
Раздел Физико-математические науки

45 (Декабрь) 2020

УДК 530.1**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И ЕЕ ПРОБЛЕМЫ****Финк Владимир Владимирович**

г. Ижевск

Аннотация. Определены истоки зарождения математической физики, рассмотрены основные проблемы математических моделей мироустройства и возможные варианты их решения.

Ключевые слова: Классическая физика, математическая физика, реальные материальные объекты исследования, виртуальные объекты моделирования.

Введение.

Для осмысления глобальности проблем современного этапа развития теоретической физики необходим новый нетрадиционный взгляд на все развиваемые сегодня модели мироустройства. Сложность проблем современных теоретических разработок невозможно оценить без понимания глубинных исторических и методологических причин их появления. Одна из основных причин кроется в отсутствии объективного концептуального научного взгляда на природу, формирование которого должно завершиться разработкой новой физической концепции естествознания [3]. Современные локальные модели отдельных природных явлений разрабатывались в условиях отсутствия такой базовой физической концепции, именно по этой причине их не удастся собрать в единую теорию мироустройства. Их объединяет то, что все эти модели математические, но оказывается этого не достаточно. Даже более того, в этом и заключается главная причина невозможности их объединения.

Субъективизм в физике.

При анализе причин возникновения неразрешимых проблем теоретической физики нельзя обойти стороной субъективизм человека. Эта наша особенность накладывает заметный отпечаток на всю выстраиваемую систему представлений об окружающем мире. Пока человек не понял природу собственного субъективизма и его влияние на мировоззрение, ему трудно выработать объективный взгляд на окружающий мир. Если этот взгляд будет субъективен, он будет вместе с тем и ошибочен. Представление о природе в целом еще не сформировано, поскольку общепринятой физической концепции естествознания не существует. Человеку для формирования единой непротиворечивой картины мира еще многое предстоит переоценить и

понять. Не преодолев собственный субъективизм, нельзя выработать объективный взгляд на природу, усвоить бесконечную суть природы во всех ее проявлениях.

В начале 20-го века в теоретической физике произошли перемены, которые могут быть квалифицированы как революционные. Еще в 19-ом веке все явления природы пытались объяснить с материалистических позиций. Например, природу света объясняли наличием материальной электромагнитной среды, волновое распространение импульсов в которой трактовалось как электромагнитное излучение. Эйнштейн, в свойственной ему манере, «усовершенствовал» идеи Планка, касающиеся частного случая передачи энергии от излучающих тел среде, и отредактировал в целом природу света, представив его в виде пучка фотонов – виртуальных объектов никому неведомой природы. Главная особенность этих виртуальных объектов состоит в том, что они не имеют пространственной дислокации, характерной для физических материальных объектов природы. Фотон – это не физический объект, а виртуальный элемент математического моделирования. Поэтому формула у него есть, а физического описания его природы нет. Переход к моделированию природных явлений на основе подобных нематериальных виртуальных элементов знаменовал собой начало современного этапа широкой экспансии математической физики (МФ), точнее начало перерождения самой физики. Приверженцы подобного способа моделирования осознано либо не осознано пытаются представить дело иным образом. Они считают, что наращивание объемов математических средств описания физических явлений происходило постепенно и олицетворяло собой процесс математизации физики. Однако применение математических инструментов в качестве *вспомогательных средств* моделирования – это обычная практика для любой науки, в том числе и физики, рассматривающей в качестве объектов исследования *реальные материальные объекты*. А переход от реальных объектов исследования к *математическим виртуальным их аналогам* знаменует фактически изменение сути науки.

В самом общем смысле МФ – это совокупность математических моделей физических явлений. Именно с моделей Эйнштейна, если не учитывать отдельные предшествующие несостоявшиеся математические модели, начинается масштабное развитие МФ. Он ввел в широкую практику применение абстрактных виртуальных объектов в качестве *элементов* математического моделирования природных явлений. Все современные модели, включая специальную теорию относительности, общую теорию относительности, теорию большого взрыва, стандартную модель, относятся к области МФ. Отдельные модели из этого ряда точнее относить к физической математике, поскольку физической в этих моделях однозначно является лишь область приложения математических разработок. Например, в общей теории относительности Эйнштейн представил гравитацию в виде геометрии виртуального пространства, не содержащего никаких физических объектов, элементов, посредством которых

бы выражалось его искривление, изменение структуры и динамики наполняющих его материальных элементов. Пустое пространство является таким же абстрактным элементом математического моделирования, не имеющим отношения к реальному материальному миру, как и геометрия. Его можно называть физическим вакуумом, пространственно-временным континуумом, пространством-временем, но как его не называй – суть от этого не меняется. Пустота она и есть пустота, так что теория гравитации Эйнштейна – это теория об искривлении пустоты. Он представил гравитацию не при помощи математического вспомогательного средства – геометрии, а в виде геометрии, которая и выступает в качестве гравитации. Раздел математики представлен в качестве физического явления, но он не стал от этого разделом физики. ***Задача физики состоит в нахождении объективной первопричины природных явлений, а не только в нахождении взаимосвязи их количественных характеристик.*** Геометрия пустоты не может служить в качестве такой объективной первопричины, потому что это не природный атрибут, а плод человеческого воображения. Геометрия изобретена человеком и умрет вместе с ним, а гравитация была до человека и останется после него, поскольку это объективное явление материального мира. В свое время Птолемей тоже представил орбитальные петли планет, наблюдаемые с Земли, в виде математических эпициклов. Далеко не сразу и не без труда, но все-таки нашлось гораздо более простое и объективное физическое объяснение этому явлению природы. В данном случае физика выполнила свое предназначение и объяснила первопричину явления. Здесь вполне уместна аналогия с гравитацией, так же имеющей простое физическое объяснение [4].

Сегодня на фоне тех проблем, с которыми столкнулись последователи Эйнштейна, подхватившие его идеи виртуализации действительности, ясно, что эти проблемы связаны именно с его методом моделирования. Он лишил материальной основы не только свет и гравитацию, а вместе с ними и всю физику, оставив своим ученикам - последователям возможность следовать лишь по предложенному им пути. Классический путь развития теоретической физики, базирующийся на материализме, если не учитывать малоперспективные попытки отдельных его представителей по реанимации эфира, практически законсервирован на более чем вековой период. Эфир – это отработанный материал, с его помощью не удастся вернуться к классическому направлению развития теоретической физики [5]. Необходимо сформировать новый концептуальный взгляд на природу, отражающий суть ее материальности и бесконечности. Этот взгляд должен быть лишен, прежде всего, древних устремлений поиска начала у природы. Нет у бесконечного материального мира ни атомистического начала, ни эфирного, ни какого-либо иного. Признание любого начала влечет за собой необходимость ответа на вопрос о том, что есть пустота? На этот вопрос, поставленный поэтом, научного ответа нет и быть не может, поскольку нельзя описать то, чего нет и быть не может по

определению. Конечно, если не использовать сказочно-математические методы. *Метод Эйнштейна возник не на пустом месте, он олицетворяет собой одну из сторон человеческого субъективизма.* Если в философском плане идеализм может рассматриваться лишь в историческом контексте, то *идеалистический взгляд на природу отдельных явлений еще далеко не утратил актуальности.* Отдельные представители МФ заявляют, что поскольку нет иных средств, кроме математических, для описания всего, с чем сталкивается человек, следовательно, ничего кроме математики и нет. Что называется, приехали, как будто и не было тысячелетней истории развития естественных наук. Однако следует заметить, что и у математиков бывают минуты прозрения. Например, изобретатель следующей исключительно из формул теории относительности всего, в том числе и времени, в один из таких периодов заметил, что время – это показание часов и просил забыть все, что он сказал до этого. А до этого он утверждал ни много ни мало, что закономерности динамики материальных тел связаны не с законами взаимодействия материальных элементов материального мира, а с придуманной им, точнее даже не им, геометрией. Страшно подумать, что бы делал этот «бедный» материальный мир без подобных «гениев».

Заполнить Эйнштейновскую «физическую» пустоту математической виртуальностью оказалось гораздо сложнее, чем это представлялось вначале. Геометрическая виртуализация гравитации и макромира в целом, а так же квантовая виртуализация света и микромира в целом, по разнь выглядели с математической точки зрения вполне лаконично. Однако следует уточнить, что они так смотрелись в качестве количественных методов интерпретации отдельных природных явлений в рамках локальных математических моделей, не объясняющих природу этих явлений. По сути, эти модели не о реальном мироустройстве, они являются математической интерпретацией мироустройства. Попытки привести их к общему знаменателю в теории струн приводят к такому усложнению и так уже далеко не простого математического аппарата, что оказывается недостаточной вся совокупность современных математических разработок. Сложность, а точнее неразрешимость проблемы объединения заключается в том, что объединительная математическая модель должна быть 11-ти мерной. При таких обстоятельствах стоит задуматься уже о консервации данного, как оказалось на практике фактически тупикового, направления «теоретической физики» и поиске альтернатив. Если усилиями всех поколений математиков не разработана теоретическая база для этой супертеории, то очевидно, что если она и будет когда-либо создана, то освоить ее в течение одной жизни даже отдельным математическим суперменам будет крайне затруднительно. Тогда зачем вообще нужна такая теория, основная идея которой состоит в объединении того, что даже по отдельности по сути ничего не объясняет. Учитывая уроки истории, стоит задуматься о целесообразности практического воплощения идеи построения 11-ти мерных «эпициклов» в

рамках «физической» теории. К тому же есть альтернатива, можно вернуться к классическому направлению развития теоретической физики. На основе материалистической концепции можно уже сегодня описать с единых позиций все известные виды реальных взаимодействий в рамках 3-х мерной модели [6] . Речь идет не о возврате к неудачной эфирной модели мироустройства, а о принципиально новой физической концепции естествознания, которая базируется исключительно на материалистическом мировоззрении. А идею построения 11-ти мерных «эпициклов» нужно оставить математикам. Им никто не может запретить продолжать развивать свои супертеории в рамках МФ, а лучше в рамках своей науки – математики. Таким образом и математики будут сыты и физика цела.

Выше рассмотрена одна из сторон человеческого субъективизма, связанная с нашей способностью выдумывать то, чего на самом деле нет в природе и быть не может. Природа творит мир реальности, бытия, все ее творения материальны. Свет мы ощущаем с помощью собственных органов чувств и обнаруживаем с помощью инструментальных средств, следовательно, он материален. Он не может быть виртуальным, потому что в природе может реально существовать только то, что материально и, следовательно, обнаруживаемо непосредственно либо при помощи инструментальных средств. Физическая картина мира, отражающая реальную природу, не может содержать виртуальные нематериальные элементы, которые никакими способами не могут быть обнаружены в силу того, что существуют только в нашей голове. Совсем иное дело в случае математического моделирования. Свет может быть представлен в виде виртуального объекта в математической модели, каковой и является СТО, которая математически лаконична, но с физической точки зрения идеалистична. Последователи Эйнштейна пошли еще дальше и попытались в своих моделях выразить передачу взаимодействий с помощью аналогичных виртуальных элементов. Все это и привело МФ в тупик. Человек может творить свой мир абстракций, виртуальностей, математических моделей природы. В рамках этих моделей человек может пытаться совместить несовместимое: виртуальность и реальность, что и происходит в последних моделях математической физики, но в реальной природе подобное невозможно. Есть целая наука, систематизирующая мир человеческих абстракций – математика. Это великая наука, развиваемая выдающимися математиками, только она не физика. ***Совмещать эти две науки в предметной части есть величайшее заблуждение.*** Предметом одной из них является ***материальная реальность***, предметом другой – ***абстрактная виртуальность***.

Идеализм не единственная сторона человеческого субъективизма. Другая сторона человеческого субъективизма связана с тем, что разум человека сформирован физическим субъектом, привязанным к определенному масштабному интервалу. Через собственные органы восприятия, возможности которых существенно расширены с помощью современных

инструментальных средств, человек получает всю информацию об окружающем мире. В результате человек имеет объективную информацию лишь о доступном для восприятия масштабном фрагменте природы. Не смотря на то, что размеры этого фрагмента постоянно растут по мере совершенствования инструментальных возможностей человека, он всегда будет конечным. В силу своего масштабного субъективизма, выражающегося, в том числе, в переоценке своей значимости для природы, человек, начиная еще с древних времен и до настоящего времени, стремится придать этому фрагменту заверченный вид. Считается, что структурированность материи мегамира не простирается далее уровня скоплений и сверхскоплений галактик, якобы равномерно распределенных в пространстве при отсутствии метagalacticких структур более высокого порядка. Особой заинтересованности в более глубоком изучении этих вопросов в силу вышеуказанных причин нет. Вопрос структурированности материи микромира вообще до сих пор открыт. Считается, что межатомное пространство заполняет физический вакуум – странное образование, имеющее якобы даже структуру, но не материальную, а виртуальную. На самом деле, таким образом, этот вопрос закрыт, хотя материальное воздействие этого так называемого физического вакуума человек ощущает на себе вполне реально. Такой подход создает иллюзию завершенности наблюдаемого архитектурного фрагмента природы, подвигает к созданию модели Вселенной, ограниченной структурно не какими то объективными для природы обстоятельствами, а физическими возможностями самого человека. Эта Вселенная, как и сам субъект, ее созидающий, может в его представлении родиться, вырасти и умереть. Таким образом, вопрос о том, что находится вне этого структурного фрагмента, называемого нашей Вселенной, как бы автоматически закрывается. Термин наша Вселенная подразумевает, очевидно, возможность существования еще каких-либо не наших Вселенных, существующих в мире математических грез, точнее в разных расслоениях пространственно-временного континуума, или иных его измерениях, над определением количества которых математики еще работают. Некоторая парадоксальность субъективизма человека в части структурного моделирования природы явно просматривается. С одной стороны, возможности реального материального архитектурного творчества природы урезаются до собственных физических возможностей, а с другой стороны возможностями виртуального творчества природа наделяется практически безгранично в соответствии с таковыми же математическими творческими способностями человека. Математики в своих моделях не отображают природу, а творят ее, как они привыкли творить в рамках собственной науки, руководствуясь лишь математической логикой, игнорируя при этом даже здравый смысл. Поэтому, опрокидывая вспять свое математическое детище – расширяющуюся Вселенную, они доводят дело до логического математического конца, т.е. до точки, из которой якобы она и родилась. Прав известный физик, назвавший это фантастическое

творение математиков верхом абсурда.

Было бы очень странно, если бы природа, создав случайное побочное свое творение – человека, ограничилась в своем архитектурном многообразии фрагментом, доступным для его восприятия. Природа наделила человека достаточно большими возможностями, но она рациональна и ограничилась при этом всего лишь необходимым для выживания в конкретных физических условиях минимумом. И уж никак она не стремилась вложить в этот проект излишние способности восприятия всего архитектурного материального многообразия, на которое способна она сама. В чем угодно можно упрекнуть природу, но только не в расточительности. ***Первый шаг к объективному прозрению должен быть связан с признанием существенной ограниченности собственных физических и инструментальных исследовательских возможностей на фоне бесконечного многообразия архитектурных творений природы.*** Объективный взгляд на природу – это взгляд с позиции немасштабного разума. Возможно, разум человека когда-то приобретет умение абстрагироваться от собственной масштабной привязки и оценивать материальную природную архитектуру не только со своего, но и с любого масштабного уровня. Объективная точка зрения на природу, которая с трудом дается человеку, диктует иное представление о возможностях природы, творящей на всей бесконечной линейке масштабов. У природы в отличие от человека не может быть масштабных приоритетов, она первична и ничего не могла выстраивать под человека, она даже не могла предвидеть его появление. Она творила до человека и будет творить после него, она вечна и бесконечна во всех своих проявлениях. Каким бы грандиозным не казался человеку открытый для его восприятия природой масштабный фрагмент ее материальных творений, для нее это будет ничтожный фрагмент ее бесконечного архитектурного многообразия. ***Природа материальна, материя дискретна.*** Эту простую формулу объективной реальности, которую еще не усвоил человек, нельзя втиснуть в какие-либо субъективные рамки, она реализуется только на всей бесконечной масштабной линейке архитектурных творений природы. ***Единую картину мира не сложить из локальных математических моделей, в ее основе должна лежать физическая, даже более того, философская идея материальности мира природы.***

Заключение.

Задача осмысления своего места в природе еще представляется достаточно сложной для решения. Это и не удивительно, поскольку природа не отводит нам никакого места. Органический период планетарного развития является лишь незначительным эпизодом в общем жизненном цикле планет. Даже весь жизненный цикл каждой отдельной планеты ничтожен для бесконечной во всех проявлениях природы. Измерять возраст природы в периодах обращения планет столь же наивно как в периодах обращения электронов. Для масштабов природы эти периоды ничтожны, как ничтожны эти и любые иные отдельно взятые объекты и сам человек.

И это ничтожное ее творение еще не усвоило самые простые истины. Природа – есть то, что не выдуманно человеком, обладающим богатым воображением и склонным к фантазированию, поэтому она так сложна для понимания. Теория большого взрыва маленькой и никому неведомой сингулярности по основной сюжетной линии представляет собой математическую сказку. Любой самый большой взрыв какого-либо реального, а не выдуманного сказочного объекта, не может родить бесконечную во всех проявлениях природу, но может существенно преобразовать часть ее, которую можно называть нашей Метагалактикой, Вселенной, и придать этой части новый грандиозный толчок развития. Не нужно транслировать бытовое представление о взрыве, как об акте мгновенного распада и самоуничтожения взрывающегося объекта, на весь окружающий нас глобальный материальный мир. Взрывы ядерных объектов космического масштаба не являются лишь актами распада взрывающегося объекта, а олицетворяют собой, как правило, процесс синтеза нового, более мощного энергетического объекта. Примером тому служат взрывы обновляющихся галактических объектов – сверхновых звезд. Аналогичные процессы периодической взрывной регенерации, очевидно, происходят и с ядерными объектами метagalacticкого уровня материи. Эти процессы олицетворяют собой альтернативу естественным процессам эволюционного периферийного распада ядерных объектов любого материального уровня. Возможно, один из таких взрывов и произошел в нашей Метагалактике, но явным доказательством такого события может служить лишь обнаружение материнского обновленного ядерного объекта Метагалактики, своего рода центральной метagalacticкой «черной дыры». Пока же говорить о взрыве вообще и, тем более взрыве сказочной сингулярности, опираясь лишь на выводы из формул и уравнений, преждевременно. Современные доказательства реальности расширения материального мира слишком слабы для того, чтобы судить об этом достоверно. Нужно смотреть на окружающий нас мир шире и глубже, не только через призму формул и уравнений, а охватывая всю его бесконечную суть философским взглядом. Первый объективный вывод, который следует сделать из всего вышеизложенного, заключается в том, что ***структурный фрагмент природы, доступный для нашего восприятия, не представляет весь спектр материальных творений природы.*** Усвоив архитектурную логику природы в данном фрагменте, если она есть, можно распространить ее на всю бесконечную масштабную линейку структурных творений природы. ***Лишь такая пролонгация достоверно усвоенных закономерностей выстраивания природой своей материальной архитектуры в область прилегающих, но пока еще инструментально недоступных человеку масштабов, представляется правомерной.***

Математики, моделируя природу, опираются лишь на собственную фантазию без оглядки на то, что известно о природе достоверно. А известно то, ***что в природе все материально и структурировано не произвольно, а определенным образом.*** В

исследованном фрагменте структура материи выражена тремя подобными уровнями: атомным, звездным, галактическим. Это нам галактический уровень представляется неким особым грандиозным уровнем творений природы, а для природы галактическая среда ничем не отличается от звездной, или атомной. В отличие от нас она не может иметь масштабные приоритеты, поскольку она не субъективна. Элементарные системы, образуемые ядерными объектами каждого уровня материи, так же подобны. Такая структурная иерархия не случайна и, вероятнее всего, она характерна для всей бесконечной масштабной линейки материальных творений природы. Масштабный разрыв между уровнями опять же по нашим субъективным меркам столь велик, что с помощью еще недостаточно совершенных современных средств обнаружить материальные объекты ближайших смежных уровней проблематично. Но материальных проявлений, свидетельствующих об их реальности, вполне достаточно. **Очевидно, центральные объекты, формирующие скопления и сверхскопления галактик, являются объектами смежного метагалактического уровня.** Практически вся совокупность разномасштабных природных объектов, являющихся сильно концентрированными дисперсными материальными образованиями, свидетельствует о том, что беспричинной концентрации материальных объектов не бывает. **Концентрация материальных объектов любого материального уровня в природе вообще явление вторичное, как правило, она является следствием диссоциации центрального материнского объекта.** Существуют, конечно, случайные флуктуации плотности материальных объектов в среде любого материального уровня, включая галактическую материальную среду. Но к таким случайным флуктуациям нельзя отнести скопления и сверхскопления галактик, подобные шаровым скоплениям звезд в галактиках. Имеются в виду не кажущиеся скопления проекций материальных объектов в определенных секторах исследования, а реальные пространственные скопления, отличительной особенностью которых является пространственная симметрия и центростремительная концентрация. Центральные объекты галактических скоплений метагалактик, также как и звездных скоплений галактик, сложно обнаружить в спектре электромагнитных волн, но можно обнаружить в спектре гравитационных волн, для регистрации которых нужны соответствующие приборы.

В отношении реальности проявлений материальной среды электромагнитного уровня вообще сомневаться не приходится. Основной объем информации об окружающем мире человек принимает с помощью собственных органов чувств именно с этого материального уровня. Природа нас сотворила именно таковыми, выраженными в двух материальных средах - вещественной и электромагнитной. Функционирование основных систем жизнедеятельности человека невозможно объяснить научно без признания материальности электромагнитной среды. Сегодня о реальности этого материального уровня свидетельствует вся совокупность

используемых на практике электротехнических устройств. И лишь теория относительности, система представлений в которой основывается на человеческом субъективизме, противоречит всему этому. Она и появилась только благодаря отказу от реальной материальной среды, практически препятствовавшей внедрению в физику упрощенных схем математического моделирования физических явлений. Никто не мог предположить в ту пору, к каким катастрофическим последствиям приведут подобные методы интерпретации природных явлений, если их воспринимать как единственно возможные. Способ математической интерпретации электромагнитной среды в виде поля, является одним из возможных способов моделирования, применяемый, в том числе, для упрощения расчетов параметров электротехнических устройств. Однако он не проливает свет на природу этого поля, поскольку является ничего не объясняющим чисто техническим средством. Например, гравитационное поле можно представить в виде геометрии виртуального пространства. Но это совершенно не означает, что природа гравитации именно такова. Такая упрощенная математическая модель гравитации ничего не объясняет и не может быть интегрирована в физическую теорию. Физически гораздо проще и очевидней объяснить природу гравитации наличием градиента плотности электромагнитной материальной среды. Такое представление о гравитации объясняет практически все происходящее вокруг нас и легко вписывается в единую физическую картину мира.

Математические модели взаимодействий с применением виртуальных механизмов их переноса также по сути ничего не объясняют и поэтому их так сложно интегрировать даже друг с другом в рамках объединительной математической модели, не говоря уже об их интегрировании в единую физическую теорию. Опять же физически гораздо проще и очевидней объяснить природу любого известного взаимодействия наличием материального посредника, т.е. материальной среды, без которой не только невозможно никакое взаимодействие, но и невозможно никакое существование. ***Материальная среда – есть структурирующее начало материального мира***, без этой материальной опоры невозможна объектная выраженность материи, ее иерархическая структурированность. Иными словами материя не может существовать вне материи, т.е. в пустоте. ***Главное свойство материи, по сути, структурированной энергии – мгновенно заполнять пустоту, распадаясь в ней на дискретные материальные элементы до бесконечности. Одна из особенностей этого распада – его ступенчатость.*** И лишь благодаря наличию многоуровневой материальной среды этот мгновенный распад превращается в ***эволюционный процесс периферийной диссоциации, приводящей к постепенной естественной трансформации материальных энергетических объектов любого уровня.*** Для уважаемых математиков здесь следует заметить, что в природе, если иметь в виду реальность, в силу естественных процессов энергообмена,

синтеза и распада ничего неизменного и вечного не существует. Все материальные объекты природы, включая материальные объекты микромира, в отличие от виртуальных объектов, которыми математики привыкли оперировать, подвержены практически незаметной для нас, но все же реальной трансформации. Поэтому, *если строго следовать математической логике, формальные математические методы мало пригодны для моделирования постоянно трансформирующегося материального мира, разве что с определенными допущениями.*

Сегодня на фоне проблем создания математических моделей мегамира, микромира и их объединительных теорий все отчетливее проявляются причины их появления. Нужно не завершать достоверно созерцаемый материальный трехуровневый структурный фрагмент природы, опираясь на собственную выдумку и фантазию, а достраивать его в соответствии с природной логикой выстраивания материальной архитектуры. Тогда будет сохранена материальная основа для объяснения с единых позиций всех природных явлений, включая взаимодействия. При этом можно довериться природе и не изобретать структуру этих смежных уровней, достаточно признать ее подобной тем, достоверно наблюдаемым материальным уровням. Ключевое слово здесь – материальным, ибо все виртуальные выдумки представляют собой лишь плод человеческого воображения и никакого отношения к природе не имеют. Физический вакуум является безусловным шедевром человеческой выдумки, написанным с чистого листа. Но он не оправдал возлагаемые на него надежды и его пора отправлять на заслуженный отдых к своему собрату эфиру. Электромагнитный материальный уровень всего лишь один из подобных соподчиненных материальных уровней. Электромагнитная энергия этой материальной среды, а не воображаемого многомерного пространственно-временного континуума, уже давно и плодотворно используется человеком. Можно бесконечно долго выявлять математическую природу отдельных явлений и природы в целом, но так и не найти ее. *Выражаясь языком математики, разгадка тайны природы лежит в иной плоскости – материальной.* Без совершенствования представлений о материальной природной архитектуре невозможно выстроить единую непротиворечивую физическую картину мира. Но самое важное заключается в том, что без этого невозможно совершить новый технологический прорыв в более совершенное будущее. Конечно, время рассудит, но его не так уж и много у человечества, поэтому жаль его растрачивать на очередные математические эпициклы. Собственно выбор не велик: либо 11-ти мерная виртуальность, либо трехмерная реальность. Точнее либо математика, либо физика. Каждый должен сделать свой выбор.

Список литературы:

1. Розенталь И.Л. Элементарные частицы и структура вселенной. М.: Наука, 1984.
2. Угаров В.А. Специальная теория относительности. М.: Наука, 1977.

3. Финк В.В. Новая физическая концепция естествознания. Наука через призму времени, 2020-№37-с.10-20.
4. Финк В.В. Теоретическая физика и здравый смысл. Наука через призму времени, 2018-№13-с.15-26.
5. Финк В.В. Эфиристы и релятивисты. Наука через призму времени, 2018-№14-с.31-35.
6. Финк В.В. Нестандартный взгляд на стандартную модель. Наука через призму времени, 2019-№33-с.12-22.

ISSN 2541-9250
НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ
Международный научный журнал
Ежемесячное научное издание
№12 (45) 2020



Библиографическое описание статьи:

Финк В.В. Математическая физика и ее проблемы// Наука через призму времени. – 2020. – №12 (45). – с. 6-12

<http://www.naupri.ru/journal/2749>



© Финк В.В., 2020

© Редакция научного журнала «Наука через призму времени», 2020