

Концепция двух Миров

Философия, методология и основания науки подобны кустам роз: они способны доставлять наслаждение, когда за ними ухаживают и становятся неприятными и колючими, когда ими не занимаются [1].

— Марио Бунге

I. Материалистическая мифологема Вселенной.

Я вынужден обратиться к поставленным ещё в античности проблемам строения материи и сущности физических законов, так как развитие современной физики существенно изменило наши представления о природе и структуре материи. Особенно остро встал вопрос о мифологеме (модели) Вселенной¹ в связи с созданием теории физических структур [2] - [3], главная задача которой — подвести надёжный фундамент под всю современную физику.

Мы знаем — нашим чувствам открывается многообразный постоянно изменяющийся мир явлений. Тем не менее мы уверены, что существует возможность свести его к какому-то одному общему принципу.

Характерной особенностью античного мышления было то, что первые философы искали «материальную причину» всех вещей (ср. лат. materia — вещество), материал (первоматерию), из которого «вылеплены» все предметы. На первый взгляд это представляется совершенно естественной отправной точкой для объединения окружающего нас мира. Другими словами, кажется вполне естественным связать нашу надежду на простоту, лежащую в основе явлений, с некоторой «первосубстанцией». При этом возникает вопрос — в чём же состоит простота первосубстанции?

Простота и несомненное достоинство идеи первосубстанции состояли в атомистической гипотезе, выдвинутой Левкиппом (500 – 440 до н.э.) и Демокритом (460 – 370 до н.э.), согласно которой все вещи существуют лишь постольку, поскольку они состоят из мельчайших, далее неделимых частиц — атомов. Существенно, что атом признавался вечным и неразрушимым, то есть подлинно сущей «первосубстанцией».

Открытие атомистического строения вещества явилось величайшим событием в истории естествознания. Триумфом этой материалистической модели вещества стало создание в конце XIX – самом начале XX века статистической физики, когда вообще даже и не возникало вопросов о том, что такое атом и что значит «состоять из ...».

¹Здесь под Вселенной мы будем понимать весь вещественный мир, бесконечный или конечный в пространстве и во времени, и бесконечно разнообразный по тем формам, которые принимает материя в процессе своего развития.

Это был апофеоз материализма и Ричард Фейнман в своих лекциях по физике говорил по этому поводу: — «Если бы в результате какой-то мировой катастрофы все накопленные научные знания оказались бы уничтоженными и к грядущим поколениям живых существ перешла бы только одна фраза, то какое утверждение, составленное из наименьшего количества слов (то есть — **мифологема** — Ю.К.), принесло бы наибольшую информацию? Я считаю, что это — атомная гипотеза (можете называть её не гипотезой, а фактом, но это ничего не меняет): все тела состоят из атомов — маленьких телец, которые находятся в непрерывном движении, притягиваются на небольшом расстоянии, но отталкиваются, если одно из них плотно прижать к другому. В одной этой фразе, как вы убедитесь, содержится невероятное количество информации о мире, стоит только лишь приложить к ней немного воображения и чуть соображения» [4].

И тем не менее факт атомистического строения вещества не разрешил проблему первосубстанции. Оказалось в конце концов, что атом в свою очередь имеет сложное строение, а его свойство «неделимости» оказалось лишь физическим, а не фундаментальным.

«В таком случае, — пишет Вернер Гейзенберг, — можно вновь поставить вопрос о структуре атома, рискуя при этом утратить ту самую простоту, которую мы надеялись обрести с помощью понятия мельчайших частиц материи. Создаётся впечатление, что атомистическая гипотеза в её первоначальной форме — ещё недостаточно тонка, чтобы объяснить то, что в действительности стремились понять философы: простое начало в явлениях и в материальных структурах» [5].

Заметим, что необходимо отличать материальные объекты (предметы, вещи), которые уникальны и неповторимы, от абстрактной категории материи, понятие которой ещё нужно определить. Именно конкретные *материальные объекты*, а не абстрактная категория материи, действуют на наши органы чувств, даны нам в ощущениях, существуя независимо от нашего сознания.

2. Что же такое материя?

Итак, что же такое материя?

В домарксовском материализме материя часто понималась как некоторая первосубстанция, из которой «вылеплены» все вещи. Например, многие материалисты XVIII – XIX веков — философы и естествоиспытатели, определяли материю как совокупность неделимых корпускул (атомов), из которых построен мир. Но с открытием радиоактивности (1896) и электрона (1897) стало ясно, что атом не является вечным и неизменным и поэтому не может играть роль субстрата (носителя) фундаментальных свойств первосубстанции.

Всё это потребовало переосмысления понятия материи. Материализму угрожал серьёзный кризис. Стремясь вывести материализм из этого кри-

зиса, Ленин решил дать новое определение материи, не связанное с признанием существования достаточно наглядной первосубстанции. Он понял, что бессмысленно определять материю через перечисление её известных видов и форм или рассматривать некоторые её виды в качестве последних «кирпичиков» мироздания. Ведь для этого нужно предположить, что такие «первокирпичики» вечны, неизменны и не составлены из других более мелких объектов. Но где гарантия того, что наука не пойдёт дальше и не докажет, что и электрон в свою очередь не состоит из частей?

В ответ на подобные сомнения и возник известный ленинский афоризм: — «Электрон так же неисчерпаем, как и атом», который явился ни чем иным как отказом от субстанциальной мифологемы материи. А что же предлагается взамен?

Остаётся только один способ определить материю — сформулировать такой предельно общий признак, который годился бы для описания любых форм материи, независимо от того, открыты и познаны они уже или ещё не открыты. Другими словами, необходимо сформулировать такой признак материи, который не зависел бы от будущих научных открытий, то есть представлял бы собой утверждение, которое нельзя было бы ни подтвердить, ни опровергнуть ни с помощью опыта, ни с помощью логического анализа.

Такой общий признак был найден:

Материей называется всё то, что является объективной реальностью и существует независимо от нашего сознания [6].

Но под такое всеядное определение материи с успехом может подойти и закон Ньютона, и понятия пространства и времени, и даже абсолютная идея Гегеля, — все они в рамках соответствующих парадигм объективно существуют и не зависят от нашего сознания. Очевидно, что такое бессодержательное определение материи говорит лишь о её бесплодности. Что же касается другого ленинского определения 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,

то здесь уместно поставить вопрос: о чём идёт речь?

Если речь идёт об абстрактной категории материи, то она, естественно, не может действовать на наши органы чувств;

если же речь идёт о конкретных материальных объектах, то причём здесь абстрактное понятие материи. (На наши органы чувств действует конкретный стол, а не абстрактная идея стола.)

Таким образом, закрывая глаза на некоторые несуразности определения материи, можно сделать материалистическую модель Вселенной непроверяемой, заранее объявляя любое естественно-научное открытие новым «доказательством» существования материи. Но нужно ли это?

3. Позиция физиков-материалистов.

До сих пор речь шла о философском материализме. Но существует материализм другого рода — стихийный материализм физиков, не склонных углубляться в «дебри философии».

Физиков, в отличие от философов и таких политиков как Ленин, мало интересует вопрос об отношениях материи и сознания. Для них вообще не существует этой проблемы. Ну, конечно, говорят они, материя первична, а сознание, как свойство высокоорганизованной материи — мозга, вторично.

Другое дело — вопрос о существовании элементарных частиц и полей, пространства-времени с одной стороны и математических понятий — с другой.

Каждый физик, и вообще любой естествоиспытатель, ни на минуту не сомневается в том, что материальный мир, то есть мир окружающих нас предметов и мы сами, безусловно существует независимо от нашего сознания и наших ощущений. Что же касается «материи», то физик-материалист понимает материю не как абстрактную категорию «являющуюся объективной реальностью и существующую независимо от нашего сознания», а как некоторую первосубстанцию в духе конца XIX века, как некий универсальный материал, из которого сделаны элементарные частицы. Согласно упомянутому мнению эта субстанция может находиться в двух формах: в форме *частиц* и в форме *полей* [7].

Однако замена понятия материи на понятия частицы и поля не снимает вопроса о первосубстанции, лежащей в основании Мира.

Можно ли утверждать, что таким субстратом по-прежнему является материя в виде элементарных частиц и полей? Не являются ли они в свою очередь следствием чего-то ещё более фундаментального, составляющего подлинную первооснову Мира?

Если это так, если сами элементарные частицы и поля, представляющие собой последние наглядные образы неопределённой «материи», являются проявлением некоторой высшей Реальности, то можно сказать, что от содержательного ранее понятия материи осталась лишь пустая и высохшая оболочка, а родившаяся при этом из неподвижной куколки великолепная бабочка — *Физическая структура* благополучно приобретает новую форму существования, но уже совсем в ином качестве.

Нужно признать, что физика XX века уже давно требует радикального пересмотра понятия материи. И если речь заходит о первоосновах Бытия, то такой пересмотр становится совершенно неизбежным.

И нам остаётся лишь удивляться прозорливости слов Владимира Соловьёва (1853 - 1900), высказанным им сто лет тому назад в 1899 году в предисловии к книге Ф.Ланге «История материализма и критика его значения в настоящем» :

«Материализм как низшая элементарная ступень философии имеет всегдашнее прочное значение, но как самообман ума, принимающего эту низшую ступень за всю лестницу. Материализм естественно исчезает

при повышении философских требований, — хотя, конечно, до конца истории будут находиться умы элементарные, для которых догматическая метафизика материализма останется самой собственной философией. По природе для ума человеческого привлекательна только истина. От древности и до наших дней начинающие философствовать умы пленяются заключённой в материализме истиной — единой основой всякого бытия, связывающей все вещи и явления так сказать снизу — в тёмной, бессознательной, «стихийной» области. Но материализм не останавливается на признании этой истины, а также не ставит её логическое развитие как свою дальнейшую задачу; вместо этого он сразу, априори, признаёт материальную основу бытия саму по себе за всецелое и безусловно достаточное начало мирового единства, то есть допускает как самоочевидную истину, что всё существующее не только связано общей материальной основой (в чём он прав), но ещё и то, что всё в мире только ею, только снизу и может объединяться, а все прочие начала и стороны всемирного единства суть только произвольные фикции. А затем, упростив таким образом общую задачу миропонимания, материализм естественно обнаруживает тенденцию упростить до крайности и самоё содержание в представлении о единой основе бытия. С теоретической стороны всё сводится окончательно к совокупности простейших телец — атомов, с практической — к действию простейших материальных инстинктов и побуждений. Ясно, что этим могут удовлетвориться лишь простейшие умы»[8].

Итак, понятие материи в конце концов оказалось малоэффективным. Оно сыграло свою положительную роль при построении классической физики, но наступил момент, когда представление о материи становится тормозом на пути познания природы. Но «всякое дерево, не приносящее доброго плода срубают и бросают в огонь» (Мат. 3, 10).

4. На подступах к Миру высшей Реальности.

Итак, имеется хорошо известный нам ещё с самого раннего детства мир материальных объектов — вещей, явлений, событий, состояний с его быстротекущим временем, с движением и беспрестанной сменой состояний, с рождением, эволюцией и смертью, с множеством ничем не связанных вещей, где нет ничего ни постоянного, ни вечного, про что мы могли бы сказать нечто определённое. Это тот самый мир эмпирической действительности, о котором говорил Гераклит, в котором всё находится в непрерывном движении и изменении, когда не за что ухватиться, где всё ускользает из рук, переходя из одного состояния в другое, где, словом, нет *бытия*, а есть лишь *становление*.

Считать всё это реальностью так же бессмысленно, как принимать изображение на экране телевизора за подлинно существующие объекты. Подлинная реальность, если существует где-нибудь, то не здесь, в этом калей-

доскопе вечно мелькающих и куда-то несущихся явлений и фактов, где всё становится, но не есть.

Но подлинная Реальность существует, ибо нельзя принимать только за иллюзию весь этот калейдоскоп, субъективно воспринимаемый нашими органами чувств.

Что же стоит за субъективно воспринимаемым миром материальных объектов?

Найти эту объективно существующую невидимую и неосязаемую Реальность — и составляет высшую задачу Науки.

Прежде всего попробуем хотя бы поставить вопрос: **что такое физика? что является предметом её изучения?**

В качестве первой попытки ответить на этот непростой вопрос дадим следующий ответ:

Предметом изучения физики являются, вообще говоря, не отдельные материальные объекты, а общие свойства множеств, объединяющих в себе различные физические объекты одной и той же природы.

Имеются в виду множества реальных проводников и источников тока, множество событий, множество различных состояний реальных термодинамических тел и т.п.

В самом деле, представим себе совокупности вещей, событий, состояний, которые, несмотря на всё своё внешнее разнообразие, содержат в себе некоторые общие свойства, присущие всем входящим в данную группу материальным объектам.

Это общее «нечто», которое характеризует не отдельный материальный объект, а всё множество, элементом которого он является, называется **структурой** данного множества.

Чтобы определить структуру на некотором множестве \mathfrak{M} , необходимо задать одно или несколько **отношений**, в которых находятся элементы этого множества, а затем наложить на эти отношения некоторые условия, играющие роль исходных аксиом.

Эти абстрактные понятия, в отличие от самих материальных объектов, нельзя ни пощупать, ни увидеть. И тем не менее именно они, как мы увидим в дальнейшем, являются предметом изучения физики.

Итак, в качестве второй попытки ответить на вопрос, что является предметом изучения теоретической физики, является следующий ответ:

предметом изучения теоретической физики являются структуры, определённые на множестве реальных физических объектов.

Первоначально, на самом первом этапе создания теории физических структур, предполагалось, что речь идёт о реальных физических объектах окружающего нас материального мира.

Так, например, говоря о законе Ома, мы говорили, — рассмотрим множество проводников $\mathfrak{M} = \{i, k, \dots\}$ и множество источников тока $\mathfrak{N} = \{\alpha, \beta, \dots\}$, понимая под i — реальный проводник, а под α — реальный

источник тока.

Однако впоследствии, после введения фундаментального для всей физики понятия «метаморфии», выяснилось, что так называемые «холотропные» отношения между объектами материального мира описываются не непосредственно, а *опосредовано*, через «холотропные» отношения между идеальными, более первичными и фундаментальными, **субэйдосами**² i и α – прообразами материальных объектов $[i]$ и $[\alpha]$.

Чтобы подвести надёжный фундамент под всю современную теоретическую физику, необходимо отделить фундаментальное для всей физики понятие **структуры** от всего внешнего и случайного. Для этого введём ещё одно важное понятие — **метаморфию**.

5. Структура и метаморфия — фундаментальные естественно-научные категории.

Вопрос об абстрактной структуре, — реально существующей, наиболее устойчивой характеристике Мира, является чрезвычайно важным для понимания строения физики в целом и тенденций её развития. Поэтому следует остановиться на ней более подробно.

Мир как единый Универсум предстаёт перед нами как нечто объективное, независящее от нашего сознания. Утверждение, что его первооснову составляет материя, является неконструктивным и ничего не даёт для понимания его строения как единого целого.

Иное дело, если рассмотреть две сущности — *структуру* и *метаморфию*, находящиеся по отношению друг к другу в глубоком противостоянии.

Итак, что такое структура и метаморфия?

Мы считаем, что каждый предмет, каждое явление, весь Мир в целом есть единство двух дополнительных друг к другу, противоположных начал. Первое начало мы будем называть **структурой**, а второе — **метаморфией**.

Развивая приведённые выше определения структуры и метаморфии, подчеркнём, что под структурой мы в общем случае понимаем то, что выражая идею необходимости, регулярности и общезначимости, составляет универсальную сущность любого закона.

Что же касается метаморфии (от гр. *μετά* — за, после; *μορφή* — форма), то буквально это слово означает «за формой», то есть то, что лежит за пределами формального, регулярного, упорядоченного или, другими словами, всё неформальное, нерегулярное, неупорядоченное. Таким образом, метаморфия, в противоположность структуре, выражает идею всего случайного, неповторимого, индивидуального, то есть всего того, что в принципе не подчиняется никакому закону и не может быть втиснуто в его жёсткие рамки.

²Чтобы подчеркнуть отличие идеальных объектов, являющихся прообразами неодушевлённых физических объектов материального мира, от самых общих платоновских «эйдосов», мы будем называть эти идеальные сущности **субэйдосами**

Но и эти определения не являются полными — они отражают лишь наиболее существенные свойства структуры и метаморфии. Для того, чтобы более полно выразить то, что следует понимать под структурой и метаморфией, мы выпишем в два параллельных столбца различные частные формы их проявления, лишь всей своей совокупностью достаточно точно отражающие наиболее глубокий смысл и содержание рассматриваемых категорий.

Частные формы проявления структуры и метаморфии

СТРУКТУРА	МЕТАМОРФИЯ
Необходимость	Случайность, спонтанность
Закономерность	Отсутствие закономерности
Порядок	Беспорядок, хаос
Регулярность	Нерегулярность
Симметрия	Асимметрия
Однообразие	Разнообразие
Повторяемость, воспроизводимость	Неповторимость, невоспроизводимость
Стабильность, устойчивость	Нестабильность, неустойчивость
Универсальность, общезначимость, всеобщность	Уникальность, индивидуальность, исключительность
Общие принципы	Частные модели
Равноправие, равенство	Неравноправие, неравенство
Однородность	Неоднородность
Детерминизм, причинность	Индетерминизм
Жёсткая связь	Отсутствие жёстких связей
Статичность	Динамичность
Неизменность, инвариантность	Изменчивость
Непротиворечивость	Внутренняя противоречивость
Рационализм	Иррационализм
Возможность логического вывода и доказательств	Невозможность строгих доказательств
Логика	Интуиция
Рациональное, бесстрастное познание мира	Эмоциональное восприятие и художественное видение мира
Возможность унификации	Невозможность унификации
Точность, чёткость, ясность,	Неточность, расплывчатость, туманность
Однозначность, определённости	Неоднозначность, неопределённость
Предсказуемость	Непредсказуемость
Формальный математический язык	Естественный язык, язык искусства, язык поэзии, язык притч
Элементаризм (расщепление целого на элементы)	Холизм (рассмотрение предмета или явления как единого неделимого целого)
Автомат	Личность
Отчуждённые отношения между людьми	Личностные отношения между людьми

Такой способ введения категорий *структуры* и *метаморфии* гораздо ближе древнеиндийской традиции с её резко выраженным полиморфизмом языка, когда одно и то же слово часто употребляется в различных смыслах, нежели европейской традиции, требующей чтобы слова обладали точным смыслом. Но оказывается, что некоторая неясность тоже может быть полезной. Слово, содержащее некоторую неточность, неопределённость, многозначность, подобно сосуду заполненному не до самого верха: в зависимости от контекста это слово может приобретать различные смысловые оттенки.

Основной смысл слов структура и метаморфия — это соответственно порядок и хаос. Однако помимо этих главных значений категории структура и метаморфия имеют целый спектр дополнительных значений и оттенков. Как видно из приведённого, далеко не полного, списка их частных проявлений, категории структура и метаморфия проявляют себя в самых различных сферах бытия, начиная с абстрактных (случайность и необходимость) и кончая конкретными (симметрия и асимметрия).

Чтобы лучше понять, какое значение имеют структура и метаморфия при построении единой картины Мира, попытаемся представить себе некоторый гипотетический мир лишённый структур.

Вот как выглядел бы мир, в котором отсутствует структура. В этом мире всё находится в непрерывном движении, изменении и развитии. В нём всегда что-то возникает и уничтожается; каждый его объект индивидуален, единственен в своём роде, каждое его состояние неповторимо, отлично от любого предыдущего и от любого последующего. Именно к такому миру относятся известные слова Гераклита: «Нельзя дважды войти в одну и ту же реку». Здесь нет ни постоянства, ни повторяемости, здесь нет ничего инвариантного и сохраняющегося. Лишите универсум структуры и перед вами предстанет мир случайных фактов, не обладающих ни внутренним смыслом, ни онтологическим единством; вы увидите лишь хаотическое многообразие форм, их непостижимую сложность, удручающую бессмысленность и непрерывное изменение, развитие, движение без какой-либо тенденции к повторяемости.

Таким видит мир человек, стоящий на позициях крайнего эмпиризма, сводящего процесс познания действительности к чисто эмпирическому описанию. Отсутствие структуры сделало бы невозможным описание такого мира в точно определённых терминах. Понятия, возникающие при его описании, носили бы, по существу, неэксплицитный, расплывчатый характер и не допускали какой бы то ни было формализации. Образно говоря, мир без структуры — это мир без формы.

Но так же, как не может вырасти лес из одних только вьющихся растений, так и наука не смогла бы подняться над уровнем чистого эмпиризма, если бы в мире отсутствовала структура.

Но к счастью, мир наделён не только метаморфией, но и структурой. Это значит, что в разнообразии многих вещей, фактов и явлений содержится нечто единое, общее, целое, что за самыми сложными явлениями стоят

удивительно простые и совершенные законы. Наличие структуры позволяет увидеть в непрерывно изменяющемся мире нечто устойчивое, постоянное, сохраняющееся, инвариантное относительно способа наблюдения. Структура наполняет мир в целом и каждое явление в отдельности неким высоким смыслом, проявляющим себя в существовании определённой организации, чётких законов, точной симметрии. Именно структура вносит в наш мир красоту и совершенство, гармонию, единство и мудрый порядок.

Но когда речь идёт о существующей физической картине мира, необходимо пойти на некоторое умышленное огрубление действительности путём сознательного преувеличения роли структуры по сравнению с метаморфией. В этой идеализированной физической картине мира нет места неповторимой индивидуальности; здесь даже человеческая личность — это лишь «винтик» функционирующего сложного общественного механизма.

Поэтому нельзя забывать о том, что пренебрегая метаморфией, мы исключаем из рассмотрения нечто весьма существенное и чрезвычайно нам важное. Вот что писал по этому поводу Герман Вейль, один из крупнейших математиков XX века: *«Если бы всё в природе было закономерно, то в каждом явлении находила бы отражение полная симметрия всеобщих законов природы. Уже сам факт, что дело обстоит совсем не так, доказывает, что случайность является существенной особенностью нашего мира»* [9].

Томас Манн в романе «Волшебная гора» описывая снежную метель, высказывает близкую мысль: *«Каждое из этих студёных творений было в себе безусловно пропорционально, холодно симметрично, и в этом заключалось нечто зловещее, антиорганическое, враждебное жизни; слишком они были симметричны, такую не могла быть предназначенная для жизни субстанция, ибо жизнь содрогается перед лицом этой точности, этой абсолютной правильности, воспринимает её как смертоносное начало, как тайну самой смерти. И Гансу Кастропу показалось, что он понял, отчего древние зодчие, воздвигая храмы, сознательно, хотя и втихомолку, нарушали симметрию в распорядке колонн»* [10].

Мир, лишённый подвижной метаморфии, предстаёт перед нами как нечто застывшее и статическое, схематическое и идеальное. В этом мире царствуют Закон, Симметрия и Необходимость, не допускающие никаких исключений. Здесь нет места для Случайности, ибо каждое случайное событие рассматривается как проявление ещё не познанного закона, открытие которого полностью уничтожает эту «мнимую» случайность, заключая её, в крайнем случае, в рамки вероятностных законов. Здесь осуществляется абсолютная формализация знаний на основе некоторого формализованного языка, заменяющего наш обычный разговорный язык. При этом каждое понятие, каждый термин допускают строгую экспликацию, и все рассуждения, в конце концов, сводятся к построению определённых комбинаций логических знаков и букв.

Ясно, что этот мир структур, мир лишённый метаморфии, представляет собой лишь прообраз мира материальной действительности, в котором

мы живём. Но разве понимание этого может уменьшить восхищённое преклонение перед естественно-научными дисциплинами, и в первую очередь, перед теоретической физикой и математикой, почти целиком основанных на понятии структуры и представляющих могущественное средство познания мира.

Итак, с учётом сделанных выше замечаний, вещественный мир — это мир материальных объектов, воспринимаемых через узкую щель наших ощущений. С другой стороны, его прообраз — Мир высшей Реальности — это мир реальных структур, воспринимаемых нашим сознанием как глубокий смысл, как первичные принципы и законы, как симметрия, как красота и гармония нашего мира.

Структуры, в отличие от чувственно воспринимаемых предметов не действуют на наши органы чувств. Их, естественно, нельзя ни увидеть, ни потрогать рукой, они не могут быть зарегистрированы приборами, и тем не менее, **они существуют объективно**, независимо от личности исследователя и являются наиболее устойчивыми характеристиками нашего мира. Они существуют объективно — их можно изучать, классифицировать, устанавливать между ними многочисленные связи. Они не являются свободным порождением человеческого разума; их нельзя придумать, их можно только открыть, подобно тому, как мы открываем новые элементарные частицы.

В отличие от туманных, расплывчатых, неэксплицитных мыслей и чувств, постоянно возникающих в человеческом мозгу, структуры находятся в своеобразном соответствии с определёнными предметными носителями — математическими символами и приобретают благодаря этому, необыкновенную устойчивость, допуская осуществление строгой экспликации.

Таким образом, несмотря на своё происхождение в идеальном Мире высшей Реальности, структуры стоят гораздо ближе к «приземлённому» миру материальной действительности, нежели к таким, сугубо интеллектуальным сферам проявления человеческого интеллекта, как эстетические и нравственные переживания.

Признание объективного существования структуры и метаморфии позволяет несколько смягчить правила мышления, увидеть те естественные границы, за пределами которых абстрактное мышление и научные методы теряют свою силу. *«Мы должны также заботиться о том, — пишет Макс Борн, — чтобы абстрактное мышление не распространялось на другие области, в которых оно неприменимо, Человеческие и этические ценности не могут целиком основываться на научном мышлении. ... Сколь ни привлекательно для учёного было бы абстрактное мышление, какое бы оно ему ни приносило удовлетворение, какие бы ценные результаты оно ни давало для материальных аспектов нашей цивилизации, чрезвычайно опасно применять эти методы там, где они теряют силу, — в религии, этике, искусстве, литературе и других гуманитарных сферах человеческой деятельности. Таким образом, совершая экскурс в философию, я намеревался не только осветить основы науки, но и выступить с предостережением о разумном ограничении применения научных методов» [11].*

Сфера метаморфии не имеет непосредственного отношения ни к законам, ни к общезначимым истинам; это просто та составляющая действительного мира, которая в принципе не может быть описана на строгом, двузначном, истинно-ложностном научном языке, это неизбежная составляющая тех объективно существующих явлений, описание которых возможно только на интуитивно-умозрительном языке, на языке размытых, многозначных и самопротиворечивых понятий. В сфере метаморфии нет ни законов, ни понятий с фиксированным значением, здесь не возникает вопросов об “истинности” или “ложности” тех или иных утверждений. Область метаморфии — это, кроме всего прочего, область человеческих эмоций — нравственных, эстетических, религиозных переживаний, это область самопротиворечивых, неоднозначных, но практически полезных правил ориентировки человека в действительном мире. Здесь главное — не поиски истины, а создание определённой атмосферы, определяющей индивидуальное отношение человека к миру. Жёсткое научно-аналитическое мышление, оперирующее со структурами, и более смягчённый интуитивно-умозрительный, синтетический способ видения мира, имеющий дело с метаморфией, являются дополнительными друг к другу и лежат в основании двух великих культур — научной и гуманитарной, взаимопроникающих и обогащающих друг друга.

6. Мир высшей Реальности.

С самого начала мы исходили из того, что объективно существующий Мир не исчерпывается миром эмпирической действительности, физическим миром, воспринимаемым нашими органами чувств.

Необходимо признать существование другого, гораздо более информационно ёмкого мира — Мира высшей реальности, тенью которого (в платоновском смысле) и является вся наша видимая Вселенная.

Необходимо легализовать, запрещённый во времена господства диалектического материализма, необыкновенно богатый и глубоко содержательный Мир высшей Реальности. Его признание расчистило бы многовековые завалы на пути истинного объединения науки, философии и теологии и явилось бы первым шагом к духовному обновлению науки вообще и физики, в частности.

Философия впала в наивный “объективный” рационализм и непомерно сузила границы познания, сведя его к одному из частных его проявлений — научному познанию.

Физика заново открыла то, о чём с самого начала догадывались античные философы две с половиной тысячи лет тому назад, а именно, что **всё сущее состоит из двух тесно связанных между собой Миров, один из которых ненаблюдаемый Мир высшей Реальности является прообразом другого мира — видимого и осязаемого Мира материальных объектов.**

Итак, физический мир, в котором мы живём и который воспринимается нашими органами чувств, является чем-то вторичным, производным от более фундаментального Мира высшей Реальности, объективно существующего независимо от нашего сознания.

7. О возрождении “линии Платона”.

На рубеже нового XXI века мы становимся невольными свидетелями того, что всё современное естествознание и, прежде всего теоретическая физика, биология и психология, не желая открыто признаться в этом, однозначно свидетельствуют о завершении “линии Демокрита” и возрождении живой и плодоносящей “линии Платона”, приводящей к созданию взаимосогласованной научно-теологической картине Мира.

Настало время и для физиков-теоретиков честно признать, что “линия Демокрита” с её наглядной линейной последовательностью

тела – молекулы – атомы – нуклиды – адроны (барионы и мезоны)
– кварки и лептоны – лептокварки – (??)

как глобальная идея по большому счёту исчерпала себя.

Необходимо вернуться к гораздо более информационно ёмкой, хотя и более абстрактной и потому менее наглядной, линии Платона.

Согласно гениальному предвидению Платона подлинную основу мироздания составляют не поля и элементарные частицы, а более первичные, более фундаментальные и более абстрактные сущности — **эйдусы**, объективно существующие в **Мире высшей Реальности**.

Список литературы

- [1] *Бунге Марио*, Философия физики. - М., Прогресс. 1975. С. 15.
- [2] *Кулаков Ю.И.*, Элементы теории физических структур. - Новосибирск., Изд-во НГУ. 1968. 226 с.
- [3] *Михайличенко Г.Г.*, Математический аппарат теории физических структур. - Горно-Алтайск., Изд-во ГАГУ. 1997. 144 с.
- [4] *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.*, Фейнмановские лекции по физике. Т. I, - М., Мир. 1965. С. 23.
- [5] *Гейзенберг В.*, Понятие материи в античной философии. // Мир философии. Часть 1. - М., 1991. С. 274.
То же *Гейзенберг В.*, Шаги за горизонт, - М., Прогресс, 1987. С. 110 - 111.
То же *Heisenberg W.*, Schritte über Grenzen. München. 1977.

- [6] Введение в философию. Часть 2. - М., Политиздат. 1989. С. 52.
- [7] *Владимиров Ю.С.*, Фундаментальная физика и религия. - М., Изд-во Архимед. 1993. С. 55.
- [8] *Соловьёв В.*, Предисловие. //Ф. Ланге. История материализма и критика его значения в настоящем.
- [9] *Вейль Герман*, Симметрия, - М., Наука, 1968. С. 56.
- [10] *Манн Томас*, Собрание сочинений, Т. IV. - М., Гослитиздат. 1959. С. 193 - 194.
- [11] *Борн Макс*, Моя жизнь и взгляды, - М., Прогресс, 1973, С. 128 - 129.