параллельных прямых можно протянуть хоть до бесконечности, но в динамике изменений верны преобразования Лоренца, и здесь получается замкнутая система координат за счет движения. С чем это связано, мы объясним несколько позже, а сейчас уместно задать вопрос: «А существует ли такое логическое утверждение, которое было бы незыблемым вне зависимости от каких-либо изменений и на котором можно было бы построить логику образования всего?». Скептик скажет: «Конечно, нет, все течет и все изменяется». Однако мы вынуждены будем огорчить такого скептика и сказать: «Да, есть такое утверждение! И это аксиома об отсутствии чудес!».

Теперь разъясним, почему авторы так считают. Для этого надо вникнуть в само понятие проявления чуда и в чем оно выражается. Первая ассоциация у всех людей от проявления чуда связано с тем, что из ничего (ноль) возникло что-то или, наоборот, что-то исчезает ни во что. Так, например, волшебники из сказок могли создавать из ничего замки, драгоценности и также уничтожить их без следа. С точки зрения физики это означает отсутствие закономерностей и причинно-следственных связей. Но, как показывает практика, какие бы изменения не происходили в нашем Мироздании, единственное, что происходило – это замена одной закономерности на другую, при сохранении количественных соотношений. И здесь чудес, связанных с исчезновением или возникновением из ничего, не наблюдается. Что на самом деле означает понятие чуда, связанное с возникновением чего-то из ничего, – это вечный двигатель получения энергии, ибо получаемое что-то из ничего обладает энергией (у нас понятие энергии равносильно величине количества при обмене между противоположностями). А иначе как можно зафиксировать существование этого что-то, если оно никак не проявляет себя через силовое воздействие, связанное с её энергией? Да, никак. Вторая ассоциация, связанная с чудом, – это полная независимость. Если мы обладаем чудесными свойствами, то будем вечно молодыми, т.е. «по щучьему велению, по моему хотению» можем изменить буквально все. На нас ничто не может действовать, если мы все чудесным образом можем изменить. Кроме этого становится возможным мгновенный перенос как в пространстве (телепортация), так и во времени (эдакая машина времени). Нет буквально никаких ограничений и закономерностей. Иными словами, чудо равносильно утверждению наличия необходимости сингулярностей (разрывов, скачков) без объяснения причин возникновения (собственно именно это предполагается во втором законе философии при переходе из количества в качество скачком). Поэтому, если принять в науке чудеса (что, кстати, массово имеет место сейчас), то поиски причин сингулярностей не имеют смысла. Еще раз отметим, что чудо не имеет никакой связи с энергией. Иначе, зачем энергия, если все возможно, т.е. любой скачок, вплоть до образования Вселенной из ничего, а именно так это сейчас

и трактуют. Именно отсюда и возникает третья ассоциация, связанная с отсутствием каких-либо затрат.

Таким образом, понятие чуда аналогично понятию вечного двигателя, полной независимости, и вообще, это понятие отрицает возможность каких-либо закономерностей в мире, так как любые закономерности связаны с изменениями, а если становится возможным остановить эти изменения посредством чудес, например, быть вечно молодым, то, как эта закономерность старения может проявиться? Иными словами, закономерности, обязательно связанные с законом сохранения энергии, и чудеса – это противоположности, и одно отрицает другое.

Тогда возникает вопрос: «Если это противоположности, то, может быть, в каких-то рамках чудо возможно?». Ведь первый закон философии утверждает наличие противоположностей и их единство и борьбу? Ответ прост: «Нет, иначе это означает, что силе не нужна энергия, с которой связаны затраты на проявление работы этой силы, т.е. не соблюдается закон сохранения энергии». Отметим, что именно к подобному чуду и пришли физики, когда придумали ядерные силы, которые имеют обратную пропорциональную связь с энергией. Однако есть то, что заменяет понятие чуда, как противоположности к наличию закономерностей – это изменение закономерностей, и она как противоположность выполняет изменения в мире. Ведь когда мы говорили о чуде, мы рисовали себе некую закономерность, которая должна была получиться. Именно изменения ассоциируются у нас с понятием создания чего-то, но уже не из ничего, а из других реальных закономерностей. Поэтому в нашем понимании отрицанием какой-либо одной закономерности является само изменение закономерности с появлением другой закономерности, которая имеет и реальные энергетические характеристики и не может возникнуть из ничего. *Иными словами, в нашем понимании противоположности – это не закономерность и чудо, а сама закономерность и изменение этой закономерности* (принцип формирования этих изменений будет раскрыт ниже).

Многие скажут: «Подумаешь, невидаль, Америку открыли, и так общеизвестно, что чудес не бывает!». Но знать и понимать, а тем более делать правильные выводы из этого может далеко не каждый, даже ученый человек.

Почему у нас возникла такая убежденность? А связана она с тем, что физика явлений в квантовой механике упорно подменяется моделями возникновения чего-то из ничего. Мистика у ученых возникла из-за того, что вероятностную модель, при которой неизвестны начальные причины явления, они перенесли на физические процессы в квантовой механике и уже полностью абстрагировались от причинно-следственных связей, которые ранее существовали при описании всех физических процессов. Так, волновой характер вероятностной функции местопребывания частицы рассматривается отдельно от сил, образующих этот волновой характер.

Далее больше: не сумев описать причину обратно пропорциональной связи между энергией и временем в соответствии с равенством их произведения постоянной Планка, они ввели это, как соотношение неопределенностей, полностью исключив хоть какое-то объяснение необходимости связи между энергией и временем. Получается, что соотношение неопределенностей Гейзенберга имеет свое название именно потому, что нет определенной связи между энергией и временем в рамках постоянной Планка. Но, если нет определенной связи, значит, нет закономерности. Спрашивается: «Откуда тогда вообще закономерность в виде произведения, равного самой постоянной Планка? И почему тогда как бы несвязанные между собой величины дают связь – каким образом это может быть?». Видимо, только через чудеса! Вообще, закономерности могут наблюдаться только в случае закона сохранения энергии при взаимных преобразованиях. Иначе говоря, физики через соотношение неопределенностей утвердили закон об отсутствии закона сохранения энергии, а отсюда (как это потом будет видно) пришли и к телепортации и к возникновению чего-то из ничего, т.е. *через закон соотношения неопределенностей Гейзенберга ввели отрицание всех законов*. Приписав волновым вероятностным функциям понятия энергии и импульса (как того требует уравнение волны), они обнаружили, что эти вероятностные функции могут существовать в соответствии с принятыми значениями энергии и импульса за пределами стены потенциального барьера. Подобный подход также был сделан и относительно частицы: если раньше (возле потенциального барьера) уровень вероятности нахождения частицы должен был равняться нулю, то теперь он должен был быть максимален, и вероятностная функция затухания в конце стены потенциального барьера не должна равняться нулю. А так как вероятностные волновые функции обозначали лишь вероятность произвольного появления частицы в том или ином месте математически (а не физически), то, не зная причину силовой интерпретации вероятностной функции прохождения через потенциальный барьер, они ввели телепортацию частицы через этот потенциальный барьер. При этом сторонники квантовой механики никак не могли учесть и понять динамику всех процессов.

Частица по всем канонам классики не может преодолеть энергию потенциального барьера. Ведь под вероятностной функцией понимается только вероятность местопребывания частицы без какой-либо силовой интерпретации, соответствующей физике процесса, поэтому и остается только одно – телепортация в виде чуда. Тогда очередной вопрос: «Если не соблюдать закон сохранения энергии в самом начале – в микромире, то откуда возьмется причина соблюдения закона сохранения энергии в макромире?» Это противоречит методу индукции. Здесь явное нарушение причинно-следственных связей, а значит, и постоянства скорости света по СТО Эйнштейна, ибо в этом случае должно быть мгновенное перемещение частицы. Даже если предположить, что частица движется не мгновенно,

а со скоростью света, то тогда масса такой частицы должна бы достичь бесконечной величины, а это уже из области фантастики. Собственно, мгновенная скорость движения (изменения) означает, что на всякое действие будет мгновенное противодействие, а это уже противоречит наличию любого изменения. Но как мы уже отмечали, чудеса были введены в физику через соотношение неопределенностей Гейзенберга, по которому получается, что появление такой большой энергии возможно в очень малом промежутке времени, только вот без обоснования – за счет чего? И если за этот малый промежуток времени эта энергия как бы появится и исчезнет, то тогда, якобы, никаких нарушений по классической физике нет. Но парадокс здесь в том, что при этом физики понимали, что эта исчезающая энергия должна была бы оставить после себя воздействие силы, а вот ее-то без энергии не бывает. Кроме того, возникновение энергии даже за короткое время должно сопровождаться по формуле $E=mc^2$ соответствующим появлением массы, дающим пространственно-временное искривление, а это искривление тогда должно возникнуть из ничего, что соответствует чудесам. Ну, а после введения понятия чудесного исчезновения частицы в одном месте и возникновения ее в другом месте, да еще при массе покоя, уже не было проблем с введением виртуальных фотонов (для описания кулоновского взаимодействия) и пи-мезонов или кварков (для описания ядерного взаимодействия), ибо по сути – это одинаковые подходы.

Все возникающие с этими явлениями парадоксы мы рассмотрим ниже, а сейчас отметим всю важность выбора первоначального утверждения построения теории, так как только лишь опора на практический подход может привести к неправильным логическим выводам. Вот поэтому и потребовалось фундаментальное описание выбора основной аксиомы нашей теории.

Нельзя сказать, что парадоксы квантовой механики не были известны физикам. Например, А. Эйнштейн был открытым противником вероятностного подхода в квантовой механике и последние тридцать лет посвятил созданию теории единого поля. Отсюда его известная фраза: «Бог в кости не играет!» Но ему объединить электромагнитное поле с пространственно-временным искривлением не удалось, и его неудачные попытки были восприняты как доказательство правильности вероятностного подхода в квантовой механике. Однако уход от научного аксиоматичного подхода явно негативно сказался на дальнейшем развитии физики, что и привело к целому ряду парадоксов в описании многих явлений. Отсюда и возникла необходимость создания данной теории Мироздания, которая могла бы решить накопившиеся парадоксы в физике поля и взаимодействия элементарных частиц.

Таким образом, основной аксиомой, на которую опирается представляемая нами теория Мироздания, является *аксиома отсутствия чудес, что собственно можно интерпретировать как первый краеугольный закон философии*. Повторим, что

наличие чудес предполагает отсутствие каких-либо закономерностей, которые мы наблюдаем в реальной жизни, и в этом случае нет причинно-следственных связей – всё может возникать без каких-либо причин. Это означает возникновение чего-то из ничего и нарушает закон сохранения энергии (количества). В этом случае обнаружить какую-либо закономерность невозможно, ведь источником формирования любой закономерности является повторяемость энергетических соотношений при преобразованиях. А если бы было возможно появление энергии из ничего, то повторяемость не наблюдалась бы. Учитывая, что закономерности все же присутствуют реально, и мы их наблюдаем, то наличие чудес одновременно с закономерностями означает парадокс, и здесь одно исключает другое.

Таким образом, наше Мироздание может состоять и включать в себя только закономерности (здесь мы учитываем, что изменение закономерности тоже выражается через закономерность с соблюдением закона сохранения количества). Иное означает отрицание нашего существования и существование волшебства. Поэтому более основополагающей аксиомы придумать невозможно.

Всякое событие (закономерность), происходящее в Мироздании, каким-то образом выражается, и отсюда следует вопрос: «Что такое закономерность и как она проявляется?». При этом определение закономерности должно реально наблюдаться и иметь однозначное логическое решение с любой позиции. Учитывая, что пока у нас нет ничего, кроме аксиомы об отсутствии чудес, мы не можем опираться на общепринятые определения закономерности, например, что закономерность — необходимая, существенная, постоянно повторяющаяся взаимосвязь явлений реального мира, так как здесь не учитывается исчезновение и возникновение закономерности как объекта, то есть, нет динамики. Поэтому, дадим закономерности ещё более простое определение – *под закономерностью (объектом) следует понимать нечто частное, выделяющееся из общего*, так как мы уже изначально исключаем в нашем Мироздании чудеса, а повториться ли этот процесс или нет нам не важно. В данном случае закономерность и объект – это одно и то же, так как имеют признаки, выделяющие их из общего. Но в дальнейшем (ввиду учета всего характера взаимодействия закономерностей) этим двум понятиям будет придаваться несколько отличный смысл. В этом случае мы не имеем привязок ни к пространству, ни к времени, ни даже к количеству, характеристику которых мы должны будем дать впоследствии. Логика описания закономерности в виде такого простого подхода видится и доказывается очень просто от противного. Предположим, что закономерность не выделяется никак из общего, а это означает полную однородность. Но если нет отличительных признаков и все однородно, тогда и говорить не о чем, нет признака сравнения. *Из понятия существования в Мироздании закономерностей (объектов) следует требование*

обязательного наличия в Мироздании противоположностей – сравнивать что-то с чем-то можно, если есть противоположность. Например, нельзя понять, что такое сложение, если не будет обратной операции вычитания и т.п.

Исходя из определения, что объект есть нечто частное (выделяющееся из общего, а иначе и говорить было бы не о чем), следует сделать вывод: объект имеет величину (закономерность), которая характеризует его отличительные особенности от общего. Но в чем выражаются эти отличительные признаки и их величина и как можно их обнаружить? Метод обнаружения в природе только один – это изменения, т.е. это результат воздействия закономерностей, что даёт изменения. Другого метода придумать невозможно (по крайней мере, еще никем не предложено). Причем, если эти изменения для всего окружающего одинаковы, то обнаружить их также невозможно. Естественно, что закономерность (для того, чтобы выделяться из общего) должна действовать для своего обнаружения не по общим явлениям, а производить какие-то свои изменения в Мироздании помимо общих, и тем самым характеризовать как бы свою независимость от общего.

Таким образом, мы установили, что изменения закономерностью в Мироздании вносятся обязательно, а иначе и говорить не о чем (мы имеем ноль воздействия, а значит и противодействия). Но оказывается ли на нее при этом влияние? Если не оказывается, то тогда (в принципе) это означает чудо, и мы имеем дело с парадоксом. В этом случае получается, что полностью независимый (чудотворный) объект-закономерность не может ни с чем взаимодействовать, т.е. действовать на любой другой объект, в силу того, что тогда можно было бы выявить закономерность действия по противодействию. Представим, что независимый объект изменяет другие объекты, но так как противодействия нет, то все, чтобы ни «захотел» этот объект, будет выполнено без всяких затрат. Фактически это означает появление чего-то из ничего (чудо), а это парадокс! Как уже было указано, это равносильно понятию сингулярности (разрыва, «скачка») любой величины. Для полностью независимого объекта, нет зависимости ни от какого другого объекта. Для него не существует противодействия, которое, в конечном счете, и определяет закономерность. Он должен проходить через все, не встречая преград, а значит, не может сам оказать какого-либо действия и реализоваться в виде закономерности. Иными словами, если объекты не противодействуют действию независимого объекта, то влияние такого независимого объекта невозможно обнаружить, так как по его воздействию на разные объекты можно вывести определенную зависимость степени его влияния и реакции, а это говорит об определенной зависимости. Представим себе, что у нас ни в чем нет преград, и сопротивления – тогда у нас вообще не будет ощущения нашего существования. С другой стороны, полная схожесть с общими явлениями (полная зависимость) тоже не позволяет говорить о наличии объекта из-за невозможности выделить

этот объект. Мы уже это отмечали в определении объекта (закономерности).

Из сказанного следует, что само понятие объекта (закономерности) возникает только при наличии в нем взаимодействующих противоположностей (зависимости и независимости).

Отсюда вывод: *взаимоисключение противоположностей выражается в том, что для проявления независимости, объект должен обладать отличительной от других объектов закономерностью, воздействующей на внешние объекты, которые должны характеризоваться количественным параметром. С другой стороны, чтобы проявилась эта независимая закономерность, необходимо, чтобы объект имел еще и другую (общую с другими объектами) зависимую закономерность, по которой на этот объект возможно воздействие и изменение его, и которая также имеет количественное представление (а иначе не будет изменения закономерности, если количественные параметры сохраняются)*. Другими словами, *один единый объект одновременно имеет две разные закономерности, действия его самого и действия на него, т.е. закономерности действия и закономерности противодействия*.

Исходя из этого, можно было бы дать понятию объекта более высокий статус как величины, состоящей из двух противоположностей, но это мы сделаем только вначале, а далее, по мере определения новых свойств, будет удобно использовать понятие закономерности и объекта как противоположностей, при этом объект будет отражать количество.

Приведенная логика проста и является искомым доказательством наличия противоположностей в объекте и требует существования в одном и том же объекте двух взаимоисключающих закономерностей – независимости и зависимости или действия и противодействия.

Обе эти закономерности не могут быть идентичными по отношению к другим объектам, потому что при идентичных законах действия и противодействия сумма равняется нулю и объект также нельзя выделить (в принципе, такой объект полностью замкнут, и будет представлять все Мироздание). Отсюда практически следует вывод, что любой объект Мироздания (кроме самого Мироздания) подвержен количественному изменению, что, кстати, и означает не идентичность закона действия и противодействия.

Наличие двух разных закономерностей в одном объекте означает парадокс, если воспринимать объект как единую и неделимую закономерность. Действительно, если объект неделим, то он может иметь только одно обозначение, а приведенная выше логика требует наличия двух обозначений. Следовательно, разрешение парадокса опирается на необходимость деления объекта на не менее чем две составные части (объекта), взаимодействие которых должно приводить к формированию единого объекта.

Разделив объект на две части, мы не разрешили парадокс, в силу того, что не знаем объединяющий механизм взаимодействия этих двух новых

частей. Иными словами, мы не знаем, что выступает в качестве знака объединения частей.

Чтобы понять, как можно объединить закономерности, необходимо определить понятие закономерности не как частного, отдельного от общего, а более глубоко, исходя из общего процесса, происходящего в Мироздании.

Закономерность может быть обнаружена только через ее воздействие на другие объекты, которые для данной закономерности выступают некими единицами воздействия, т.е. количественным параметром. Это подразумевает наличие процесса изменения этих иных единиц-объектов под воздействием данной закономерности, так как в противном случае наличие воздействующей закономерности нельзя определить, если не происходит никаких изменений. Значит, *основной процесс, происходящий в Мироздании, – это процесс изменений под воздействием закономерностей*.

Понятие процесса изменений неразрывно связано с исчезновением какого-либо объекта-закономерности в результате возникновения нового объекта-закономерности. В жизни мы постоянно сталкиваемся с тем, что одни объекты-закономерности рождаются (возникают), а другие умирают (исчезают). Если бы этого не было, то невозможно было бы никакое движение.

Получаем следующий вывод: *понятие Мироздания разбивается на две противоположности – бытие одних объектов-закономерностей и небытие других*. Отметим, что понятия бытия и небытия, как противоположностей, введено еще до нас в классической философии. Так, бытие – философская категория, означающая независимое от сознания существование объективного мира, материи, природы. Небытие – его противоположность.

В нашей интерпретации, мы лишь используем эти определения с учетом характеристик состояния объектов, так как говорить о бытии и небытии можно только применительно к чему-то конкретному. Небытие всех объектов означало бы отрицание и нашего бытия, что абсурдно, и наоборот, бытие всех объектов означало бы отсутствие возможности воздействовать и изменить что-либо, а значит и отрицание таких бесспорных понятий, как рождение и смерть объектов, через которые только и может быть осуществлено взаимодействие между этими противоположностями. Следует отметить, что и в квантовой механике не обошлись без операторов испускания (или рождения) и поглощения (или уничтожения), правда при этом небытие здесь представлено в виде электромагнитного вакуума [4]. *Иными словами, такое деление Мироздания на противоположности бытия и небытия через их взаимодействие через обмен уже фактически интуитивно было введено в физику с выполнением закона сохранения количества при обмене (иначе был бы однозначный переход в однородность бытия или небытия)*.

Отсюда следует основной наш вывод: **Мироздание – это замкнутая система двух глобальных Противоположностей: бытие одних объектов-закономерностей и небытие других, так как**

любой объект-закономерность можно причислить либо к одной, либо к другой противоположности, а обмен объектами-закономерностями между этими противоположностями решает проблему объединения бытия и небытия в единый объект Мироздания.

Этот вывод связан с тем, что если предположить Мироздание незамкнутой системой, то тогда следует предположить существование объекта в какой-то третьей системе помимо того, что он есть или его нет.

Теперь несколько слов по поводу взаимосвязи двух глобальных Противоположностей путем взаимного обмена объектами. Такая взаимосвязь может возникнуть только тогда, когда есть обмен. Это чисто логический вывод следует от противоположного – может ли один объект «узнать» о существовании другого объекта, если нет обмена? Конечно, нет – нет обмена, нет и взаимодействия. Выше мы писали, что любой объект (а бытие и небытие – это тоже атрибуты объектов Мироздания) должен выражаться через свое воздействие и воздействие на него самого. В чем может выражаться это воздействие? Только в изменении, которое означает, что некоторые ранее существовавшие закономерности в бытии должны перейти в небытие. Одновременно появление новых закономерностей в небытии означает, что и в небытии до нас произошли изменения и исчезли ранее существовавшие закономерности, а они могут уйти только в бытие, иное бы означало нарушение закона сохранения количества (энергии) при обмене или наличие чудес (когда что-то может возникнуть из ничего, а также исчезнуть в никуда). И опять же такое взаимодействие через обмен элементарными объектами было также давно введено в физику, например, через виртуальные фотоны (у нас это электронные и мюонные нейтрино и антинейтрино) при объяснении кулоновского взаимодействия. Иными словами, введение в философию закона взаимодействия через обмен элементарными объектами между противоположностями бытия и небытия уже фактически был осуществлён на основании квантовой механики.

Выясним следующий вопрос: «А может ли в объектах, принадлежащих Мирозданию, обмен осуществляться иначе, чем это осуществляется для глобальных Противоположностей Мироздания?». По определению объект Мироздания должен принадлежать самому Мирозданию. А иначе его необходимо было бы выделить в третий объект, и тогда он не может иметь ничего общего с нашим Мирозданием и его невозможно обнаружить. Но что означает принадлежность всему Мирозданию? А это означает, что объект одной своей составляющей должен принадлежать бытию, а другой – небытию. Если предположить иное, например, обе его составляющие принадлежат или бытию, или небытию, то объект не может быть подвержен изменению и будет замкнутым сам на себя, потому что всякое изменение означает исчезновение одного состояния и возникновение другого, а это возможно только через обмен бытия и небытия. И такой объект невозможно обнаружить, так как если нет обмена, нет и

взаимодействия. Таким образом, любой объект Мироздания должен осуществлять обмен также, как это осуществляется для глобальных Противоположностей, и обязательно одна его составляющая должна принадлежать бытию, а другая небытию (собственно в физике такое представление объекта через противоположности называется корпускулярно-волновым дуализмом).

Известно, что для определения существования бытия объекта необходимы изменения, по которым фиксируется само существование этого объекта и которые могут осуществляться только с переходом чего-либо в небытие, и наоборот. Таким образом, путем рождения (объединения, соединения, сложения) и смерти (исчезновения, разъединения, вычитания) решается парадокс объединения двух разных закономерностей в единый и неделимый объект Мироздания.

Ещё раз отметим, что сам способ обмена элементарными объектами давно прогнозируется физиками. Это и виртуальные фотоны для обмена между электроном и позитроном, и виртуальные пи-мезоны (а теперь кварки) для объяснения ядерных сил. Но здесь физики не смогли понять логику необходимости этого обмена, отсюда чудодейственность подхода через виртуальность. Таким образом, разница теорий состоит лишь в понимании того, какими объектами осуществляется взаимосвязь, а не в самом способе взаимодействия. Иными словами, *физики не смогли придумать иного способа силового взаимодействия между объектами, иначе, чем через обмен другими объектами, но, как всегда, эти решения были половинчатые и это взаимодействие они приписали частицам, возникающим из ничего и туда же исчезающим. Однако, как при этом осуществляется воздействие этих виртуальных частиц на реальные объекты остаётся загадкой.* На самом деле взаимосвязь обеспечивается за счет обмена закономерностями при переходе из волнового состояния в корпускулярное состояние, и, наоборот (по сути это означает связь электромагнитных составляющих с пространственно-временным искривлением через обмен, которые и интерпретируются как бытие и небытие), что и будет показано ниже вместе с парадоксами взаимодействия с помощью виртуальных частиц.

Отметим, что понятие любого движения неразрывно связано с понятием изменения состояния, что может быть выражено только через обмен объектами-закономерностями между бытием и небытием. При этом изменения сопровождаются объединением каких-либо объектов-закономерностей в новый рожденный объект-закономерность и исчезновением более раннего объединения объекта-закономерности. Причем в силу того, что новая закономерность отличается от предыдущей закономерности, она имеет совершенно иные количественные параметры объединения («дважды в одну реку зайти нельзя»). Действительно, отсутствие изменений в объекте означало бы его вечное существование в одной из противоположностей с замкнутым процессом на себя, и тогда его обнаружить было бы невозможно. Примером,

подтверждающим это утверждение, есть СТО Эйнштейна, по которому наличие движения сопровождается изменением массы объекта, то есть объект имеет изменения. Необходимо отметить, что относительность не действует в случае рассмотрения взаимодействия конкретных подвижных и неподвижных систем, ибо в этом случае относительные изменения дают конкретные результаты. Так, изменение времени по СТО и ОТО происходит в той системе, которая ускоряется. Если бы при движении не было бы изменений, то собственное время перемещённого и возвращённого в ту же точку объекта совпало бы, однако – это не так.

Таким образом, *на основании аксиомы отсутствия чудес мы пришли к необходимости деления Мироздания на две глобальные Противоположности – бытие и небытие, которые взаимодействуют через обмен элементарными объектами с выполнением закона сохранения количества объектов между ними. Причём по отношению друг к другу бытие и небытие выступают как воздействующие закономерности, так и как количественные параметры для воздействия, а иначе не будет изменений и воздействия, что всегда сопровождается обменом.*

Для определения следующих законов философии для Мироздания еще раз отметим: здесь не случайно подчеркивается двойкий смысл рассматриваемых объектов-закономерностей, так как в самом начале мы доказывали необходимость двух противоположных составляющих у объектов, а именно, наличие у них зависимой и независимой частей. Рассматривая глобальные составляющие, мы только нашли способ взаимодействия между двумя противоположностями любого объекта-закономерности. Очевидно, что если это верно для глобального объекта-закономерности в виде Мироздания, то объединить иначе другие противоположные составляющие объектов-закономерностей из этого Мироздания не представляется возможным, в силу того, что тогда их необходимо было бы выделить в третий независимый от бытия и небытия объект, но это невозможно, иначе этот объект нельзя обнаружить.

Как было сказано выше, любой объект-закономерность Мироздания принадлежит одновременно одной своей составляющей – бытию, а другой составляющей – небытию, так как иного способа объединения противоположных составляющих любого объекта-закономерности Мироздания не может быть в соответствии с ранее приведенным доказательством (по крайней мере, никем, кроме нас, не предложено).

Отсюда следующий логический вывод: *разница между Мирозданием и составляющими его объектами-закономерностями лишь в том, что объекты-закономерности, входящие в Мироздание, поочередно своими зависимыми и независимыми составляющими периодически обязаны быть в бытии или небытии, поддерживая тем самым замкнутый характер обмена в Мироздании и самого существования либо в бытии, либо в небытии.*

Соответственно, следует закон философии, по которому наличие противоположностей в каждом объекте Мироздания поддерживается за счёт взаимного обмена между противоположностями. Другими словами, *существование объекта как количественной константы в некотором промежутке времени определяется динамикой обмена.*

Отсутствие чудес связано с исключением скачков перехода, за счёт этого самого обмена с условием закона сохранения количества, что в принципе, и означает замкнутость Мироздания, а это дает условие непрерывного изменения корпускулярных и волновых составляющих объектов, которые у нас интерпретируются как бытие и небытие. Отсюда следующий важный вывод: *такое взаимодействие с вложенностью одних объектов в другие подразумевает иерархическое построение Мироздания.*

Доказательство иерархии Мироздания заключается в том, что любой объект Мироздания необходимо разбить на две составляющие – зависимую и независимую части. Если же рассматривать процессы изменений, происходящие в каждой части отдельно и представлять их как объекты, то их также необходимо разбить на зависимую и независимую составляющие, и так до бесконечности связанной с замкнутостью. В принципе бесконечности как таковой нет из-за наличия конечных элементарных объектов и конечной скорости обмена. Собственно, данные значения известны из практики. Это скорость света c и так называемый шаг дискретизации – постоянная Планка h . Однако необходимо обосновать их наличие с объяснением того, почему эти значения не могут равняться нулю или бесконечности. Понятно, что если скорость обмена равна нулю, то это означает отсутствие взаимодействия, а значит полную независимость противоположностей друг от друга, – а это парадокс отдельного существования противоположностей. Если скорость обмена равна бесконечности, то это означает, что действие имеет моментальное противодействие и это также исключает изменения противоположностей, а значит и наличие закономерностей, и соответственно законов физики. Аналогичная ситуация с минимальным объектом Мироздания, который характеризуется постоянной Планка. Если это значение равно нулю, то выявить отдельный объект не представляется возможным и будет полная однородность, так как нет величины изменения. Если же минимальный объект количественно равен бесконечности, то тогда не существует объектов для обмена, так как этот элементарный объект уже включает в себя всё, что только можно.

Так как независимая составляющая небытия воздействует на зависимые составляющие бытия, и в тоже время независимая составляющая небытия является зависимой составляющей для независимой составляющей бытия, то получается иерархия построения зависимости и независимости. То есть управлять бытием можно только из небытия, и, наоборот, в силу того, что количественное поле воздействия для закономерностей бытия – это небытие

(по аналогии в математике как действительная и мнимая плоскости). Закономерности одной противоположности не имеют возможности изменять друг друга в силу того, что они идентичны и их воздействие связано с влиянием на противоположность с переводом объектов из противоположности в идентичный им вид. В физике явлений невозможность воздействовать объектами одной противоположности друг на друга подтверждается через ассоциативное сложение однородных объектов (отметим, что взаимное влияние возможно, но только через противоположность). Отсутствие иерархии с разбиением объектов на составляющие с объединением частей через обмен означало бы, что мы исключаем представление объекта в двух глобальных Противоположностях, и тогда это полностью замкнутые на себя объекты, ни с чем не взаимодействующие. Иерархия имеет громадное значение для объяснения квантования (разделения) в Мироздании. Действительно, минимальное число объектов в Мироздании может быть только два. Причем каждый из этих объектов должен обладать зависимой и независимой частями в силу необходимости взаимодействия. При этом независимая составляющая первого объекта должна воздействовать на зависимую составляющую второго объекта и изменять ее, но в то же время должна происходить и обратная операция – независимая составляющая второго объекта должна воздействовать на зависимую составляющую первого объекта. Но в силу того, что в объекте между его зависимыми и независимыми составляющими также существует взаимосвязь, зависимая и независимая составляющие этого объекта также взаимодействуют друг с другом как объекты. Соответственно, это разделение (квантование) может осуществляться до бесконечности (в относительном смысле этого слова с учётом замкнутости Мироздания). Фактически иерархия определяет минимальное число частей (квантов), на которое может быть разделено Мироздание. Учитывая, что минимальное число взаимодействующих объектов два, и каждый из них должен иметь свою часть в бытии и небытии (зависимая и независимая составляющие), то, исходя из необходимости взаимодействия каждой из этих частей, при котором каждая из них должна изменяться под воздействием другой и изменять сама, получается, что замкнутость, соответствующая Мирозданию, может быть, как минимум при четырех отдельных частях. Эти четыре части дают замкнутый цикл и осуществляют изменения не по одному и тому же пути, а последовательно, где первая часть воздействует на вторую часть, вторая часть воздействует на третью часть, третья часть воздействует на четвертую часть, а четвертая часть воздействует на первую часть. В этом случае действие и противодействие не имеют один и тот же путь, приводящий к компенсации, и эти части, таким образом, в Мироздании выражаются реальным представлением через своё воздействие, а так как поле воздействия по изменению у них у каждого своё, то они как бы все ортогональны друг к другу.

Физическая суть необходимости замкнутого движения (изменения) по четырём ортогональным составляющим (объектам) заложена в принципе отсутствия исчезновения количества, выраженного через энергию. Действительно, объект для своего существования должен изменяться, то есть получать и отдавать энергию, иначе он замкнутая независимая константа, которую невозможно обнаружить из-за отсутствия взаимодействия. Тогда, если мы убрали энергию из одного объекта, то она не может исчезнуть, а значит, её надо приписать другому объекту, то есть должен быть переход энергии от одного объекта к другому. Однако второй объект также не может быть не подвержен изменениям, по той же причине, что и первый объект, отсюда должен быть переход энергии к следующему объекту. Но путь обратного перехода к первому объекту занят, значит, есть третий объект, к которому осуществляется переход энергии по второму независимому пути. Третий объект также подвержен изменениям, и соответственно его путь преобразования не может совпадать ни с первым, ни со вторым путём, в силу того, что пути от первого ко второму объекту и от второго объекта к третьему ортогональны, а иначе будет противодействие с замкнутостью. При этом будет получаться, что, например, бытие имеет зависимую и независимую составляющую, а небытие только лишь одну зависимую (независимую) составляющую. Так что сразу вернуться энергии от третьего объекта к первому невозможно, в силу нарушения ортогональности. Отсюда необходимость в четвёртом объекте, которому передаётся энергия. Соответственно, что энергия от четвёртого объекта по четвёртому ортогональному пути передаётся обратно первому объекту, чтобы получить замкнутый цикл. Соответственно только таким образом можно решить парадокс существования объекта в виде неизменной величины и его взаимодействия. Следовательно, налицо четыре ортогональных составляющих, имеющих объективное представление с условием соблюдения существования путём замкнутого изменения и условием сохранения количества (энергии). Это сразу наводит на аналогию в понятии ортогональности пространства и времени, в которой описываются все закономерности. Иными словами, иерархия воздействия и определяет пространственно-временную ортогональность.

Если учесть, что пути перехода также должны иметь реальное объектное воплощение, то получим минимальную систему из восьми взаимодействующих объектов. Иными словами, мы имеем дело с существованием двух пространственно-временных систем, связанных через изменение (движение), что отражает наличие бытия и небытия. Однако в бытии пространство и время небытия представляется через электромагнитные объекты, которые осуществляют изменение состояний объектов бытия. Действительно, сам процесс перехода связан со скоростью передачи, т.е. в этом состоянии энергия как некое количество не принадлежит объектам статики, а связана с динамикой движения, т.е.

имеет атрибут скорости, что и говорит о принадлежности к другой системе. Собственно, мы фактически обосновали наличие корпускулярно-волнового дуализма, где корпускулярные свойства определяются пространственно-временным представлением (у нас это бытие), а волновые свойства – электромагнитным представлением (небытие), так как других наблюдаемых интерпретаций в физике явлений нет, и только эти параметры подвержены изменениям.

Процесс обмена значениями зависимой и независимой составляющих объекта-закономерности между бытием и небытием происходит все время, потому что действие объекта и противодействие ему осуществляется всегда в силу необходимости его существования. Поэтому мы постоянно ощущаем изменения, происходящие в нашем пространстве и времени. Отсутствие изменений означает наличие константы, а это и есть полная независимость и обнаружить ее невозможно, так как нет взаимодействия ни с чем.

Напомним, что обмен между глобальными Противоположностями равноценен, так как смерть объекта-закономерности в бытии означает автоматическое его рождение в небытии. Это связано с тем, что корпускулярные и волновые свойства из бытия и небытия рассматриваются противоположно. Поэтому исчезновение неких корпускулярных свойств в бытии означает их автоматическое появление в небытии, и наоборот, так как иных свойств (кроме как корпускулярно-волновых) не существует! Соответственно в небытии исчезнет ранее существовавшая закономерность и перейдет в бытие, так как за рамки Мироздания из двух противоположностей ничто уйти не может. Поэтому никогда ни одна из противоположностей не может исчезнуть. Если все-таки гипотетически допустить неравноценный обмен между бытием и небытием, то это ведет к исчезновению одного из них (чего быть не может изначально), ибо это означает исчезновение противоположностей и Мироздания, а значит и невозможность появления самого Мироздания по выше рассмотренному рассуждению.

Очевидно, что вместе бытие и небытие представляют собой замкнутую систему Мироздания, а по отдельности – это разомкнутые системы. Действительно, обращая внимание на наше бытие, выраженный в пространстве и времени, мы видим, что оно простирается как бы до бесконечности, что соответствует разомкнутой системе. Иное бы означало отсутствие ортогональности, то есть независимости. Небытие также имеет видимость бесконечных размеров (как и любая разомкнутая система). Но за счет изменений (а они имеют место всегда в силу необходимости обмена) происходит объединение этих пространственно-временных противоположностей бытия и небытия, то есть получается взаимная зависимость. Иерархическое построение определяет и характер воздействия, при котором объект, стоящий выше по иерархии управляет объектом стоящим ниже по иерархии. Однако, в соответствии с этим возникает парадокс, связанный с тем, что если объект стоящий выше по иерархии

в бытии является таковым и в небытии, то этот объект является вечным управляющим для всех остальных объектов Мироздания, и, по сути, здесь возникает его полная независимость от других объектов Мироздания с зависимостью от него всех остальных. Иными словами, приходим к чуду действия без противодействия. Убрать этот парадокс возможно только в случае, если объекты-закономерности, стоящие выше по иерархии в бытии и управляющие объектами небытия, в небытии являются низшими по иерархии, и наоборот. Иначе парадокс неразрешим. Кроме того, если управление вышестоящими объектами нижестоящими объектами будет осуществляться по отдельности в бытии и небытии, то бытие и небытие будут замкнуты сами на себя, что противоречит их общей связи в Мироздании.

Собственно, условие, при котором максимальный объект в одной противоположности представляется минимальным объектом в другой противоположности, следует из замкнутости Мироздания с учётом количественного равенства противоположностей. Наглядно на практике это подтверждается известной формулой Эйнштейна по сохранению энергии. Действительно, по формуле Эйнштейна $E=mc^2$ имеем связь двух величин – энергии и массы. Если теперь разделить это уравнение на скорость света, то справа и слева получим значения импульсов $P_1=P_2$. Однако эти импульсы характеризуют равенство противоположных величин из замкнутой системы, так как преобразование может быть только однозначное – друг в друга. Отсюда при наблюдении этих двух величин из одной противоположности имеем закон обратно-пропорциональной связи $P_1/P_2=1$. Надо отметить, что наблюдать взаимодействие одновременно из двух противоположностей мы не можем, и представить противоположности одинаково тоже не можем, так как не будет отличий.

Таким образом, из исключения парадокса, связанного с иерархией необходимо выполнение обратно пропорциональной связи бытия и небытия.

Именно связь зависимой и независимой частей объекта-закономерности, как множество r и $1/r$, позволяет объекту-закономерности иметь периодическую устойчивость. В противном случае объект-закономерность просто бы не существовал. Правило обратно пропорциональной связи между противоположностями имеет важный вывод, который снимает необходимость принципа соотношения неопределенностей Гейзенберга, а значит и чудес. Теперь энергия и время имеют обратно пропорциональную причинно-следственную связь именно потому, что они противоположности – где-то в бытии, где-то в небытии. Поэтому практический закон, при котором точное определение значения одного параметра дает неточное определение другого параметра, означает на самом деле, что вычисление величины r приводит к соответствию ей противоположной величины как $1/r$. Как производятся все измерения на точность? Они должны зафиксировать некоторое минимальное значение r , которому соответствует противоположность $1/r$.

Ученые, не предполагая о законе обратно пропорциональной связи между противоположностями и не зная, что входящие переменные величины в соотношении Гейзенберга – это противоположности, сделали неправильный вывод, который полностью исключал причинно-следственные связи, характерные для классики. Кроме того, они не обратили внимание на то, что искривление пространства и времени под действием энергии дает точно такой же закон об обратно пропорциональной связи между энергией и временем, но не случайный, а закономерный, так как чем выше энергия, тем медленнее течет время. И это экспериментально установленный факт. Из соотношения бытия и небытия, как r и $1/r$, следует вывод о том, что линейные процессы изменения в бытии будут нелинейными в небытии и «бесконечное» множество объектов-закономерностей бытия «бесконечно» мало в небытии (фактически число объектов во всем Мироздании конечно, что мы и показали выше).

Физическая интерпретация линейности и нелинейности процессов изменения в бытии и небытии означает, что *объект-закономерность, не испытывающий действия сил в бытии, будет одновременно их испытывать в небытии*. Отсюда из закона обратно-пропорциональной связи следует закон, что *равенство сил в бытии означает неравенство сил в небытии, и наоборот*. Понятно, что если бы равенству сил в одной противоположности соответствовало бы равенство сил в другой противоположности, то обмена как такового бы не было, и бытие ничем бы не отличалось от небытия.

Собственно, наличие противоположной системы наблюдения с представлением пространственно-временного искривления в виде электромагнитных волн было фактически введено до нас Луи де Бройлем [5]. Де Бройль предположил, что всякой частицей массой m (например, масса электрона) связан некоторый периодический волновой процесс частоты f в виде закономерности:

$$hf = mc^2. \quad (1)$$

Понятно, что при замкнутой системе Мироздания, и реальности представления в нём объектов бытия и небытия как взаимодействующих противоположностей, частота может относиться только к электромагнитному атрибуту. Причём излучение или поглощение связано с изменением состояния, а значит с воздействием силы, но так как этот процесс происходит по замкнутому циклу, мы наблюдаем сохранение объекта с массой m .

Повторим, что говоря о глобальных Противоположностях Мироздания – бытие и небытие – и рассматривая необходимость для их существования обмена объектами между ними, мы каждую из противоположностей обязаны представить в виде зависимых и независимых частей. Причем, как это было доказано выше, зависимые и независимые части из бытия и небытия имеют противоположный характер.

Обмен объектами между противоположностями осуществляется посредством закономерностей.

Именно проявлением закономерности (например, в бытии) и является ее способность рождать, а значит, и уничтожать ν объектов-закономерностей (здесь, учитывая иерархию, ν – некоторое число, принадлежащее данной закономерности).

Теперь перейдем к математическим описаниям, чего не хватало обычной философии, и представим все закономерности бытия и небытия, как суммы ортогональных (иное просто невозможно, иначе это означало бы однородность) закономерностей $\sum_i X_i$ и $\sum_i Y_i$ обеспечивающих иерархическое

построение Мироздания с учетом того, что в формировании каждой вышестоящей закономерности участвуют все остальные (из условия замкнутости). Поэтому под знаком суммы \sum мы будем понимать некую общую вышестоящую по иерархии закономерность. Суммирование осуществляется для объектов, имеющих некую одинаковую структуру, а иначе их объединение просто невозможно.

В соответствии с тем, что Мироздание не может быть какой-либо закономерностью, ибо включает в себя все закономерности и не может изменяться (иное означало бы ее разомкнутость), следует предположить, что математически она выражается в виде константы. Причем значение константы не может равняться нулю в силу того, что это бы означало отсутствие ее существования. Это возможно только с точки зрения других Мирозданий, но не с нашей точки зрения. Бесконечность также не подходит под описание всего Мироздания, так как исходя из выведенного выше закона об обратно-пропорциональной связи между противоположностями, одна из противоположностей должна была бы не иметь минимальную дискретную величину элементарного объекта в виде постоянной Планка и превращаться в ноль.

Казалось бы, что формула мироздания будет выглядеть так:

$$\sum_i X_i + \sum_i Y_i = \text{const} \quad (2)$$

Однако такая запись ведет к парадоксу, связанному с возможным обнулением закономерности бытия и закономерности небытия при суммировании, так как действительные значения от закономерностей могут быть как положительными, так и отрицательными. Пример – изменение бытия как косинус, а небытия как минус косинус. Иными словами мы имеем ассоциативное сложение одинаковых объектов. Понятно, что в этом случае Мироздание изначально равно нулю – чего быть не может. Одновременно с этим надо учесть, что здесь нет признака разделения на противоположности, который не привел бы к обнулению Мироздания. Поэтому требуется уточнение записи закономерностей по формуле (2).

Кроме того, если каждой закономерности соответствует определенное число ν передаваемых объектов, то существует равенство рождаемых и уничтожаемых объектов. В противном случае неравенство между бытием и небытием означает исчезновение Мироздания уже на этапе его возникновения, т.е.

$$v_x(\sum_i X_i) = v_y(\sum_i Y_i). \quad (3)$$

Соблюдение равенства (3) означает, что возрастание (убывание) $v_x(\sum_i X_i)$ и $v_y(\sum_i Y_i)$ происходит одновременно. Однако, одновременное возрастание и убывание количества закономерностей между бытием и небытием означает, что закономерность бытия и небытия совпадает, то есть мы имеем симметрию, а в этом случае не соблюдается формула (2) и следует вывод, что Мироздание тоже закономерность. Этого быть не может в силу того, что в Мироздании находятся все закономерности, а причисление Мирозданию определенной закономерности означает, что оно не содержит в себе все закономерности. Таким образом, для сохранения формулы (2) необходимо, чтобы

$$v_x(\sum_i X_i) = v_y(\sum_i Y_i) = \text{const} \quad (4)$$

В противном случае Мироздание становится закономерностью и не является полной замкнутой системой. Необходимость равенства константе количества передаваемых объектов из бытия в небытие и обратно, говорит о том, что скорость обмена объектами между глобальными Противоположностями всегда одна и та же. Действительно, изменение скорости приводит к тому, что Мироздание не может быть константой, так как скорость обмена определяется именно ею. Соответственно здесь прослеживается аналогия между скоростью света и скоростью обмена между противоположностями. Мы уже отмечали тот факт, что всякое движение означает изменение, которое не может не сопровождаться обменом закономерностями между бытием и небытием. Это связано с тем, что ни один объект Мироздания, в том числе и свет, не может описываться иначе, чем в значениях бытия и небытия. Еще раз подчеркнем, что существование противоположностей без обмена объектами невозможно.

Однако, если верна формула (4), то тогда закономерности бытия и небытия также являются константами:

$$\sum_i X_i = \sum_i Y_i = \text{const} \quad (5)$$

Это означает, что небытие и бытие при рассмотрении даже из какой-то одной противоположности (системы наблюдения) являются замкнутыми на себя системами, включающими в себя все закономерности, что в соответствии с вышеприведенными рассуждениями означает парадокс.

Отсюда следует вывод: *попытка суммирования, так же, как и вычитания закономерностей бытия и небытия, исходя из одной единственной системы наблюдения и при представлении противоположностей в одинаковом виде (что сразу исключает наличие самих противоположностей) приводит к парадоксу.*

Причем при вычитании сразу возможно обнуление. Кроме того, в формуле (5) не находит отражение невозможность отдельного существования бытия и небытия, т.е. имеется равенство, но нет взаимодействия. Также понятно, что в формуле (5) нет

признака различия между бытием и небытием, так как бытие и небытие характеризуются здесь действительными числовыми значениями. А значит, перенос значений может всегда дать ноль, но мы пока этот парадокс не будем рассматривать (он будет решен ниже за счёт мнимой единицы как атрибута принадлежности к противоположности). Следовательно, считаем, что действие вычитания и сложения между закономерностями бытия и небытия при представлении их в одинаковом виде из одной системы наблюдения и с выполнением одних и тех же закономерностей невозможно. Это связано с тем, что ассоциативное сложение и вычитание возможно только для одинаковых объектов, а мы имеем дело с противоположностями. Тогда для описания взаимодействия между глобальными Противоположностями, с учётом представления всего Мироздания как константы, остается предположить следующую запись:

$$\sum_i X_i / \sum_i Y_i = \text{const} \quad (6)$$

Это характеризует полное совпадение закономерностей бытия и небытия (с учётом их представления в разных системах наблюдения, а при представлении в одной системе наблюдения надо учесть выражение объекта при обратно пропорциональной связи $\sum_i Z_i = 1 / \sum_i Y_i$), что означает одновременное

одинаковое изменение и обеспечивает равенство действия и противодействия. Здесь также обеспечивается соблюдение соответствия константе Мироздания. Однако такая запись не отражает принцип относительности, нет функциональных различий между бытием и небытием, что соответствует рассмотрению процесса со стороны самого Мироздания, но не из одной какой-либо противоположности. Получается равенство зависимой и независимой частей, что соответствует только самому Мирозданию, но нет динамики процесса между бытием и небытием, выражающейся в процессах сложения в бытии и соответственно вычитания в небытии, и наоборот. Иными словами, не выражен обмен между противоположностями. И при такой записи частного от деления обратно пропорциональная связь противоположностей выражена не явно.

В соответствии с этим получается единственно возможная не парадоксальная запись:

$$\sum_i X_i \sum_i Z_i = \text{const} \quad (7)$$

Здесь, очевидно, соблюдается невозможность существования бытия и небытия по отдельности. Соответственно остается найти вид суммарных закономерностей бытия и небытия, при которых суммирование в бытии приводит к такому же вычитанию в небытии при соблюдении равенства константе Мироздания. При этом закономерности бытия и небытия должны иметь обратно пропорциональную связь, т.е. осталось получить условия сохранения равенства (7) в динамике обмена между противоположностями. Иными словами, если об-

щую закономерность бытия представить как P , а закономерность небытия – как H , а изменение закономерностей – в виде K , то:

$$(P + K)(H - K) = \text{const} \quad (8)$$

Если рассматривать P и H как количественные параметры (а изменения всегда выражаются через количество), то так как количество рождающихся объектов равно количеству умирающих (в силу вечности Мироздания и при этом бытие всегда равно небытию), то $P=H$. Иными словами, количество закономерностей в бытии и небытии равно в динамике. Однако, если представлять P , H и K как линейно изменяющиеся (т.е. чистое количество, не имеющее закономерностей), то равенство (8) становится невозможным. Иными словами, разделить количество и качество (в виде закономерностей) в рамках соблюдения равенства (8) невозможно. В соответствии с этим P , H и K должны быть закономерностями, включающими в себя все остальные закономерности. При этом закономерности P и H должны совпадать по причине равенства рождающихся и умирающих закономерностей. Кроме этого должна соблюдаться обратно пропорциональная связь между бытием и небытием. Поэтому формулу (8) можно записать так:

$$(P + K)(P - K) = \text{const} \quad (9)$$

При этом формула (3) не нарушается. Обратно пропорциональная связь здесь получается чисто автоматически в силу соблюдения равенства (9). Из формулы (9) видно, что разница между бытием и небытием в том, что сложение в бытии означает вычитание в небытии, и наоборот. Остается только найти вид закономерностей P и K с учетом иерархического построения Мироздания. Из формулы (9) следует квадратичная инвариантная форма:

$$P^2 - K^2 = \text{const} \quad (10)$$

При отражении формулы (10) через закономерности, а иначе равенства не получить, будем иметь вид:

$$\text{ch}^2(w) - \text{sh}^2(w) = \text{const} = 1. \quad (11)$$

Соответственно здесь есть представление противоположностей в виде закономерностей и количества через аргумент w .

Отсюда следует вывод: *известная инвариантная форма равенства константе разности квадратов закономерностей – это следствие закона противоположностей и закона сохранения количества при обмене между противоположностями.*

В данном случае получается, что Мироздание имеет зависимость только от одной величины в виде аргумента w , что противоречит необходимости представления любого объекта мироздания в виде противоположностей. Этот парадокс разрешается, если представить, что противоположностью к величине w , выступает величина s , с условием закона сохранения количества и атрибутом в виде мнимой единицы $i=(-1)^{1/2}$:

$$w = is. \quad (12)$$

В этом случае мы имеем представление инвариантной формы для противоположностей бытия и небытия в виде обоснованных нами выше четырёх закономерностей:

$$\text{ch}^2(w) - \text{sh}^2(w) = \cos^2(s) + \sin^2(s) = 1. \quad (13)$$

Отметим, что связь противоположностей через атрибут в виде мнимой единицы также не является нашей выдумкой. Использование формы записи в виде (12) было сделано в квантовой механике для вектор потенциалов в виде $A_4=i\Phi$ и для связи длины и времени в виде $x_4=ict$ [6].

Собственно введение мнимой единицы как атрибута противоположности связано также и с тем, что иначе между противоположностями бытия и небытия нет отличий, и количественные изменения в виде вычитания в одной противоположности будут представляться вычитанием и в другой противоположности. Это противоречит необходимости взаимосвязи между противоположностями через обмен с переходом в противоположность, когда вычитание (разъединение) в одной противоположности даёт сложение (объединение) в другой противоположности.

Также отметим, что авторы вводят понятие умножения (как в прочем и деления) как результат объединения или разъединения в соответствии с выполнением воздействия некоторой закономерности. Это отличается от обычного подхода к умножению или делению в математике, когда, например, объясняется процесс умножения через взятие некоторого количества некоторое число раз. В физике взятие некоторого количества связано с изменением качества, т.е. с закономерностью, а значит, и динамикой процесса, о чем и говорит необходимость использования в формуле (13) закономерностей, а не чисел, которые практически отражают статику.

Описывая необходимость инвариантной формы, мы столкнулись с необходимостью представления объекта в одном случае как закономерности, а в другом – как количественной единицы, на которую осуществляется воздействие. Такое двойное определение объекта как закономерности и количества определяется иерархическим построением и соответствует известному закону философии перехода количества в новое качество, так как всегда количество нового объекта связано с наличием новых закономерностей. Действительно, возрастание количества и убывание количества без перехода в закономерность означает несоблюдение формулы (9), ибо линейно изменяющиеся количественные характеристики по формуле (9) никогда в итоге не дадут константу Мироздания. Отсюда понятно, что в математике допущена абстракция количественного изменения величины до бесконечности, что не соответствует действительности Мироздания и это приводит к неопределённости в виде бесконечности и деления на ноль. То есть обращаем внимание на то, что в математике нарушен закон перехода количества в качество.

Мы видим, что взаимодействие противоположностей характеризуется через скорость обмена и количественным параметром минимального объекта. Соответственно возникает вопрос: «А какая взаимосвязь должна быть между максимальной

скоростью обмена (скоростью света) и минимальным объектом, характеризующимся величиной шага дискретизации в виде постоянной Планка?»

Замкнутость Мироздания и ее равенство константе определяет также и постоянство скорости обмена (света), как это было отмечено выше. И если Мироздание является константой, то обмен между противоположностями может проходить только с одной постоянной скоростью, а иначе Мироздание автоматически становится закономерностью и, соответственно, не может быть замкнутой величиной. Ограничение шага дискретизации тоже автоматически следует из постоянства скорости обмена, что было обосновано нами выше. Определить скорость обмена для бесконечно малого объекта не представляется возможным. Так, задавшись величиной объекта в виде значения N и определив его скорость перехода в противоположность как S , мы, при наличии существования бесконечно малых объектов, всегда можем представить этот объект как $N=kn$, где n – это еще меньший объект. Соответственно, скорость перехода для объекта n должна быть выше в k раз, чтобы для общего объекта N получить значение скорости обмена, равное S . В этом случае как бы нет и предела скорости обмена. Здесь мы учитываем, что рассматривается не движение в системе одной противоположности, как, например движение поезда, а рассматривается переход объектов в противоположность, где размеры минимального объекта не играют роли, а важен факт перехода в глобальную Противоположность.

Отсюда вывод: *замкнутость Мироздания определяет и значение максимальной скорости обмена (света) и значение минимального шага дискретизации, что определяет и наличие единичных объектов воздействия. Константа Мироздания определяется величиной произведения скорости обмена на шаг дискретизации.*

В противном случае были бы единичные элементы, которые не участвуют в обмене, а значит, независимы от процессов в Мироздании. Такая независимость означает отсутствие взаимодействия, а взаимодействие означает обмен. Поэтому, если единичный объект не принимает участие в обмене, то он и не взаимодействует, и значит, независим. Но участие в обмене определяется скоростью. Поэтому скорость обмена должна быть такова, чтобы изменению подверглись все единичные элементы Мироздания. А иначе неохваченные элементы автоматически становятся независимыми.

Отсюда получаем: произведение скорости света на постоянную Планка определяет значение константы нашего Мироздания по взаимодействию, и отсюда следует формула:

$$ch = \text{const} = 1. \quad (14)$$

Здесь мы имеем следующую логическую цепочку. Замкнутость Мироздания определяет постоянство скорости обмена при взаимодействии, что приводит и к наличию минимального шага дискретизации. Так как взаимодействие возможно только в случае обмена, то исключить независимость отдельных элементов можно только тогда, когда об-

щий количественный обмен, который и характеризует энергию взаимодействия, определяется по формуле произведения скорости света и постоянной Планка! Придумать иной принцип взаимодействия помимо обмена – невозможно, а обмен обязательно характеризуется скоростью и величиной шага дискретизации. Помимо этого надо отметить, что произведение скорости обмена (света) на шаг дискретизации (постоянная Планка) имеет значение, равное единице, в противном случае либо скорость обмена, либо шаг дискретизации имеют иную величину. И теперь главное, что следует из этой логики: минимальные объекты, соответствующие шагу дискретизации, также должны соответствовать принципу их существования за счет воздействия на что-то и сохранения взаимосвязи за счет обмена при корпускулярно-волновом дуализме, т.е. должны не только подвергаться внешнему воздействию, но и сами воздействовать. В рамках одной пространственно-временной системы без противоположностей этот парадокс не разрешить, так как минимальный единичный объект, соответствующий шагу дискретизации, здесь определен. Этот парадокс разрешим только с помощью противоположной пространственно-временной системы, где по логике обратной пропорциональной связи противоположностей, минимальные объекты одной противоположности должны иметь максимальные размеры в другой противоположности. Это логика необходимости обратной пропорциональной связи при наличии замкнутых систем.

Из этого следует вывод: *вид окружающих закономерностей зависит от места наблюдения, так как наблюдаемая картина Мироздания с позиций наблюдения от электрона будет иной, в силу того, что минимальными объектами будут совершенно иные объекты, т.е. представление Мироздания зависит от закономерности наблюдения в иерархии построения.*

С позиций нашей иерархии электрон является минимальным объектом, а с точки зрения наблюдения иерархии построения от электрона этим минимальным объектом может быть максимальный для нас объект из-за замкнутости Мироздания, т.е. понятие минимального и максимального объекта здесь относительно, как и вид представления. Этот вывод очень важен, ибо он означает многогранность представления одного и того же объекта в зависимости от места наблюдения по иерархии. Иными словами, Мироздание выражается через призму данной закономерности. С точки зрения абсолютной системы электрон имеет только одно обозначение, в этом и отличие других теорий от нашей теории, так как с точки зрения наблюдения из противоположности он может быть, например, антинейтрино, что нами показано неоднократно в предыдущих наших статьях этого журнала.

Таким образом, подведём итог по развитию законов философии на основе физики явлений по нашей теории Мироздания.

В отличие от общепринятого подхода в философии на основе трёх выдвинутых диалектических законов и определения некоего понятия материи,

мы выбрали аксиоматичный подход и взяли за основу аксиому об отсутствии чудес. Напомним, что такого же принципа придерживался Эйнштейн, но он взял за основу два постулата:

- 1) постоянство скорости света;
- 2) масса инерционная равна массе гравитационной.

Однако подход Эйнштейна не позволил ему решить проблему сингулярностей в физике, и это не позволило ему прийти к созданию теории, объединяющей законы физики.

Наш выбор аксиомы об отсутствии чудес позволил представить физические явления в Мироздании на основе закономерностей и обосновать наличие противоположностей (бытие, небытие) с описанием взаимодействия через *закон взаимного обмена*, с переходом объектов-закономерностей из одной противоположности в другую, и, наоборот, по замкнутому циклу и с выполнением *закона сохранения количества*. Причём при обмене операция вычитания (разъединения, уничтожения) в одной противоположности автоматически является операцией сложения (объединения, возникновения) в другой противоположности в силу замкнутости противоположностей друг на друга. То есть мы вывели ещё и необходимость *закона смены знака в противоположностях с плюса на минус, и наоборот*. Мы установили, что прототипом по делению объекта на противоположности в виде бытия и небытия в физике явлений выступил корпускулярно-волновой дуализм, причём в роли небытия современные физики ошибочно стали использовать электромагнитный вакуум вместо электромагнитных волн. Соответственно мы установили *закон, по которому полем воздействия закономерностей одной противоположности (бытия) выступают объекты-закономерности другой противоположности (небытия), которые в данном случае выступают в виде величины количественного обмена*. Кроме того, *закономерностям одной противоположности присущ ассоциативный количественный закон, что было показано выше*.

При этом мы установили, что *между противоположностями существует закон обратно-пропорциональной связи*. Из закона обратно-пропорци-

ональной связи следует *закон, по которому равенство сил в одной противоположности даёт неравенство сил в другой противоположности*. Иерархия Мироздания с наличием обратно-пропорциональной связи между противоположностями требует и представление объекта в зависимости от места наблюдения. При этом максимальный объект в одной противоположности может быть представлен минимальным объектом в другой противоположности. Иными словами, мы имеем *закон представления объектов в зависимости от системы наблюдения в иерархии Мироздания*. Используя математическое отображение объектов-закономерностей, мы пришли к необходимости представления константы Мироздания через глобальные противоположности в виде инвариантной формы по формуле (13), причём данная форма показывает необходимость перехода количества в качество (закономерность) для её выполнения. При этом атрибутом перехода в противоположность со сменой закономерностей является мнимая единица. Соответственно, мы показали необходимость таких констант как скорость света и постоянная Планка и показали их связь по формуле (14). Иными словами, в нашей интерпретации философия получила необходимую связь с физикой явлений и математикой с упором на одну лишь аксиому об отсутствии чудес. Отсюда нами были сделаны последовательные логические выводы и расширено количество законов философии.

Литература

1. Зубков И.Ф. Курс диалектического материализма. – М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1990.
2. Фридрих Энгельс. Анти-Дюринг. Отдел 1. XIII. esperanto-mv.pp.ru.
3. Рысин А.В. Революция в физике на основе исключения парадоксов / А.В. Рысин, О.В. Рысин, В.Н. Бойкачев, И.К. Никифоров. – М.: Техносфера, 2016. – 875 с.
4. Соколов А.А., Тернов И.М., Жуковский В.Ч. Квантовая механика. – М.: Наука, 1979. – С. 154.
5. Терлецкий Я.П., Рыбаков Ю.П. Электродинамика. – М: Высш. шк., 1980. – С. 216.
6. Соколов А.А., Тернов И.М., Жуковский В.Ч. Квантовая механика. – М.: Наука, 1979. – С. 317.