**Новый взгляд на основы мироздания**

**Юрий Белостоцкий**

“Природа проста и не роскошествует излишними причинами вещей” - И. Ньютон

Многочисленные попытки найти неведомые основы мироздания всегда были направлены на поиск чего-то общего, однотипного для всех проявлений, но вполне материального, из чего и должен быть построен весь Мир. В качестве такого строительного материала выступали и элементарные частицы вещества (типа кварков), и элементарные частицы вакуума (амеры) и т.п. Но единая картина мироздания не вырисовывалась.

Однако весь мир построен на основе реализации известного ещё с глубокой древности “триединства сущностей”, согласно которого все фундаментальные природные проявления зависят друг от друга таким образом, что обязательно объединяются в отдельные группы – по три в каждой из них (триада), а физики выражают такие фундаментальные зависимости в виде широко известных трёхзвенных формул, типа Е=mC2, F=ma, S=vt и т.п.

На основании этого представляется возможным нарисовать иную картину мироздания, основой которой провозглашается не какой-то вполне определенный материальный объект, а Принципы построения и развития окружающего Мира. Причем в такой картине доминирующим является Причинность и Процесс, но отнюдь не примитивная Случайность и Статика, в которых современная физика добилась внушительных результатов. Да к тому же нынешние описания любых природных проявлений носит отрывочный, несистемный характер.

Однако, среди Законов Природы существует очень простой, но вполне определенный и жёсткий порядок, выражающийся в наличии многомерной постоянной связи явлений, которая обнаруживается в возникновении одних явлений за счет изменения других. Оказывается Природа построена так, что возникновение одной физической категории обязательно связано с изменением другой. То есть, изучать какое-либо непонятное физическое явление нужно начинать с установления его динамических связей с другими, но уже известными явлениями и процессами.

Мы только-только подходим к пониманию, что Природа едина во всех своих проявлениях, но до сих пор так и не поняли, что любые природные акты не проявляются сами по себе: они обязательно связаны с другими и влекут за собой их появление. Поэтому чрезвычайно важно осознать, что только во взаимосвязи с другими природными явлениями мы можем познать явление, нас интересующее. Вероятно поэтому и невозможно получение Абсолютного Знания, так как человеческий мозг не способен единовременно охватить всё многообразие природных явлений, хотя только в таком проявлении всего своего многообразия Природа и существует, и реализует себя.

В науке уже давно известны некоторые родственные взаимосвязи между "отдельными" природными проявлениями. И названы такие взаимосвязи эквивалентностями. Такие взаимосвязи-эквивалентности, будучи отображенными трёхзвенными формулами (типа а=bc), демонстрируют нам реализацию упомянутого “триединства сущностей”, т.е. родственность всех трёх элементов, входящих в формулу.

В работах [1, 2 и др.] предложена элементарная "методика эквивалентностей", в которой сделана попытка пояснить значение эквивалентностей для физики, а также выдвинута гипотеза о наличии эквивалентности между гравитацией и напряженно-деформированным состоянием вещества, т.е. его упругостью. Гипотеза гласит: любая энергия, введённая в тело, вызывает изменение его состояния, которое проявляется прежде всего в изменении его гравитационного поля. Но почему-то на факт наличия собственного гравитационного поля у любого материального тела, а главное - на изменение этого поля, исследователи просто не обращают внимания и, вероятно, считают его инертным и не причастным к каким-либо реальным земным процессам.

Однако это совсем не так, ибо из гипотезы следует вывод, что собственное гравитационное поле материального тела, каким бы слабым оно нам ни казалось, является причастным ко всему, что происходит с телом и изменяется вместе с ним.

Именно такая точка зрения позволяет расширить наш кругозор на окружающую действительность и прежде всего позволяет дать физическое определение энергии, связав его с излучением дополнительного гравитационного поля, которое появляется возле любого материального тела в процессе его деформации, вращении, ускорении и т.п., то есть в динамике. Выяснилось, что это дополнительное поле, рождающееся в динамике, оказывается, не очень сложно обнаружить опытным путем, хотя современная физика и отрицает такую возможность, ссылаясь на известные неудачные гравитационные опыты с неподвижными телами, то есть в статике.

Предлагаемый подход позволяет также сформулировать физические определения и для некоторых других физических категорий. Кроме того, появляется возможность более или менее правильно осмыслить такие загадочные, хотя и известные, процессы, как "превращение энергии в массу и массы в энергию", показать физическое содержание знаменитой формулы Е=mC2, предложить множество очень простых гравитационных экспериментов и т.д.

Для непосвященного может показаться, что поиск доказательства состоятельности гипотезы об эквивалентности между гравитацией и напряженно-деформированным состоянием вещества, т.е. его упругостью - просто экзотика. Однако подобные эквивалентности, выдвинутые гораздо ранее, приводили к удивительным результатам.

Так, Ньютон, проанализировав постулированную Галилеем эквивалентность между гравитационной и инертной массами, смог построить классическую механику. Постулат об эквивалентности между инерцией и гравитацией помогла Пуанкаре и Эйнштейну сформулировать общую теорию относительности. Максвелл, при создании классической электродинамики, использовал постулат об эквивалентности Фарадея-Эрстеда между электричеством и магнетизмом.

Следовательно, такой метод научного поиска неизвестных законов Природы, как изучение эквивалентностей, может оказаться вполне продуктивным. И может быть, провозглашение всё новых и новых постулатов о возможности существования ранее неизвестных эквивалентностей позволит находить новые ответы на волнующие нас вопросы о том, что такое энергия [3], масса [4], гравитация [5], время [6], пространство, инерция и т.п.

Таким образом, исследовать изолированно только одно (выделенное) явление бессмысленно, а нужно не только изучать его взаимодействие с другими известными явлениями, но и разобраться во всей цепи связанных с ним процессов. Ведь человеческое мышление построено таким образом, что оно способно анализировать именно причинно-следственную последовательность протекания любых процессов, т.е. такой путь познания изначально заложен в структуре мозга человека, определяющей логику сознания.

Но мы слишком далеки от решения таких комплексных задач, так как не обладаем необходимым систематизированным запасом знаний. Поэтому ближайшая для нас проблема состоит скорее не в решении возникающих вопросов, а, в первую очередь в правильной их постановке. Сейчас мы не в состоянии дать ответы на вопросы "Что это такое...?" и тем более "Почему это так происходит?", но можем искать и найти ответ на вопрос "Что с чем и как связано?". Причем, исчерпывающим ответом будет не столько раскрытие конкретных потребительских свойств изучаемого явления, сколько установление всех его взаимосвязей с другими явлениями, которые и позволят найти ответы на весь спектр возникающих вопросов.

Такой подход к научным исследованиям поможет формировать в общественном сознании понимание наивысшей значимости фундаментальной науки как наиболее продуктивной сферы деятельности человека.

И именно такой подход позволяет дать вполне приемлемое определение не только непонятной Энергии, но и таким пока неопределенным физическим категориям, как Масса и Время. Оказалось, что наше восприятие как энергии, так и массы непосредственно связаны с процессами, непрерывно происходящими в самых глубинах вещества, и определяется ими, а наше земное время и однонаправленность его течения непосредственно связаны с непонятным, до сих пор не разгаданным процессом энергопитания Солнца.

Как уже отмечалось, наша нынешняя неспособность решать многие фундаментальные проблемы, например проблему гравитации, времени и т.п., зачастую базируется на узости нашего научного мышления. Пытаясь рассмотреть какое-нибудь неизвестное природное проявление, мы почти всегда забываем, что оно малозаметно на фоне других известных проявлений, которые, однако, являясь "родственниками" (эквивалентами) изучаемого явления, способны реально помочь нам в усилиях по познанию окружающего мира.

Например, мы знаем, что электричество и магнетизм являются эквивалентами. Но этого факта оказывается явно недостаточно, чтобы, например, однозначно пояснить, почему работает электротрансформатор, в котором одновременно реализуются эти эквиваленты. Официальная физика не знает ответа на этот вопрос.

Чтобы ответить на него, нужно воспользоваться предложенным методом эквивалентностей, согласно которому для полноты восприятия одно и то же природное проявление должно быть описано не менее, чем с трёх точек зрения. Поэтому в дополнение к двум упомянутым эквивалентностям (электричество и магнетизм) нужно поискать ещё одну (дополнительную) эквивалентность. Такой эквивалентностью может явиться, например, магнитострикционный эффект (упругая деформация сердечника под действием магнитного поля), известный ещё со времен Джоуля (1842 г.), но на который почему-то до сих пор никто (в рамках рассматриваемой проблемы) не обращал внимания. Не исключено, что новый подход позволит довольно просто решить и эту проблему.

В принципе, всякое знание постулативно, поэтому, для того, чтобы познавать Природу, мы вынуждены выдвинутые исходные предпосылки вначале без доказательства принимать в качестве постулата, который, однако, в конце концов должен быть согласован с опытом, что послужит его доказательством.

В своем естественном стремлении познать окружающий мир человек непрерывно устанавливает (обнаруживает) всё новые и новые взаимосвязи, которые позволяют не только расширять кругозор, но и находить природную причинную правомерность ранее принятых постулатов. Однако найденные причины сами становятся новыми постулатами, которые могут оказаться доказанными после появления новых знаний. И так до бесконечности. Поэтому детский вопрос "Почему...?" никогда не может иметь исчерпывающего, законченного ответа - при его построении обязательно будет возникать бесконечная цепь новых загадок, новых "Почему...?".

Например, в противоположность современным теориям, утверждающим, что вращающееся тело отдает в окружающее пространство исчезающе малое (практически необнаружимое) гравитационное излучение, постулируется, что вращающееся тело генерирует достаточно сильное, а потому вполне обнаружимое гравитационное излучение, но которое, однако, направлено в другую сторону - от периферии к центру вращения.

Проведенный автором ещё в 1978 году эксперимент со специальным маховиком подтвердил такое предположение о том, что вращающееся тело (или система тел) действительно генерирует центростремительное гравиизлучение, что полностью согласуется с широко известным экспериментом Саньяка со световым лучом внутри вращающегося маховика, в котором было обнаружено воздействие вращающейся массы на такой луч именно с внутренней стороны маховика. Следовательно, такое гравиизлучение не может быть обнаружено снаружи маховика и эксперимент ещё раз это подтвердил. Такой обнадеживающий результат позволяет задавать новые "почему?" и выдвигать новые постулаты.

Так, обнаруженное центростремительное излучение наверняка связано с различными известными и неизвестными эффектами, например, оно наверняка должно быть связано как с возникновением гироскопических эффектов у быстровращающихся тел, так и с возникновением у них центробежных сил.

С увеличением масштаба такого явления должны проявляться и другие эффекты. Например такой: Солнечная система, являясь системой вращающейся, также должна рождать центростремительное излучение, направленное от планет к Солнцу. А это наводит на мысль о том, что такое излучение может играть решающую роль в энергопитании Солнца, тем более, что к настоящему времени уже считается, что найдены надёжные доказательства несостоятельности его термоядерной модели [7], (хотя официальная наука это тщательно скрывает).

Поэтому появляется возможность выдвинуть ещё один постулат, который с неожиданной точки зрения поясняет процесс энергопитания Солнца. С этой точки зрения получается, что внутри Солнца вообще нет источника его энергопитания, а энергию для своего свечения оно получает за счет экспериментально обнаруженного центростремительного гравиизлучения от движущихся по своим орбитам планет, расходуя на свое излучение их (а не свою!) гравитационную массу в полном соответствии со знаменитой формулой Е = mС2.

Элементарные расчёты с неожиданно высокой для астрофизики точностью (1,3%), позволили получить численные данные, раскрывающие некоторые очень интересные подробности такого энергопитания Солнца.

Таких необычных подходов к разгадке известных, но непонятных явлений, основанных на проявлении гравитации, можно предложить множество: здесь и проблема “тунгусского падения”, и гибель динозавров, и дрейф континентов и т.п., но основная трудность состоит не в их формулировке - это достаточно просто, а в их экспериментальном подтверждении.

Конец XX века, в котором мы живем, характеризуется обострением энергетического и экологического кризиса, связанных, прежде всего с непониманием сущности энергии и как следствие с расточительным использованием ископаемого топлива в качестве основного источника энергии. Но ещё К. Циолковский и Д. Менделеев говорили о бессмысленности такого расточительства. Это непонимание основано на отсутствии строгой энергетической теории, на отсутствии строгого физического определения энергии, которая наверняка должна базироваться на свойствах гравитации и вакуума. Но для построения такой теории необходимы некоторые базовые представления, на постановку которых и направлено основное содержание рассматриваемой гипотезы.

Однако позицию автора гипотезы не следует сразу воспринимать как правильно сформулированные готовые ответы. Это, скорее всего, черновые наброски для формулировки правильных вопросов. А ответы на эти вопросы Природа даст сама в результате кропотливых и многосторонних экспериментов в рассматриваемой области.

Одной из основ рассматриваемой гипотезы явилась попытка понять сущность энергии и ей дано физическое определение. В качестве примера использовано понятие энергии кинетической, непосредственно связанной с гравитацией, которая, в свою очередь, является неким проявлением Мировой среды, под названием "эфир" ("вакуум").

Вакуум (эфир) обладает очень "хитрым" свойством: нынешние теории вполне могут без него обойтись. Вот они и обходятся, а в результате наша цивилизация, так и не создавшая для себя энергетической теории, а посему так и не понявшая её необходимости и использующая только ископаемое топливо, сейчас достигла такого критического уровня развития, когда не только непроизвольно уничтожаются целые регионы (Чернобыль, Арал, гигантские нефтяные пожары в Персидском заливе, катастрофы нефтетанкеров, аварии на газо- и нефтепроводах, и др.), но и жизни на всей планете угрожает опасность из-за разрушения озонового слоя атмосферы Земли, усиления парникового эффекта и т.п .

Атомная энергетика уже показала свою бесперспективность. Широко разрекламированный “легко” управляемый термоядерный синтез оказался блефом, да к тому же продукты термоядерной реакции ещё более опасны для всего живого, а другой альтернативы современной энергетике официальная наука, к сожалению, так и не предложила.

Казалось бы, складывается безвыходная ситуация. Поэтому автор надеется, что подобные идеи, имея шанс стать предпосылкой для упомянутой альтернативы, привлекут внимание исследователей.

Подобные идеи могут лечь в основу создания новой энергетической теории, которая, в свою очередь, может послужить базой для создания конкретных технических решений по реализации абсолютно экологически чистой энергетики вакуума (эфира). Такую энергетику в виде вышеупомянутого специфического гравитационного центростремительного излучения повсеместно используют звёзды в космосе для своего свечения.

К сожалению, о неощутимом вакууме мы не знаем практически ничего. Но наиболее близкой к нему структурой Материи и наиболее элементарной из всех известных, по-видимому, является вполне ощутимое гравиполе, о котором мы также имеем весьма смутное представление. Не исключено, что, изучая реальную гравитацию, мы сможем приблизиться и к пониманию природы вакуума, являющегося, похоже, первоосновой всего Существующего.

Многие физические категории, которым новая гипотеза позволяет дать новое определение, требуют нового необычного осмысления, основанного уже на процессуальном подходе. А для этого неизбежен, может быть даже и болезненный, но необходимый пересмотр многих уже укоренившихся представлений, ибо из новых представлений получается, что энергия и время уже скорее философские, чем физические категории, так как ни энергии, ни времени в Природе не существует – это всего лишь плод нашего воображения, который рожден нами и для нашего же удобства.

В Природе существуют не Явления, а только Процессы, воспринимаемые нами как явления, реализующиеся как переход из одного качества в другое, как превращение одной категории в другую. А сущность этих "Переходов" и "Превращений" мы воспринимаем в виде множества проявлений, которые и называем Энергией, Временем, Силой и т.д.

Всё это очень трудно сразу воспринять, но если всё же перешагнуть через возникающее неприятие, то любознательному читателю откроется удивительная в своей предельной простоте и стройности картина мироздания, которая достаточно подробно изложена в работе [8].

Как и всё новое, гипотеза более доступна молодым умам, которые свободны от закостенелых научных догм, мешающих движению науки вперед. В то же время необходимо ещё раз предупредить, что предлагается не отработанная и на практике проверенная теория, а гипотеза, работу над которой необходимо продолжить. Автор надеется, что эстафета будет подхвачена.

Но хочется предостеречь молодых исследователей от типичных ошибок, возникающих по причине многочисленных трудностей, подстерегающих на таком пути. Эти трудности возникают при любой попытке научно описать окружающий нас Мир с позиции нынешней физики, когда неизбежно появляется необходимость комплексного объяснения множества ныне непонятных природных проявлений.

Но, к сожалению, наши знания о таких проявлениях очень скудны и отрывочны из-за отсутствия основополагающих идей, являющихся базой для научного поиска, да к тому же нынешняя физика для объяснения самых простых, элементарных вещей зачастую неоправданно использует очень сложные математические приёмы, которые скрывают от нас реальную картину происходящего.

Однако Природа так реализует свои проявления, что они могут быть описаны одними, самыми простейшими, математическими действиями сложения и вычитания. Хотя использование математики должно упрощать и в некоторых случаях действительно (как нам кажется) упрощает описание Природы, но в конечном итоге такой подход, не подкрепленный описательно-логической частью, только усложняет восприятие и затрудняет раскрытие первоосновы существа физической проблемы.

А отсюда возникает невозможность для такой физики объяснять элементарнейшие вещи, например, такие как энергия, момент, импульс и т.п. Обычно их преподносят только с математических позиций как произведение (умножение) одной физической величины на другую. Ну что школьник может понять из фраз: “произведение массы на половину квадрата скорости”, “произведение массы на скорость” или “произведение силы на плечо”. И кто ему подскажет: зачем массу нужно умножать на скорость или на её квадрат, а силу - на плечо? Хотя результат, конечно, получается правильный, но никто и не попытается объяснить, что за этим скрывается.

Наука в первооснове по своей сути всегда должна быть фундаментальной и всегда должна быть направлена на познание Нового. Но такая наука начинается не с анализа этого неведомого Нового, а с раздумий и размышлений, дискуссий и обсуждений, с постановки вопросов “Что такое...?” и “Почему...?”

Ещё Д. Менделеев говорил, что наука начинается там, где начинаются измерения, то есть там, где начинается количественный анализ. К сожалению, в этом своём рассуждении наш выдающийся учёный был непоследовательным. Его знаменитая периодическая таблица элементов рождалась задолго до того, как он начал анализировать её возможности, причём рождалась мучительно долго и, наконец, предстала её автору во сне! Где здесь строгий количественный анализ, где здесь математика?

Но, однако, в современной науке создалось такое положение, когда, пытаясь ответить на фундаментальный вопрос “Что такое...?”, мы, в своём повсеместном увлечении математикой, неизбежно сразу же скатываемся до примитивного ответа на вопрос “Сколько...?”, присущий, скорее, инженерному, изобретательскому, чем научному уровню. А фундаментальная наука всегда связана с научными открытиями, напрямую не связанными с количественным анализом.

Тогда чем же научное открытие отличается от изобретения? Полушутливо это можно отобразить следующим образом. Научное открытие - поиск или даже угадывание человеком того, что задолго до него сотворено Богом. Изобретение - создание человеком того, до чего у Бога руки не дошли. С этой позиции изобретательство, инженерная деятельность, прикладная физика - более творческий процесс. И именно такой процесс немыслим без численного анализа, без математики.

Но, отдавая предпочтение математическому анализу в фундаментальной науке и игнорируя другие возможные пути познания, мы всегда рискуем, что начнём предписывать Природе какой она должна быть и тем самым уходим от необходимости задуматься над вопросами “А какая же она на самом деле?”.

К сожалению, в увлечении математикой очень многое упускается в физике фундаментальной, например, такая физика так и не смогла объяснить даже действие самого древнего и самого примитивного механизма - рычага. А взамен было придумано математическое понятие момента. Однако, почему он изменяется с изменением плеча, так и не задумались.

Ещё пример: известные законы реального газа, например, законы Ван-дер-Ваальса, Пуассона, Сен-Венана и многие др., недостаточно точны и всего лишь приближенно описывают отдельные фрагменты состояния газа. Поэтому для уточнения картины происходящего вынужденно используются другие законы - законы идеального газа (известные ещё с начала XIX века законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Авогадро, Клайперона-Менделеева, Дальтона и др.), которые способны математически описать состояние, статику гипотетического, то есть несуществующего газа. А ведь существует ещё и более сложная проблема описания динамики газа. Хотя современная газодинамика и способна приближённо описать движение газа, но его изменяющиеся свойства ей недоступны.

Получается, что достаточно совершенной теории газа так и не создано. Поэтому до сих пор и существуют загадки в поведении газа. Например, непонятно: почему большинство газов охлаждаются при расширении (эффект Джоуля-Томсона), а тем более непонятно: почему другие газы, например, гелий, при таком же расширении нагреваются? То есть описать процесс расширения газа (его динамику) эти законы не могут.

Такие эффекты до сих пор составляют большую загадку для современной науки, хотя они и зашифрованы в давно сформулированных законах. Однако никто и не попытался их расшифровать, поскольку считается, что если имеется приближённое математическое описание этих природных законов, значит процесс их познания завершён, хотя ответ на упомянутые загадки лежит на поверхности и давно подготовлен предшествующими поколениями исследователей. Нужен пытливый ум, которому достаточно всего лишь дотронуться до того сокровенного, что создано Природой, чтобы ответить на поставленные вопросы.

Такие примеры можно продолжать и продолжать. И в результате мы видим, что физика повсеместно подменяется математикой. Увлекшись ”правильными” ответами, мы с удовольствием умножаем, делим, складываем, вычитаем, дифференцируем, подгоняя полученные численные результаты к результатам эксперимента (а иногда и наоборот). Однако зачастую забываем, что за всеми этими действиями обязательно должен скрываться ещё и некий вполне определенный смысл, поскольку Природа никогда ничего не умножает и не делит, не возводит в степени и не извлекает корни, не дифференцирует и не интегрирует - она либо что-то увеличивает (прибавляет - складывает), либо уменьшает (убавляет - вычитает). И только! В этом сама суть природных проявлений, которые всегда выражаются только в реализации вполне определенных и реальных процессов, а не в условных математических действиях.

Но об этом почему-то всегда забывают.

К тому же такая “забывчивость” нам очень дорого обходится. На вышеприведённом примере (отсутствие понимания принципа действия самого примитивного механизма – рычага) можно показать, что мировая промышленность ежегодно теряет много-много миллиардов рублей, долларов, марок, фунтов, лир, динаров, песет и др., а также и много тысяч тонн металла на изготовление бесчисленного множества дорогостоящих передаточных и регулирующих зубчатых механизмов (коробок передач), которые, похоже, могут быть заменены простейшими рычагами. Но для этого нужно всего лишь понять их принцип действия.

И так уж исторически сложилось, что в подобных проблемах математика зачастую оказывается нам плохой помощницей, но почему-то этого не хотят замечать. Она успешно помогает нам решать наши прикладные количественные проблемы, но никак не фундаментальные качественные.

Знакомясь с некоторыми особо заматематизированными работами, порою кажется, что автор сам не понял, что написал, потому, что его пером руководила не простая логика, а сложная стихия математической последовательности. Но ещё Эйнштейн частенько говорил, что "физики мыслят словами, а не формулами". Так зачем же скрывать свои мысли?

Хотя такая позиция обязательно встретит непонимание, а посему и неодобрительное восприятие профессионалов, да и невозможно отрицать значительную роль математики и численного анализа, но наука “физика” обязательно должна состоять из двух равноправных частей - описательной части и математики, причем описательная часть, связанная с фундаментальным поиском, почти всегда должна опережать математику, направленную на решение прикладных проблем.

К сожалению с первой частью физике не повезло. Эта наука так и не стала общедоступной и интересной для всех (много ли мы знаем обществ "любителей физики"?) именно потому, что в ней слишком слаба, а зачастую и полностью отсутствует именно эта описательная часть. А вспомним, что в недалеком прошлом физика интересовала самые широкие слои населения. Сейчас, несмотря на значительные достижения, на этот аспект не обращают внимания.

Студентов просто заставляют заучивать ничего не значащие для них и быстро забываемые формулы. Но обучение, построенное только на механическом запоминании невнятно изложенного материала, никогда не даст желаемых результатов. Из-за этого величайшая их наук - Физика для многих обывателей (даже с законченным высшим техническим образованием) превращается в Пугало! А жаль. Ведь основы этой интереснейшей науки, описывающей окружающую действительность, должны быть также доступны каждому, как, например, словесность.

Поэтому такое сложившееся положение, похоже, направленное на создание возле физики ореола элитарности и недоступности для непосвященных, искусственно исключает из рядов естествоиспытателей многие потенциально выдающиеся умы, не обладающие математическим мышлением или не имеющие достаточной математической подготовки.

Но вспомним, что многие основы физики создавались не только физиками-профессионалами, но и такими “дилетантами” как пивовар Джоуль, врач Майер, учитель Эрстед, теолог Ньютон, лаборант Фарадей и др. Без этих имён не было бы современной физики. И как знать: скольких оригинальных дилетантов-физиков современная наука не досчитывается сейчас!

И в результате: пренебрежение элементарной логикой в познании Природы привело к тому, что современный научный поиск до сих пор базируется только на методе проб и ошибок и поэтому не позволяет прогнозировать наличие неизвестных законов Природы, т.е. научных открытий, которые всегда обнаруживаются случайно. А отсюда и основания для пессимизма у многих физиков по поводу того, что фундаментальная физика вообще себя уже исчерпала. Но это отрицательно сказывается на подготовке научных кадров, а следовательно, на развитии этой науки.

Такое положение периодически возникает в науке, когда она оказывается не в состоянии преодолеть накопившиеся противоречия. Так было на заре становления теории относительности: тогда говорили, что классическая физика закончилась. Так обстоит дело и сейчас: опять говорят об этом же, относя свои претензии уже к физике релятивистской. И опять для преодоления такого застоя требуют новый подход к описанию законов Природы, который (как кажется некоторым авторам) должен быть не менее сложен, непонятен и запутан, чем нынешняя теория относительности, иначе не "сработает". Да к тому же, как считается, для достижения поставленной цели обязательно вначале нужно разработать ещё более экзотические математические приёмы - иначе не справиться.

Основная ошибка современной физики: она трактует Мир в статичном состоянии, не давая нам, к сожалению, понять, что окружающая нас действительность - это Мир Процессов и Взаимодействий. Именно поэтому такая наука во многих случаях оказалась недееспособной для объяснения многих законов Природы.

Вокруг нас присутствует множество хорошо знакомых, но не объясненных, а потому - загадочных явлений, таких, например, как удар и инерция, вращение тел и гироскопический эффект т.п. Такие явления настолько привычны для нас, что нам кажется, что коль мы не можем их толком объяснить, то в этом и нет особой необходимости. Такое иногда можно слышать даже от физиков-профессионалов, которые при этом почему-то забывают о насущной необходимости непрерывного развития и обновления научной мысли. Но это же святая обязанность профессионала-физика и он должен ей следовать также неукоснительно, как медик - клятве Гиппократа.

Поэтому, если традиционные подходы не позволяют понять и объяснить какое-нибудь явление, то необходимо искать другие подходы, даже прямо противоположные общепринятым или их исключающие. То есть, только тот способен раскрыть сущность общеизвестных, но непонятных природных проявлений, кто способен рискнуть высказать свою собственную точку зрения, не совпадающую с общепринятой, да и не стремится сразу всю проблему математизировать. Вначале он должен поразмыслить, а не заводить всю проблему в математический тупик, т.е. не нужно повторять общепринятую ошибку – многогранную, яркую физику повсеместно подменять бессловесной, бесстрастной математикой.

Однако речь не должна идти о каком-то “запрете”, но всему должно быть своё место. Поэтому если математика не справляется с какой ибо задачей, то она в такой ситуации не имеет права быть самовластной хозяйкой, а всего лишь – служанкой, преданной помощницей других научных методов и подходов.

Из-за отсутствия возможности объяснять множество явлений Природы современная физика, прикрывая математикой свою недееспособность, пошла по пути стохастики, пытаясь безосновательно навязать Природе повсюду волю случая. Однако жизненный опыт человека показывает, что на самом деле в Природе всегда и везде действует причинность, которая и была заложена в основу классической физики. Эта причинность нам не всегда видна, тем более, что на любое рассматриваемое явление постоянно оказывает влияние множество дополнительных сопутствующих причин. Мы просто не в состоянии учесть такое множество. Для нас это очень сложно, хотя сама сложность определяется не сложностью отдельных элементарных природных актов (они очень просты), а сложностью многообразия их взаимосвязей, непременно реализующихся на основе упомянутого триединства сущностей.

Изучение этого многообразия и динамических связей между отдельными его элементами и является основной задачей науки под названием ФИЗИКА.

Но, к сожалению, настоящей физики пока так и не создано, ибо в современном виде она похожа на лоскутное одеяло, цветные лоскутки случайных фрагментов которого, без разбору, наспех прихвачены обрывками белых (математических) ниток. Однако Природа представляет собой великолепный ковёр, основа которого соткана из одной единственной всесвязующей нити (триединство сущностей) и не имеет ни одного узелка, поскольку все узоры (явления Природы) тесно взаимосвязаны и проистекают один из другого.

И описать такой “ковёр”, раскрыть смысл его узоров - достойная задача для тех, кто решится посвятить себя настоящей Физике.

**Список литературы**

Белостоцкий Ю.Г. Элементарные основы общей теории эквивалентности. Деп. в ВИНИТИ, 1986. № 5751-В86.

Белостоцкий Ю.Г. Новая методика научного поиска и третий фундаментальный принцип гравитационной эквивалентности. Материалы IV Международной конференции “Пространство, время, тяготение”. Ч. 2. СПб.: Политехника, 1977. (Сер. Проблемы исследования Вселенной; Вып. 20).

Белостоцкий Ю.Г. Энергия – что это такое? СПб.: СПбДНТП, 1992.

Белостоцкий Ю.Г. Что такое масса? СПб.: АО ПИК, 1995.

Белостоцкий Ю.Г. Что такое гравитация? СПб.: АО ПИК, 1996.

Белостоцкий Ю.Г. Что такое время? СПб.: АО ПИК, 1995.

Воробей Е. Солнце – переменная звезда. ж. Знание – сила. 1979, № 1.

Белостоцкий Ю.Г. Единая основа мироздания. СПб.: НАУКА РАН, 2000. –276 с.