



А.М.Савченко, к.т.н.

Альтернативный взгляд на физику

Возникновение альтернативной физики

Альтернативная физика существовала всегда. Взять хотя бы уникальные работы астрофизика Николая Козырева 50–70 годов прошлого века, которые частично признаны даже Академией Наук (АН), но при этом малоизвестны и практически не применяются. Или большинство экспериментов Николая Тесла, которые также забыты. Этот список можно продолжить. Нельзя запретить человеку мыслить творчески и нестандартно. Часть сумасшедших идей естественным образом умирает, часть превращалась в открытия и люди уже забыли, что эти идеи воспринимались, в лучшем случае, как странные. Недаром наш директор В.Б. Иванов, героически пытающийся возродить научную жизнь в институте, любит цитировать известное изречение о трех стадиях развития идеи: «это не может быть никогда, в этом что-то есть, да это каждый дурак знает».

По моему мнению, главная проблема общества кроется не в том, что нет новых идей, а в том, что идеи не нужны и никто реально не ставит нормальные революционные задачи — люди просто не знают, что им нужно и фантазия руководителей любого уровня, да и ученых тоже, не идет дальше улучшения какого-нибудь свойства материала на несколько процентов. И именно за это платят деньги.

Поэтому, мне кажется, проблема кроется в мировоззрении и психологии — мы просто не готовы воспринять новые идеи, они не востребованы ни обществом, ни АН. Мы можем строить Сколково, говорить о нанотехнологиях и другие правильные слова, но внутренне, пока не готовы принять реальные инновации и не знаем, что с этим делать. Это какая-то болезнь, которой мы заразили весь мир, и корни которой лежат в бюрократизации. При встрече с какой-нибудь качественно новой инновацией сразу возникают вопросы. А входит ли эта идея в долгосрочный план, к примеру РОСАТОМа или в зарубежном случае в какой-нибудь контракт (они тоже боятся реальных инноваций). Как ты новую идею вставишь в календарный план, как ты будешь ее выполнять ежемесячно с подробной отчетностью, распиши на 5 лет вперед требуемые материалы и оборудование. А как быть с основной работой, дающей тебе спокойное, плановое и безбедное существование. А вдруг твоя успешная работа лишит работы целые организации, работающие в этой области, и т.д. Хлопот не оберешься. И подсознательно у всех, а не только руководителей, возникает страх, и инновации естественным образом умирают. Но это тема отдельного разговора, потому что есть еще одна причина, уже космологического характера. И если мы этот кризис в мозгах преодолеем, то будет и рождение новых идей, и их реализация.

Если вернуться опять к эволюции альтернативной физики, то ее волны всегда подчинялись законам природы. Природа устроена так, что при кризисах рождалось что-то новое для выживания популяции. Так у кроликов растет рождаемость в период эпидемий.

За последние 20 с лишним лет произошло два бума альтернативной физики, и оба были спровоцированы кризисными явлениями. Первый бум произошел в годы распада СССР, когда разрушилась плановая научная система; ученые и инженеры оказались не у дел. Именно тогда стали возникать и реализовываться революцион-

ные идеи, способные изменить ситуацию. Второй всплеск мы наблюдаем сейчас. Казалось бы странно, ведь люди стали жить лучше. Но в этом частично и кроется ответ на вопрос. Сегодня тоже происходит кризис, но прежде всего в морально-нравственном плане.

Западная цивилизация постепенно затягивает в мир в трясину сытости, материализма и бездуховности. При этом она прикрывается лозунгом демократии, которая незаметно и постепенно оторвавшись от человеческих и христианских ценностей — морали и нравственности — превратилась в свою противоположность. В этот водоворот увлекаются и другие страны, поставившие материальное благополучие целью жизни человечества и физически уничтожая то, что, по их мнению, мешает им жить. Карл Маркс, в свое время справедливо заметил, «что нет такого преступления, на которое не пошел бы капитализм ради прибыли в 300%». И в соответствие с правилом Ленца или принципом Ле Шателье возникают процессы, препятствующие этой тенденции разрушения человечества. Ведь человек состоит из трех ипостасей — тела, духа и души, и превалирование материального ведет к деградации и вырождению сознания и души.

Можно заметить, что некоторый кризис намечился также и в науке, она в некоторой степени в тупике. Вместо того, чтобы осмыслить свое состояние и найти новые пути и идеи, она идет по простому старому экстенсивному пути: дайте еще больше денег, мы построим еще более мощный ускоритель элементарных частиц (на предыдущий ушло, как минимум, 15 млрд. евро), раздолбим мельчайшие частички материи и осчастливим мир (правда чем, непонятно). А открытие сотен метастабильных элементарных частиц, живущих миллионные доли секунды и не являющихся основой нашего мира. А кварки с их дробными зарядами, «цветом, запахом и очарованием». Я не против того, чтобы ученые поддерживали научную форму и играли в виртуальные игры за государственный счет. Ведь у них огромный потенциал — попробуйте сотворить это сложнейшее чудо в Церне, да еще, чтобы оно иногда работало. Это адски сложная научно-техническая задача. А просто нужно переориентировать ученых и дать им решать нормальные задачи. Оставленные без присмотра, но с финансированием, они заиграются в дорогие и никому не нужные игрушки и превратятся в элитарный клуб, не терпящий никакой конкуренцию.

Например, для всего мира стоит огромная проблема переработки ядерных отходов. Во всем мире идут традиционным сложным дорожным путем, который не уменьшает общую радиоактивность, определяемую в основном осколками деления, а лишь сортирует отходы, переводя их в более компактную форму.

Почему бы не воздействовать напрямую на радиоактивные ядра? Например, период полураспада, характеризующий скорость распада нестабильных радиоактивных элементов, есть усредненное понятие. В то же время одни ядра атомов распадаются сразу же, а другие атомы этого же элемента в естественных условиях практически стабильны. Значит, есть теоретическая возможность, пользуясь более глубокими знаниями о строении материи и ядер атомов, создать условия для мгновенного распада метастабильных ядер и перехода радиоактивного элемента в конечное стабильное состояние.

И кое-какие подсказки уже существуют. Например, скорость бета-распада в ионах вещества, в несколько раз больше, чем в атомах. Нейтрон стабилен в ядре атома, но в свободном состоя-



В.Б. ИВАНОВ, генеральный директор ОАО «ВНИИИМ ИМ.А.А. Бочвара»

Без альтернативных идей невозможен научно-технический прогресс, именно сейчас необходимы новые подходы и решения, которые позволят выйти на новый качественный уровень. Для науки этот принцип был всегда определяющим. И остается таковым. Даже спорные решения побуждают к дискуссиям, в которых и рождается зерно истины. Отвергать просто. Понять, обосновать и выйти на решение — сложно, но необходимо.

Предлагаем на обсуждение краткие тезисы обзора сотрудника ВНИИИМ А.М. Савченко о некоторых новых направлениях физики (альтернативной) и ее роли в общем тренде развития на-учной мысли. Хотя, на мой взгляд, некоторые эти тезисы спорны и не всегда совпадают с официальной точкой зрения. Тем не менее, это есть реальное действие. Давайте обсудим.

нии распадается через 11 минут. А эксперименты Шноля по зависимости скорости радиоактивного распада от времени суток и года. Причем разница достигает 10%. Значит, в природе есть уже механизмы, влияющие на этот процесс, нужно только их найти. Кстати, существует гипотеза, что на стабильность ядер влияет Реликтовое излучение низкоэнергетических нейтрино, существование которого, как и открытого Реликтового излучения не отрицает официальная наука, и которое, в принципе, можно индуцировать. Но нужно только поставить такую задачу, и главное, поверить в нее.

Фундаментальная наука и ее лидер АН необходимы. Но они должны работать эффективно, не боясь конкуренции. А эффективность фундаментальной науки определяется довольно просто. Brian Green в своей книге «The Fabric of the Cosmos: space, time and the texture of reality», пишет, что научные открытия, если они истинные, всегда сопровождаются технологическими прорывами. Квантовая механика привела к разработке электронных устройств и компьютеров, строение ядра атома (не протона и нейтрона) — к ядерной бомбе и атомной энергетике, и т.д. А поле Хиггса, струны, кварки, Большой Взрыв и строение Вселенной, всякие стандартные модели пока ни к чему не привели. Поэтому как ответ на инертность официальной науки, естественным образом усилилось развитие альтернативной физики.

Особенности альтернативной физики и отношения с официальной наукой

Альтернативная физика развивается в противовес консервативным тенденциям официальной науки и вроде бы должна быть более прогрессивной. Однако не стоит ее идеализировать и считать, как в известном фильме, что она может вытеснить или заменить официальную науку. Бум новой физики принес с собой десятки тысяч статей и публикаций, тысячи экспериментов и сотни вебсайтов. Причем большая часть всего этого — пена — чисто философские рассуждения и критика всего и всех — АН, традиционной науки, и, естественно больше всех досталось Альберту Эйнштейну, «хотя он, как оказалось, ни при чем». Ему вменялось поворот науки в тупик своей теорией относительности и отрицанием существования эфира, или как его сейчас называют, Физического Вакуума (ФВ). А ФВ главный энергетический кормилец пенообразной части

альтернативной физики. И лишь небольшая часть публикаций (хотя и очень много по абсолютной величине, их сотни, а может быть тысячи), касалась непосредственно экспериментов, приборов и установок, представляющих реальный и громадный интерес. Но они просто терялись в этом потоке, а разбираться АН не захотела (не барское это дело) и вместо созидания, попыток извлечь что-то стоящее, родила комиссию по борьбе со лженаукой, защищая себя и Эйнштейна. Комиссия также не стала разбираться, а начала, выражаясь артиллерийским языком, «бить по площадям». В результате пострадали и те альтернативщики, у которых с наукой и экспериментами было все в порядке, но к ним уже их руководство применило административные меры. В результате и в нашем Институте практически остановились исследования, и пришлось перейти на полулегальное положение.

Справедливости ради надо отметить, что обе стороны забыли классиков науки и самого Эйнштейна. А он сам не отрицал существование эфира. Просто для математического описания его специальной теории относительности существование среды не требовалось. Но в то же время для его общей теории относительности некая энергетическая среда, заполняющая пространство, была необходима. Мало того, он очень осторожно относился к признанной всеми квантовой физике, считая, «что Бог не играет в кости». А его последние малоизвестные работы можно смело отнести к альтернативной физике.

Конечно не вся АН наук занималась борьбой со лженаукой (нормальным ученым было просто некогда), а лишь небольшая ее часть, правда под знаменем АН. Некоторые академики, такие как Опарин, Казначеев и другие сами активно развивали альтернативную физику. Да и в большинстве своем академики нормальные вменяемые люди. Некоторые семинары и институты под эгидой АН, финансирующиеся из фонда фундаментальных исследований, например, многолетний семинар и созданный при нем Институт по изучению свойств времени при МГУ под руководством А.П. Левича (<http://www.chronos.msu.ru>), напрямую можно отнести к альтернативной науке. На нем можно обсуждать и высказывать любые, даже безумные идеи. Тебя деликатно подправят, подскажут, и если там есть рациональное зерно, то дадут ему прорасти. В принципе это основное правило развития фундаментальной науки, но почему-то многие его уже забыли, что и приводит науку к кризису. Поэтому не стоит проводить разделительную черту между теми и другими и пользоваться только черной и белой краской.

Еще одной особенностью альтернативной физики является ее дешевизна. Это ее и пре-

имущество и недостаток. В кустарных полу-лабораторных условиях Синхрофазотрон или Токамак не построишь. Но и достичь желаемого эффекта, а тем более понять, что же получилось, довольно сложно. Здесь нужно исследовательское оборудование и скрупулезные исследования, что физикам-альтернативщикам делать недосуг, да и нет такой возможности, а часто и опыта. Поэтому часто возникающие в экспериментах эффекты потом не повторяются, что юридически дает право АН обвинять их в фальсификациях. А если под их эксперименты выделили даже малое финансирование, то эти физики-альтернативщики попадают уже в черный список АН (там десятка лучших, во главе с торсионщиками Шиповым и Акимовым), и им присваивается ярлык «ученых с большой дороги». Все-таки и в академической науке деньги что-то стали значить. Однако справедливо «наезжая» на многих липовых «альтернативщиков» АН выплескивает вместе с водой и ребенка, вернее ее комиссия по борьбе со лженаукой.

В свое время замечательную идею предложил и попытался реализовать профессор из ТРИНИТИ (Троицк) В. Ф. Шарков. Она заключается в верификации многочисленных спорных и порой сенсационных экспериментов, проведенных одиночными исследователями кустарными способами, в научных центрах на современном оборудовании, что позволило бы при минимальных затратах отделить, по его выражению, «мух от котлет», и найти ростки, на которых могла бы вырасти новая физика. И при этом примирить борцов со лженаукой с представителями этой науки.

Идея по-своему гениальная, так как средства на ее реализацию небольшие, а эффективность может быть громадная, так как если из сотен идей и экспериментов удастся верифицировать и реализовать хотя бы несколько, то это будет прорыв даже не столько в науке, сколько в народном хозяйстве. К сожалению, АН от сотрудничества уклонилась, и у государства интереса к этому не нашлось. Наши предприниматели в большинстве своем, тоже еще не научились быть спонсорами. Поэтому идея зачухала.

Но идея очень актуальна до сих пор, и по моему РОСАТОМ имеет уникальный шанс претворить ее в жизнь. Почему бы не сделать экспериментальной площадкой одно из подразделений Росатома, например, ВНИИИМ? Ведь атомные НИИ на зависть напрямую от позиции Академии наук, так что «альтернативщикам» не придется на каждом шагу бороться с официальной наукой.

Очень краткая характеристика направлений исследований альтернативной физики

Как это не странно, но чтобы что-то «сотворить» в области «новой» физики надо обладать широким научным кругозором. Нельзя создать что-то принципиально новое, будучи хотя и очень грамотным, но узким специалистом — эта современная тенденция развития науки и техники ведет в тупик. Большинство открытий лежит на стыке наук. А если хочется замануться, как образно выразился персонаж Евгения Евстигнеева, «на Вильяма, нашего, Шекспира», то надо начинать с самого начала — с Большого Взрыва. Мы живем в Реликтовой Вселенной, и чтобы понять ее свойства, надо знать сценарий — как она образовалась. Только тогда можно совместить причину со следствием и понять суть. Этому подходу способствовали существовавшие тогда научные традиции в нашем Институте, что ученый должен обладать энциклопедическими знаниями.

Я не считаю себя экспертом в области всех направлений альтернативной физики, есть более образованные в этой области люди, в частности, упомянутые мною В. Ф. Шарков, А. П. Левич и многие другие. Есть куча сайтов в Интернете по этой тематике (правда, там надо разбираться), а также материалы семинаров и конференций. Есть несколько журналов, из тех, что я помню, это «New Energy Technology» www.faraday.ru, издаваемый в Санкт-Петербурге, где собрано

много материалов по экспериментам и теории (правда без анализа и не ясно, где реальные результаты, а где виртуальные), библиотека электронных публикаций Института по изучению свойств времени при МГУ (<http://www.chronos.msu.ru>). Журнал «Новые идеи в энергетике», выпускаемый, как ни странно, ВНИИ Электрификации Сельского Хозяйства (кстати, там пристроилось много альтернативщиков) и многие другие.

Много материала, наверное, систематизировано нашими спецслужбами — например, работы по продольным электромагнитным волнам сейчас взяты под контроль. Наверняка, есть какие-то другие обзоры. Единственный недостаток их всех, что там нет такого анализа, который бы полностью устроил людей, желающих внедрить инновации. И это понятно. Эффекты необычные, но появляются, но нет, эксперименты не всегда верифицированы, денег на исследования нет, нормальной теории тоже нет, плюс гонения, а ученые АН помочь не хотят. А область физики настолько широка, что одному специалисту разобраться во всем и сделать нормальный обзор невозможно. При этом надо лично знать всех изобретателей новой физики и сделать правильное заключение, что у них реально получилось, а что они домыслили. Поэтому ниже я очень коротко приведу свою субъективную классификацию, современных направлений развития альтернативной физики, при этом некоторые из них будут рассмотрены более подробно, а некоторые будут слегка обозначены.

Я не буду рассматривать многочисленные теории и модели, а также теоретические построения новой физики, ограничусь экспериментами, созданием приборов и установок представляющих особый интерес, касающихся, в частности, альтернативных источников энергии. Многие из этих разработок базировались на старых, малоизвестных и забытых, с потерянными Ноу-хау работами классиков — Тесла, Шаубергера, Серла и других. Их все надо верифицировать, чтобы не стать жертвой мистификации. Очень часто эффект возникает только при определенном режиме работы, который трудно практически использовать. А расширить этот эффект не позволяет слабая теоретическая база и отсутствие физической модели.

Эффекты получения энергии, как говорят разработчики, из ФВ (хотя возможно, это физические явления другого типа). Это установки самого разного типа (электромагнитного, а также просто электрического, магнитного, вихревого, импульсного и т.д.). Я их не буду перечислять, это тема отдельного разговора.

Следует отметить, что ФВ это ключевое звено в физике, и если хотя бы приблизительно знать его структуру и свойства, то проблема разработки альтернативных источников энергии была бы решена — как говорится, «знал бы прикуп, жил бы в Сочи». Но разбираться с ФВ все равно нужно, или хотя бы поставить такую задачу.

Анализ этих явлений взаимодействия с ФВ требует физического переосмысления многих физических законов и явлений. Поэтому далее я буду давать свою, пусть даже субъективную трактовку этих явлений, базируясь в основном на классической физике, положения которой изрядно подзабыты как традиционной физикой (АН) так и альтернативной физикой. Но самое опасное это искажение классиков физики. Я уже приводил вначале субъективную трактовку обоими сторонами работ А. Эйнштейна. А он, кстати, еще при жизни, говорил: «Математики так исказили мою теорию относительности, что даже я ее сейчас перестаю понимать».

Теперь очень коротко о Физическом Вакууме. Современная физика по разному относится к окружающему нас пространству. Хотя, как известно, «природа не терпит пустоты», тем не менее, образованная в результате Большого Взрыва пространству Вселенной многими физиками считается пустой.

В современной физике существует множество теорий, рассматривающих Физический Вакуум или эфир, как называли его ранее, не как пустое пространство, а как некоторую энергетическую среду, в которой существует материя и которая является средой распространения волн и взаимодействий — гравитационных, электромагнитных и т.д. Выводя свои знаменитые уравнения электродинамики, Максвелл исходил из существования ФВ. Поль Дирак рассматривал

ФВ как скомпенсированное состояние электрон-позитронных пар, вызывающее их спонтанное рождение при флуктуациях энергии ФВ.

В современном представлении ФВ также стали наделять энергией. Даже введенное сейчас вместо эфира поле Хиггса имеет ту же энергетическую природу и с каждой его модификацией все более приближается по свойствам к эфиру или ФВ. Однако в первом приближении для понимания эффектов взаимодействия ФВ с материей, не столь важно знать на данном этапе из чего он состоит. Важно, что он существует (эфир или ФВ или поле Хиггса и т.д.) и имеет энергетическую природу. Поэтому можно предположить, что образованная из Физического Вакуума материя (при Большом Взрыве или рожденная из гамма кванта электрон-позитронная пара) остается с ним связана. Поэтому любое энергетическое воздействие на материю — деформация, нагрев и т.д. через колебания атомов приводят к интенсификации колебаний энергетических узлов решетки Физического Вакуума и, следовательно, увеличению энергетической плотности последнего (сжатие его энергетической решетки).

Это, повторюсь, наше субъективное понимание ФВ, которое, тем не менее, косвенно подтверждается нашими собственными экспериментами по изменению веса тел при различных энергетических воздействиях, в том числе и дистанционных (материальное тело как бы всплывало в этой среде подобно эффекту гидростатического взвешивания в среде с повышенной энергетической плотностью). Вполне возможно эффекты выделения энергии при смене плотности ФВ происходят на Солнце и Звездах. Как экспериментально известно, термоядерные реакции дают вклад не более трети в свечение звезд.

Поэтому, если мы хотим что-то взять из ФВ, то следует применить резкое, концентрированное, пусть даже кратковременное и локальное, но большое по мощности воздействие на материал. Это приведет к выводу из равновесия ФВ для получения от него отклика, и самое оптимальное, если система материя-ФВ вошла бы в резонанс.

Если сделать анализ различных установок для получения энергии из ФВ то окажется, что в них, часто стихийно, используется этот эффект. Проблема только в том, что из-за отсутствия нормальной теории и непонимания физиками полученных эффектов они нестабильны, и, насколько мне известно, не привели пока к созданию промышленных установок.

Еще одна проблема — неразделимость эффектов. Сначала возникает импульсный эффект с выделением энергии, затем, через короткий промежуток времени и иногда в другом месте, поглощение энергии. Если их суметь разделить, то система бы работала по принципу теплового насоса, что само по себе эффективно, так как лишнего тепла в природе достаточно.

Эти отмеченные нами особенности касаются не только данного раздела, но и всех остальных (1-7).

1. Эффекты преобразования энергии с коэффициентом более 1

Эффекты преобразования энергии, базирующиеся в основном на экспериментах Николая Тесла, а также дистанционной передачи энергии (Тесла проводил публичные показательные опыты, держа в руках простую зажженную лампочку без источников питания).

Тут следует отметить целую группу экспериментов с вакуумными разрядниками. Наиболее известна схема А. В. Чернетского, когда при настройке системы в резонанс происходило увеличение мощности. Здесь опять были свои Ноу-хау. Существует много разновидностей этим схем, а также изобретателей. Я могу верифицировать пока одну из них, где мощность повышалась вдвое. Похожая схема применялась при генерации так называемых «продольных» э/м волн, имеющих специфические свойства и наиболее полно изученных.

К этой группе разработок можно добавить преобразователь энергии Шоулдерса, трансформатор Тесла, эксперименты А. М. Мишина, работы А. В. Фролова, а также вихревой генератор Потапова и иже с ним (его эксперименты с водой рассмотрены в разделе 3.6) и многие другие.

Комментарии читателей сайта www.proatom.ru



Сейчас тех, кто занимается альтернативной физикой, иногда называют людьми «безумными» или даже «сумасшедшими». Появился даже термин «физики с нетрадиционной научной ориентацией». Или, наоборот, поднимают их до небес и делают из них мучеников науки. Это нормальные этапы эволюции. Просто время шло, и то, что происходило в течение столетий, сконцентрировалось в годы. Когда общество готово будет воспринять новые идеи, то новая физика станет уже нормальной, а в свою очередь, сверхновые и супердорогие ускорители будут называться «безумными» проектами. Но самое смешное заключается в том, что самые активные сейчас борцы с лженаукой в будущем успеют перебежать в другой лагерь и возглавить уже признанную к тому времени альтернативную физику. Каждый выбирает свой путь: кому наука, а кому привилегии.



«Мощные энтропийные или антиэнтропийные потоки» куда можно направить?



Энтропийный поток можно представить как область с повышенной энергетической плотностью ФВ. Поэтому его проще сконцентрировать зеркалами Козырева. В материале согласно правилу Ленца он вызывает антиэнтропийный поток, который может менять направление различных физико-химических реакций, которые будут идти с уменьшением энтропии смеси. В частности, это можно применить для очистки растворов от примесей и для обессоливания морской воды. Особенно важным может быть использование данного процесса для разделения изотопов, например, N15 и N14, Pu239 и Pu240, U238 и U235. Что касается антиэнтропийного потока, то он создаете уменьшение плотности ФВ. Поэтому его сложно сконцентрировать (за счет градиента энергетической плотности ФВ в эту область со всех сторон будет поступать энергия с целью выравнивания его концентрации). Поэтому исследуемый объект лучше всего помещать в центр, окруженный генераторами антиэнтропийного потока. Это даст возможность возможность плавить металлы при комнатной температуре. При этом расплавленный металл будет оставаться холодным и не взаимодействовать ни с атмосферой, ни со стенками тигля. Это особенно важно при плавке химических активных и радиоактивных металлов — урана, плутония и т.д., а также тугоплавких материалов. Подобный эффект, скорей всего наблюдается на православную Пасху, когда огонь не обжигает руки. Через два месяца у меня выйдет монография, где будут затронуты эти вопросы. Если вы оставите свой e-mail, я вам ее перешлю. Мой e-mail: sav-alex111@mail.ru



Принципиально невозможно «изменение плотности физического вакуума». У него нет никакой плотности. Это не масса делённая на объём. Это электрическая и магнитная постоянные. Молитесь на православную пасху, и верьте что Вам повезёт повернуть химические и физические реакции назад. ВИПоляков



Как у Вас сочетаются наличие у физического вакуума электрической и магнитной постоянных, а также божественной энергии, на которую надо молиться на Пасху, с абсолютной пустотой Пространства. Вы смелый человек. Даже А. Эйнштейн не осмеливался на это.



Статья хорошая, полезная. Она шаг в сторону Науки, как средства понимания мироздания, от науки — средства производства товаров и вооружения. Поэтому недостаток статьи — отсутствие общенаучных проблем и призыв к проверке частных разработок. Их тысячи, большинство из которых — новые источники энергии. Это очень опасная тенденция. Независимо от способов производства, человечество уже в десятки раз превысило допустимый биосферный порог вмешательства в потоки энергии на планете (таяние льдов, ураганы, наводнения, Гольфстрим, жара и морозы...). Второй недостаток — заикленность на протворечащих разуму и необъяснимых постулатах физики: Большой взрыв боготворения и расширение Вселенной, их множество при отсутствии теорий структуры ядра (кварки и независимость ядерных сил?!), структуры атома (вероятностные орбитали и уравнения Шредингера?!), радиоактивности (она беспричинно спонтанная?!). Большой плюс работы — признание необходимости возрождения понимания онтологической среды (эфир, физический вакуум, Действие Упорядочивающее Хаос...). Кстати, попросите у Валентины Борисовича для ознакомления подаренную мной работу «Экзамен на Хомо сапиенс. От концепций естествознания XX века — к естествопониманию», где достаточно обосновано необходимость её понимания для всех процессов, её свойства, а также начаты проработки понимания природы электрона как первичности материи, квантов, атома, магнетизма, гравитации,.... Успехов Вам в работе!!! В.И.Поляков



Жизнь многообразна и существует во многих ипостасях и на всех уровнях. Не может существовать наука о мироздании в отрыве от науки средств производства, также как и развитие материального не должно идти в ущерб мирозданию. Это хорошо описано у С.Н. Лазарева в «Диагностике кармы». Материальное дается только тем, у кого все нормально с мирозданием. Заберите деньги у Абрамовича, и он их заработает снова. Дайте деньги божью, и он их пропьет. Известная истина. Поэтому нужно сначала строить фундамент - любовь в душе, мораль и нравственность, а потом уже лезть в материальное (если только у вас не остался запас от прошлых жизней). Иначе у вас все отнимут.



Первые три посылы (предложения) можно принять. В карму не лезу. «Материальное дается только тем, у кого все нормально с мирозданием», - категорически отрицаю. Все Ваши абрамовичи идеальны и в душе и с точки зрения мироздания????!! И ваш абрамович сегодня уже не сможет наворовать и сотой доли своего дурно пахнущего богатства. И не каждый ставший божом, пропьет! Ваша «известная истина» такова же, как абсолютная истинность современной физики. Строить моральный фундамент нужно, но только без обманов, включая Большой взрыв, боготворение и веру в то, что он всё рассудит. МИР показывает его беспомощность, то есть отсутствие. Не путайте науку и Веру! ВИП



Молодец Савченко А.М.! Только жаль «того мальчонку», несущего голубой шарик через Ордынку. С уважением, Б.В. Сазыкин.



Я с возрастом стал больше бояться не Ордынки (меня уже три раза пытались сократить), а не успеть реализовать то, что в меня и в каждого человека заложил Создатель. Там спросят строже. К тому же, если мне не изменяет интуиция, сейчас космический вектор повернулся в сторону созидания, особенно в России, и вряд ли кто осмелится плевать против ветра.



1. Я должен похвалить автора. Прежде всего за смелость. К сожалению, изложенные мысли отчасти подпадают под государственную тайну РФ. Именно за такими идеями и авторами охотятся иностранные разведки.
2. Также автор вошел в число «физических революционеров». Их мало в России и в мире. Самое интересное, что «им» можно дать лишние свободные миллиарды долларов на разработку общей концепции и некоторых частных вопросов.
3. В практическом личном плане статья очень просто и очень быстро перерастает в «проходную» докторскую диссертацию, но лучше по «философским наукам». По физической науке пойдет с трудом. И еще эта «зависть» посредственных атомщиков России.
4. Автор статьи прошу быстрее дать текст такой диссертации.
5. Надо ли далее эмигрировать из России? Сложный вопрос. Россия тяжко стонет под грузом лжелиберализма и жуткого примитивизма.
6. Хорошо, если автор почти равнодушен к алкоголю, а если - нет!? Печальное у него здесь будущее.
7. Конечно, статья может понравиться в верхах ГК «Росатом». Здесь просто поздравляю! К.э.н. Юрий Бобылов, поклонник атомно-ракетных побед Л.П. Берия:



В конечном счёте проблема не в «альтернативной физике», и не в «забюрократченности мышления». За предыдущие 100 лет человечество «отвоевало» у «области незнаемого» огромные просторы. Но, как и на любой войне, продвижение вперёд далеко не всегда велось «с соблюдением уставов» - и тут, и там применялись первые попавшиеся «временные» модели физических процессов, обладающие минимальной прогностической способностью (и далеко не всегда согласованные со столь же «временными» решениями смежных задач). «Пространство знаний» отвоевано. Пора переходить к «освоению территории» не только в плане «выкачивания ресурсов» (получения примитивных технических устройств на основе вновь открытых знаний), но и в плане «развития территории». Пора от «простых» моделей переходить к «правильным». Тот же пресловутый «корпускулярно-волновой дуализм» - классика применения «простых» моделей. Но с современными вычислительными мощностями можно на чужбине сложных моделях «продемонстрировать» и волновой характер атома, и корпускулярный характер фотона. Эксперимента по отделению правильной модели от неправильной как не было, так и нет. Равно как разработка «объединительной» модели дальше философских статей не продвинулась. В результате - «серая зона», в которой выбор корпускулярного или волнового описаний зависит исключительно от вкуса работника науки. В итоге - в этой «серой зоне» обитает от трети до половины «альтернативной физики» - кто-то искренне верит в собственную правоту, а «поттаповы» и «петрики» заколачивают деньги на задуривании обывателя.



До тех пор, пока знание останется фрагментированным, будет существовать «серая зона» и вместе с ней «петрики».



Чтобы разобраться во всем этом, нужно построить собственную структуру и фильтр, отсекающий все на-

2 Целая группа экспериментов с магнитами

В них помимо получения дополнительной энергии (эксперименты Рочина-Година) иногда еще наблюдались и антигравитационные эффекты (эффект Серла). Сюда можно добавить двигатель Алексеенко, генератор мощности Хаббарда, гидромагнитное динамо О.В. Грицкевича, эксперименты Г. Николаева и т.д. В них всех двигались цилиндрические магниты относительно друг друга (то есть создавалось переменное магнитное поле). Как пишут авторы разработок, на какой то стадии возникал резонанс и появлялся требуемый эффект.

То, что там происходит что-то необычное, подтверждалось возникновением чередующихся холодных и теплых зон вокруг экспериментальных установок. Если приблизительно прикинуть, они совпадали с длиной генерируемой волны.

3 Так называемые «продольные» электромагнитные волны (ПЭВ) в которых электрический или магнитный вектор поля направлены вдоль движения волны

Очень большая тусовка (Нефедов, Протопопов, Яшин, Ермолаев и т.д.). Сюда же можно отнести и реально существующий перенос энергии электрических волн по одиночному проводу (Алексеевко). Правда для этого систему надо привести в резонанс и организовать стоячую волну. Опять таки отцом этих всех разработок является Николай Тесла.

ПЭВ обладают настолько необычными свойствами (помимо энергетических эффектов они воздействуют на психику человека и на погоду), что их не так давно стали опекать спецслужбы. Тем не менее, схема генераторов ПЭВ известна, их можно по знакомству приобрести, и до сих пор работает семинар при радиотехническом обществе им. Попова.

4. Холодный термод. Сюда же можно отнести и холодную трансмутацию ядер

Очень мощная тусовка. Ежегодные семинары и конференции. Есть отдельные эффекты. Чаще всего используют плазменный разряд в воде. Эффекты частично верифицированы. Собрано много материалов. Тема для отдельного разговора. Что-то есть и на сайте www.proatom.ru Но то, что какие-то эффекты присутствуют, косвенно подтверждает тот факт, что из пяти авторов одного из докладов на ежегодной конференции трое оказались в траурной рамке.

Актуальность для РОСАТОМА прежде всего, как я отмечал вначале, если удастся использовать эти разработки для перевода изотопов в стабильное состояние.

5. Плазменный электролиз воды Канарева

Очень перспективное направление. При электролизе воды применено очень высокое напряжение и еще какие-то Ноу Хау. В результате выделяемой энергии, если верить авторам, оказалось больше затраченной. Не берусь судить, но мои знакомые подтверждают эффект. По крайней мере, относить это направление к лженауке, пока нельзя.

6. Вихревой теплогенератор Потапова (ВТГ)

Лет 10 назад был целый бум. Генератор основан на до сих пор необъясненном эффекте Ранка, где скрученный по спирали Архимеда вихрь воздуха разделялся на холодный и горячий. Потапов вместо воздуха применил воду. И на выходе, как он утверждал, получил тепла больше, чем затратил энергии. Кстати, дополнительно там должны создаваться кавитационные эффекты.

Как гениальный менеджер Потапов раскрутил эту идею, и возникли сотни фирм, выпускающих различного типа ВТГ, а их общее число перевалило за десятки тысяч. Потом выяснилось, что ВТГ работают по принципу теплового насоса и чуда там нет. Однако в некоторых модификациях, основанных в основном на кавитационных эффектах (ВТГ Краснова), эффект был замечен. Правда, по моим данным, опять с вредом для здоровья.

На базе стандартного ВТГ в нашем Институте был создан специально сконструированный стенд для проверки этих эффектов. Следует отметить, что обычном режиме работы эффектов не было. Но если применить нестационарные

режимы и изменить состав теплоносителя, то какое-то превышение энергии возникало (надо все повторить и проверить). Но что точно, в зависимости от режима работы, возникали мощные энтропийные или антиэнтропийные потоки, использование которых может привести к гораздо большему эффекту, чем преобразование энергии с коэффициентом более единицы.

7. Эффекты с нарушением второго закона термодинамики

Вернее с неправильной трактовкой этого закона, особенно энтропии. Выдающийся физик XX века, один из создателей квантовой электродинамики, лауреат Нобелевской премии Ричард Фейнман прямо заявил по поводу термодинамики в своей известной книге «Характер физических законов»: «Часто говорят, что аргументы Карно были ложными. На самом же деле логика Карно безукоризненна. Неверно только упрощенное толкование этих аргументов Клаузиусом, а именно с ним все обычно знакомятся». Хотя справедливости ради сам Клаузиус при объяснении выбора им самого термина «энтропия» (превращенная энергия) подчеркивает в одной из своих работ: «Слово «энтропия» я намеренно подобрал ближе к слову «энергия», так как обе соответствующие этим выражениям величины настолько близки по своему смыслу, что они, по моему мнению, требуют однородного обозначения» Но к сожалению, классиков опять забыли.

Почему-то при трактовке второго закона термодинамики всегда путали два понятия: уменьшение свободной энергии, которое изначально принадлежит этому закону, и увеличение энтропии. А трактовка второго начала в формулировке «все в природе ведет к увеличению энтропии» - это уже не научная, а бытовая трактовка второго закона термодинамики, в лучшем случае - журналистское или популистское упрощение.

Однако сейчас в обывденном понимании энтропия трактуется только как мера беспорядка. В настоящее время единого понятия «энтропия» не существует. В термодинамике сплавов существует один подход к энтропии и свободной энергии, в химической термодинамике другой, в механике и тепловых процессах - третий. И т.д. Если сюда еще добавить многочисленные существующие и не связанные между собой модификации энтропии, как например, информационная энтропия, энтропия звезд, энтропия Большого Взрыва и расширения Вселенной и т.д., то возникает некая путаница. Вошло в традицию любое новое явление, чтобы придать ему наукообразность, связывать с какой-то новой энтропией.

В вопросе неизменности и применимости второго закона термодинамики в чистом виде (уменьшение свободной энергии системы) до сих пор царит большая путаница. Первоначально второй закон термодинамики был выведен только для идеальной тепловой машины с использованием идеального газа. Позже Клаузиус, Томсон и другие ученые распространили действие второго начала термодинамики на всю Вселенную, выдвинув гипотезу тепловой смерти Вселенной. Затем процесс пошел в обратную сторону. Сначала была доказана абсурдность теории тепловой смерти Вселенной, то есть неприменимость его к макромиру в его глобальном понятии. Затем была доказана несостоятельность закона по отношению к микромиру (квантовой механике и элементарным частицам). И, наконец, Пригожин, доказал, что этот закон нарушается в живой природе, где самопроизвольно происходят антиэнтропийные процессы (формирование организованных структур). Кстати, один из родоначальников второго закона термодинамики Томсон сам указывал на неприменимость закона в случае «роста растений или химического действия».

Астрофизик Николай Козырев экспериментально показал, что любой энтропийный процесс всегда вызывает и сопровождается антиэнтропийным процессом.

Далее - к вопросу о возможности самопроизвольного перехода тепла от более холодного тела к более тепловому без компенсации, или в более стандартной форме - невозможности от какой-либо массы вещества получить механическую работу путем ее охлаждения ниже температуры окружающих предметов. То есть когда энергии остается достаточно, но свободной для превращения, то есть, свободной энергии больше нет.

В природе существуют естественные процессы, нарушающие второй закон термодинамики.

Базой для этих процессов являются два основных природных свойства вещества. Первое, даже при комнатной температуре молекулы (газа) обладают огромной энергией, а их скорость достигает сотен м/сек. Правда, их движение хаотично и распределено по всем трем координатам пространства. Второе, их распределение по скоростям неравномерно, описывается формулой Максвелла и внутри одного и того же материала при заданной температуре она меняется от десятков до сотен и более м/сек. При этом энергия молекул почему-то не усредняется (закон природы).

Исходя из вышеприведенных двух особенностей состояния вещества, являющихся выражением законов природы, существует множество естественных процессов, противоречащих второму началу термодинамики. Рассмотрим коротко 3 из них.

1. Сепарация молекул по скоростям. Испарение воды из пористого кувшина - молекулы воды, обладающие более высокой энергией, вылетают с поверхности: молекулы с более низкой энергией остаются в воде, охлаждая ее. То есть идет естественное разделение горячих и холодных молекул и возникновение температурного градиента.

2. Сепарация молекул по скоростям и направлению. При образовании смерчей и вихрей в природе в теле вихря за счет разности скоростей по сечению вихря идет естественное распределение молекул по скоростям. К тому же, колебания молекул трансформируются с хаотичных по трем направлениям, на преимущественно направленные по направлению закрутки вихря. Затем, после совершения вихрем работы - увеличение размеров за счет засасывания новых порций воздуха и их разгона, а также всевозможных разрушений, вихрь теряет свою кинетическую энергию, разрушается, и молекулы воздуха снова приобретают хаотичные колебания, правда их энергия становится меньше. В результате температура воздуха понижается. Образование смерчей в природе всегда сопровождается снижением температуры.

3. Сепарация молекул по направлению. Эти эффекты возникают при явлениях типа гидроудара и ускоренном ламинарном течении газов и жидкостей. При этом возникает затруднение колебаний по двум направлениям и облегчение по направлению ее движения. В результате усиливается напор жидкости, который может реализоваться в производимую полезную работу. После потери энергии жидкость охлаждается в соответствии с первым законом термодинамики.

Дополнительно можно отметить, что в принципе, частично вечный двигатель второго рода уже функционирует в природе. Речь идет о явлении осмического давления, которое возникает при смешении, к примеру, соленой и пресной воды через полупроницаемую перегородку. В этом случае свободная энергия, а точнее, энтропия смешения совершает полезную работу. Норвежцы исхитрились использовать это явление и подать давление воды на турбину, производящую электричество, благо морской и пресной воды у них в избытке http://news.cnet.com/8301-11128_3-10404158-54.html. Если сделать следующий шаг и замкнуть процесс - совершить обратный осмос, отделив от смеси пресную воду, то получим вечный двигатель второго рода. Правда для прохождения обратного осмоса без избыточного давления нужно применить другой состав солей и процесс будет идти более медленно. Естественно, чуда здесь не будет, и температура воды понизится в соответствии с первым законом термодинамики. Хотя это даже полезно, если верить утверждениям, что наша планета перегревается.

Если вернуться к конкретным установкам, то они в основном, или используют вихревые эффекты, или сверхзвуковые ускорения струй газа. Естественно, газ при этом охлаждается.

Сюда можно отнести и устройства, использующие гравитационное поле земли - гравитационный вакуумный насос со сверхзвуковыми соплами-эжекторами.

Скорей всего в ускоренных струях воздуха идет перераспределение молекул по направлениям.

8. Эффекты, обнаруженные в маломощных лазерах

Это прежде всего обнаруженная Квартальновым неизвестная компонента лазерного излу-

чения (К-излучение). Ему удалось отделить эту невидимую часть излучения от видимой части, и исследовать ее свойства. Чем-то это излучение перекликается с энтропийным потоком Козырева.

Благодаря наличию этой компоненты мало-мощные лазеры используются как катализаторы для повышения качества, например, нефтепродуктов — низкоэнергетическое лазерное излучение приводит к изменению физико-химических свойств жидкости. При обработке нефти повышается процент выхода нефтепродуктов (бензина, керосина), сокращается время переработки нефти.

Эффект связан с неизвестной компонентой лазерного излучения. По-видимому это синфазные волны со сдвигом на 180 градусов, которые согласно традиционной науке, должны бесследно аннигилировать (см. раздел 5). Если это так, то можно будет не только передавать сигналы и энергию мгновенно и без потерь, но и воздействовать на биологические объекты.

9. Работы Николая Козырева и его последователей

Я не случайно выделил их в отдельную группу, хотя они никогда не относили себя к альтернативным физикам и не пытались осчастливить мир. Но в них затронуты фундаментальные законы природы, изложенные в «Причинной механике», а полученные экспериментальные результаты не имеют пока теоретического объяснения.

Согласно теории Козырева, время — это самостоятельное явление природы, у которого есть активные свойства, то есть процессы происходят не только во времени, но и с помощью времени. Помимо этого, у времени есть и ряд других свойств и качеств: ход времени, плотность и мгновенность скорости распространения сигнала через время. Время, по Козыреву, — это одна из разновидностей энергии, все процессы в природе происходят с излучением или поглощением времени.

Экспериментально зарегистрированные в экспериментах Козырева и его последователей сигналы, распространяющиеся со скоростью, превышающей скорость света, хотя и не имеют пока теоретического объяснения, тем не менее, могут найти реальное практическое применение.

10. Разного рода биоизлучатели для коррективы биополей и медицинского применения

Здесь нужно долго и тщательно разбираться, но игнорировать эту область физики нельзя.

11. Все остальное

Я много чего не упомянул, так как задача ставилась дать общее представление об исследованиях альтернативной физики. Много интересного осталось вне рамок обзора и требует отдельного анализа и исследования.

Исследования ВНИИНМ в области альтернативной физики

Исторически сложилось так, что 25 лет назад, когда началось возрождение альтернативной физики, научный потенциал ВНИИНМ был еще велик, а его ведущие ученые — А.А. Бочвар, А.С. Займовский, Конобеевский, А.С. Никофоров и другие имели мировую известность. Хотя к этому моменту их уже не было в живых, их научная школа по инерции еще существовала. Руководство в то время за счет финансирования, выделенного под конверсию, поддерживало любые научные начинания, даже не по профилю Института.

Как я уже отмечал, наиболее прорывные идеи и технологии возникают на стыке наук. Все области физики взаимосвязаны. Поэтому, чтобы понять суть вещей, надо начинать с Большого Взрыва и происхождения материи, а также читать внимательно классиков физики, чтобы избежать часто искаженной трактовки их теорий авторами книг и учебников. Поэтому мы для начала попытались построить, в первом приближении, научный фундамент (ФВ, строение материи, термодинамика), для личного практи-

ческого применения, не претендуя на создание новых теорий.

Из чисто теоретического аспекта интерес представляли три гипотезы.

Во-первых, гипотеза, объясняющая барионную асимметрию, т.е. куда делась антиматерия при Большом Взрыве. На самом деле, она находится внутри материи, т.е. протон и нейтрон состоят из частиц и античастиц. При определенных условиях они могут аннигилировать, что в частности проявляется при взрыве сверхновых.

Во-вторых, при расширении Вселенной материя испускала энергию, известную сейчас как Реликтовое излучение. Механизм этого излучения является, по-видимому, основным источником энергии Солнца и звезд. Он может частично реализовываться в установках, описанных в пункте 3.0, а также иногда проявлялся в наших экспериментах с ВТГ.

В-третьих, помимо открытого Реликтового излучения во Вселенной, даже еще в большей степени, должно существовать Реликтовое синфазное излучение, описанное частично в разделе 5, и которое можно искусственно генерировать и использовать.

Следует отметить, что наши подходы не опровергают ни одного физического закона, а работают в области гипотез, где сейчас существуют другие традиционные, но тоже пока только гипотезы стандартной модели Большого Взрыва и строения элементарных частиц.

Наш подход реализовался, в частности, в экспериментах по изменению веса тел при взаимодействии с ФВ — ФВ уплотнялся, и тело всплывало в нем как в эффекте гидростатического взвешивания. Максимально достигнутый результат — 0,2% от веса тела. Удалось также изменить вес тел при дистанционном воздействии. Эти антигравитационные эффекты можно усилить (в этом году планируется выпустить монографию, посвященную экспериментальной части исследований).

Другая область наших исследований лежит на стыке физики и термодинамики и посвящена исследованию вихревых и кавитационных эффектов в воде, в частности, эффектов в ВТГ. Был разработан и сконструирован специальный стенд. Показана возможность работы ВТГ в режиме теплового насоса, но без промежуточного рабочего тела. Но самым интересным эффектом оказалось генерация энтропийных и антиэнтропийных потоков при определенных режимах работы ВТГ. Антиэнтропийные потоки можно использовать для очистки жидкостей от примесей (обессоливания воды), разделение изотопов, а энтропийные — для плавки любого материала при комнатной температуре.

Расширение трактовки второго закона термодинамики и раскрытие физической сущности энтропии смешения позволили объяснить многие эффекты. Например, высокую прочность так называемых высокоэнтропийных сплавов (Суперсплавы), механизм плавления эвтектик и явление «depressed melting». При этом, в том числе экспериментально, было показано влияние энтропии на свойства сплавов. Но самым интересным результатом было получение первых образцов нержавеющей железа, аналога известной Дельфийской колонны в Дели. Специальной электромагнитной обработкой удалось повысить энтропию железа. Пока за 10 лет железные гвозди не заржавели, в то время как их аналоги менялись каждый год. Но до конца исследования пока не проведены.

Следует отметить, что все эти эксперименты проводились эпизодически, малыми силами и почти без финансирования. Поэтому многое не закончено и ждет своего часа. Если ситуация в стране и науке изменится, то можно реализовать много интересных идей.

Тщательно скрывааемые белые пятна в науке — хлеб альтернативной физики

Следует отметить, что официальная наука оставила много темных пятен, что и естественно, так как нельзя объять необъятное. Но

хуже то, что она эти пятна скрывает, вместо того, чтобы привлечь к ним внимание и попытаться найти научное решение, не боясь за свой авторитет. Тем самым лишает себя возможности совершать научные прорывы и оставляет на пропитание альтернативщикам, чья научная мощь значительно меньше. Вот в эти места и пытается проникнуть альтернативная физика.

Если коротко перечислить, это, во-первых, отрицание энергетической среды — эфира или ФВ. Ссылка на древние опыты Майкельсона по отсутствию эфирного ветра показывают только, что эфир не обдувает материю. А если он просто связан с ней, так как материя рождена из эфира и его энергии, то никакого ветра быть не должно. Естественно открывается огромная запретная область для исследований, причем сразу во многих областях физики.

Другой пример, относительность движения согласно А. Эйнштейну. Не буду сейчас разбирать, насколько это правильно, но А. Эйнштейн рассматривал только прямолинейное движение. А какова его доля в природе? Вращаются галактики, внутри них вращаются звездные системы, затем планеты вокруг оси, электроны в атомах, в ядре вращаются нуклоны, да к тому же каждая частичка имеет свой спин — то есть тоже вращается. А вращательное движение всегда абсолютно, так как возникает сила инерции (тебя прижимает на центрифуге) и ты точно можешь сказать, ты вращаешься или комната вокруг тебя. К стати мало кто знает, что скорость света в направлении вращения и против вращения оказалась разной. Поэтому тщательное изучение вихревых эффектов с учетом ФВ и законов сохранения энергии (о чем я скажу далее), может принести к неожиданным результатам.

Следующий используемый в науке, но слабо рекламируемый эффект. Это правило Ленца или принцип Ле Шателье, который является разновидностью третьего закона Ньютона (действие равно противодействию). Он звучит примерно так: «если на систему оказывается внешнее воздействие, то в системе возникает сила, препятствующая этому воздействию». Все области науки используют этот принцип, в большей мере на нем базируется вся электротехника — наиболее известное — ЭДС самоиндукции и колебательный контур. А они составляют основу большинства приборов. Он присутствует в химии, биологии и т.д. По значимости он должен стоять рядом с первым законом термодинамики — законом сохранения энергии. Так почему же он малоизвестен и даже не называется законом, а только правилом или принципом? По одной простой причине. В большинстве случаев прямое воздействие отражается также и в ФВ, так как материя связана с ним, и отклик на воздействие поступает также отсюда. А согласно официальной науке, эфира или ФВ не существует. И как говорил в свое время известный советский политический деятель: «нет человека, нет проблемы». К сожалению, этот подход все еще существует.

Но самая, пожалуй, серьезная ошибка традиционной физики, тиражируемая во всех книгах, начиная со школьных учебников, это нарушение основного закона природы — закона сохранения энергии в области распространения колебаний и волн. А как известно, колебания в той или иной степени входят во все разделы физики, а также в другие области науки и техники. К стати сказать, альтернативная физика тоже допускает эту же ошибку (все учились по одним и тем же учебникам), но чисто интуитивно и по незнанию они ее реже делают.

В природе волновые процессы преобладают. Это и в макромире — морские волны, колебания тел, атомов и молекул. И в микромире — всякого вида излучения, преимущественно электромагнитного характера. Существует целая область науки — теория колебаний и волн. Но рассмотрим, как она рассматривает процесс взаимодействия волн друг с другом — например процесс интерференции или дифракции. Если, например, волны совпадают по длине и сдвинуты по фазе на 360 градусов, то они усиливаются (максимумы складываются с максимумами, а минимумы с минимумами). На интерференционной картине это соответствует светлым полосам. Но если волны сдвинуты по фазе на 180 градусов, то они, якобы, компенсируют друг друга (темная полоса).

Как известно для рождения идеи, сначала возникает образ (чувственное восприятие), а затем наш мозг пытается перевести его на нормальный язык, пользуясь нашими знаниями об этом предмете (если их мало, ничего не получится, или на выходе будет галлюцинация, как у многих пророчателей или экстрасенсов). Для создания правильного образа нужно непрерывно думать о предмете, освободиться от помех — примитивных мыслей, зависти, уныния и т. д. и настроиться на космическую волну. А потом возникший (пришедший) образ — а во Вселенной все наши задачи давно решены — попытаться осмыслить. Так создается структура-каркас, позволяющая существовать в мире избытка информации. И если ты сталкиваешься с чем-то истинным, ты входишь в резонанс и тебе становится легко. Таким образом возникают правильные идеи. А стоять на месте и ждать чего-то и каких-то «правильных моделей» нельзя, что-то делать все равно надо и в этом смысле Потаповы и Петрики молодцы, по крайней мере шевелят друг друга.



Отсутствует качественная «сшивка» между классической термодинамикой и квантовой. Да, «квантовая» для пары предельных случаев продемонстрировала наличие подобной сшивки, но после решения задач моделирования жидкого гелия и сверхпроводимости прогресс в создании обобщенного решения стремится к нулю. Отсутствует как класс релятивистская термодинамика. А без неё половина современной космологии (от «большого взрыва», «чёрных дыр» и до «тепловой смерти») вилами по воде писана — для релятивистских систем не определено даже понятие энтропии. «Решение атома» в боровской модели дальше гелия до сих пор не продвинулось. А без него вся современная реакторная физика — шаманство на «тему констант». Есть установки для их измерения, но физику РОЖДЕНИЯ реакторных констант никто из «теоретиков» дальше частного случая эластичного рассеяния не ведёт. Задача моделирования ядерного реактора, движущегося с релятивистскими скоростями, на сегодняшний день вообще проходит по разряду ереси — адекватного математического аппарата не найдено. Отсутствует связь «поля» и «пространства». На макроуровне (гравитационные искажения света) имеются весьма примитивные модели, на микроуровне нет и их (20-ти и более мерные пространства «теории струн» — классический вариант на тему «физики шутя»). И ещё штук 50-70 не менее «серых» зон, касающихся нестационарных процессов, в которых и обитают разного рода «петрики» и «потаповы».



Серых зон в физике можно добавить ещё сотни. А главное, не то, что отсутствует «связь поля и пространства», а в том, что эти физ. понятия не определены. Полей придуманы десятки и пространств тоже немеряно. Откиньте все многомерные пространства, вернитесь к реальному взаимодействию материального с онтологической средой и все Ваши физические парадоксы исчезнут.



ГК «Росатом» отчасти морально устарел. Что в мире могло бы быть срочным объемом «атомной внешней разведки»? О, есть много, на чем можно заработать триллионы долларов США. Могу привести пример из Израиля о заправке автомобилей.



К сожалению, среди перечисленных альтернатив затесались широко известные и ни в коей мере не альтернативные. Вихревые трубки «Трубки Ранка» хорошо изучены и иногда используются. Сепарационные термодинамические эффекты вихревых полей, как и явление теплового насоса для любых эксергетических градиентных полей напр., влажности, химической концентрации и т.д. не являются загадкой или проблемой науки. Получение потока теплоты значительно превышающего затраченную на это энергию — обычное повседневное явление (в вашем кондиционере или холодильнике она в 2 - 6 раз превышает затраченную). Где-то в 60-х жулик по фамилии Лукомский разоблачил «буржуазную науку» открыв новый закон природы на термобатарее Пельтье. Я рад встретить имя проф. Козырева, лекции которого школьником посещал в ЛОВАГО в 1951г. Спасибо Вам за поднятую тему. Д.А. Тайц. Да, чуть не забыл. Теория Эйнштейна (ОТО) описывает не «прямолинейное», а искривленное в гравитационных полях.



Уважаемый А.М. Савченко! Спасибо вам большое! Тема очень актуальная. Замечание о гравитации полагаю одно из ключевых. Клаузиус в основу второго начала положил постулат о невозможности перехода тепла от более холодного тела к более тепловому без затрат работы. Определений второго начала более чем достаточно, но: ни одно из них не доказано строго логически, ни одно из них не оговаривает путей преобразования, ни одно из них не учитывает природы рабочего тела, ни одно из них не учитывает силы тяготения. Эти четыре фактора имеют решающее значение в неполноте второго начала и, следовательно, критике его. Но официальная наука упорно не хочет видеть этого, более того, всякий, усомнившийся публично, подвергается травле. Однако эта же официальная наука признает, что «второе начало, так же как и первое, выведено на основании опыта ... обладающего убедительной несомненностью» [М.Планк, 1925]. Итого - приходим к

гравитации при весьма несложных выкладках. Всюду, где нельзя пренебречь действием потенциальных полей, в макроскопических системах устанавливается стационарный температурный градиент. Но что это значит с точки зрения термодинамики? Ведь для поддержания стационарного температурного градиента тепло, вопреки второму началу термодинамики, переходит от более холодных областей к более теплой потенциальной энергией к более теплым областям с меньшей потенциальной энергией! Это показывает экспериментально неполноту второго начала как минимум и мутит умы физиков. Меня за эту тему и установочку с гелием еще при СССР здорово ругали. Но температурный градиент в гравитационном поле доказан экспериментально. Что из этого? Ну..., в принципе, можно извлечь полезную работу. Ядерщик

Не могу представить М.И. Солонина, который предлагает сформулировать развитие научных направлений какому-то альтернативно одаренному.

М.И. Солонин еще со времен, когда был нашим директором отделения, всегда поддерживал новые идеи. Когда он вернулся опять в наш Институт, то попытался внедрить мои разработки по альтернативному топливу и новой технологической платформе, которые начинались при нем 30 лет назад (см. публикацию Новая технологическая платформа на базе композиционного топлива с замыканием ЯТЦ).

Наш Институт является головным в области разработки материалов и технологий для ядерной энергетики, твэлов для всех видов реакторов (тепловых, быстрых, малых - ледокольный флот и плавучка, исследовательских). Сюда можно добавить сверхпроводники, магниты, покрытия и замыкание топливного цикла - переработку топлива и прочие, в том числе, специальные направления. Все инновации начинались с НИР, потом шло ОКР, потом внедрение на заводах и далее использование в промышленности. Например, работающие сейчас твэлы всех реакторов, производящих электричество, за которое сейчас РОСАТОМ получает деньги, разрабатывались в нашем Институте. Мы, естественно, не получали ни копеечки, зато получали заказы на НИР на следующие инновации. Поэтому всегда, до этого года, РОСАТОМ, как и принято во всем мире, финансировал понемногу, всю цепочку. И это нормально, хотя может быть, и не так эффективно. Но с этого года РОСАТОМ изменил систему и финансирует только ОКР по «ПРОРЫВУ» и только ту его часть, которая связана с внедрением технологии на заводе. Чуть-чуть переработку топлива. В 2015 году и это финансирование заканчивается. Остальное все по нулям. Например, по топливу для плавучек, ледоколов и исследовательских реакторов не выделено ни копейки. Людей, в том числе обслуживающих технологические цепочки, сократили более чем вдвое и это не предел. Наш новый владелец концерн ТВЭЛ, приватизировавший бесплатно Институт несколько лет назад, тоже не имеет денег. Он пытается у нас внедрить новые современные западные формы управления - Институт должен сам зарабатывать деньги за счет продажи своих патентов и технологичным заводам-производителям, а те должны продукцию покупать. Вроде бы все правильно, но не работает, так как собственником всей нашей продукции автоматическим стал сам концерн ТВЭЛ, а заводо-производители тоже его собственность, и как тут быть никто не знает. Таким образом, мы все в ожидании обратной связи. Если вдруг что-то не дай Бог в реакторе сломается, или пойдет брак на заводах, то тогда вынуждены будут привлекать наших специалистов и оплачивать НИР. Но помогать, боюсь, уже будет некому. Поэтому, в результате, приходится работать над проблемами «вечного двигателя» (и кое-какие подвижки есть) и искать нормальных спонсоров на стороне.

К созданию альтернативной физики понуждает пробел в современной физике в части определения природы энергии. По сути, все руководствуются Ленинской формулировкой - «Энергия это мера движения». В результате до сих пор не ясна природа теплоёмкости, природа движения по инерции. Т.е. за счёт чего энергия может удерживаться в веществе, а с другой стороны, может переноситься на неограниченные расстояния. Другими словами, физика уже обязана определить конкретную номенклатуру переносчиков энергии, способных удерживаться в веществе и способных распространяться на неограниченные расстояния, и определить чем они отличаются друг от друга. Так как они должны иметь возможность преобразовываться друг в друга. Решение данных проблем предлагает теория «Таблицы элементарных структур» - ТЗЭС. Теория ТЗЭС опубликована, согласно ей установлена причина кризиса в теоретической физике. Требуется признать электрон состоящим из антивещества и элетростатические силы обменными, для чего признать участие антивещества в формировании энергетических структур. А это требует переработки всех учебников. На что никто не согласен. Разработчик ТЗЭС безбожно зажали. Разделяющий его точку зрения.

При этом считается, что энергия исчезает — одна волна уничтожает другую.

Очень трудно комментировать это заблуждение, оставаясь эмоционально спокойным. Например, эффект гашения волн используется в морских волнорезах или в специально подобранных экранах для гашения звука. Но мало кто обращал внимание, что они при этом слегка нагреваются. Энергия никогда не исчезает, а переходит из одной формы в другую. Если электромагнитные волны складываются со смещением фазы на 180 градусов, то они не исчезают, а уплотняют ФВ (правда, его нет, вот беда). А эффект, используемый в маломощных лазерах (п. 3.7), такого же свойства. Прежде чем вылететь из лазера волна многократно отражается от стенок трубки, часть ее усиливается, а часть аннигилирует и тоже вылетает уже как компонента электромагнитного излучения с особыми свойствами. Клетки живого организма также индуцируют такого рода излучения, а тут недалеко до понимания телепатии и т.д. При Большом Взрыве этого типа излучения должно образоваться не меньше, чем зарегистрированного Реликтового излучения. И может быть именно оно, обладая огромной проникающей способностью, может влиять на бета-распад ядер. В общем, ученым есть, где покопаться.

Кто виноват и что делать?

1. Психологические аспекты. Основные корни сложившейся ситуации в науке лежат, по-моему, большей частью в области неправильного мировоззрения и научной философии. Произошла бюрократизация всего мира, и естественно, наука не осталась в стороне. Кругом сплошная отчетность, и платят уже не за что-то созданное и полезное, а за грамотно составленную бумажку. Создалась структура снизу доверху, как в сказке Андерсона «Голый Король». Рано или поздно это кончится. Плохо если в виде обвала.

В этой связи у нас (и у меня тоже) выработалась привычка скрывать то, что мы не знаем или плохо понимаем. Мы боимся говорить правду. АН нельзя этого делать, чтобы не потерять научный авторитет — всю жизнь исследовали и вдруг что-то до конца не поняли. Преподавателям в ВУЗах — тем более. Хотя кто-то из великих сказал — чем больше я знаю, тем больше я понимаю, что ничего не знаю. И это нормальный подход к науке. Нужно снять психологический барьер страха показаться глупым и смешным и постараться воспринимать мир глазами ребенка. Но для этого нужно быть мудрым (здесь уже проявляется морально-нравственный аспект), а не только научно образованным. Надо постараться быть в гармонии с природой, ощущать себя частью Вселенной и все делать легко и весело, учитывая тот факт, что у Бога прекрасное чувство юмора. Как известный пример, когда французская Академия Наук в позапрошлом веке принимала свое знаменитое решение не рассматривать заявки на изобретение вечного двигателя, то вторым решением этого же заседания было отрицание факта, что камни могут падать с неба (это непризнание многочисленных фактов падения метеоритов). Основание второго решения было вполне научное — камни тяжелее воздуха, потому не могут быть на небе. Кстати, воздействие неизвестного тогда электромагнитного излучения на тело по критерию французской АН тоже можно признать вечным двигателем.

2. Косвенные факторы. Сложной ситуации в науке также косвенно способствовали последние достижения научно-технического прогресса, в частности изобретение компьютеров. Если нет худа без добра, то видимо и нет добра без худа. Раньше количество отчетных бумаг ограничивалось возможностями печатающей машинкой и машинисткой. И бюрократия к этому приспособилась. А теперь печатают все и, естественно, бумаг стало на порядок больше.

Другим невольным злом научно-технического прогресса, по-моему, является математика. Из своей нормальной функции служанки науки, призванной описывать открытые физические процессы, она сама стала их придумывать.

Возникла даже целая наука — математическая физика, создающая свой виртуальный, нереальный мир, в который заставляют погружаться большинство ученых. Это своего рода наркотик, который, бывает у детей, страдающих зависимостью от компьютерных игр. Как результат — огромное и самое дорогое «метро» в Церне.

Математизация физики и связанная с этим потеря и даже ненужность понимания смысла физических законов, процессов и явлений, их «внутренней связи», дало даже повод Ричарду Фейнману прямо заявить: «Сегодня наши физические теории, законы физики — множество разрозненных частей и обрывков, плохо сочетающихся друг с другом. Физика еще не превратилась в единую конструкцию, где каждая часть — на своем месте. Пока что мы имеем множество деталей, которые трудно подогнать друг к другу»

Именно косвенно пропагандируемая в настоящее время ненужность понимания физического смысла и излишняя математизация, где путем многочисленных преобразований, упрощений, отбрасыванием малых величин, введением абстрактных допущений, противоречащих физическому смыслу, приводят физику к кризису.

3. Философский аспект

Если читать газеты и смотреть телевизор, то возникает ошибочное впечатление, что все за научно-технический прогресс и его развивают семимильными шагами. Причем чиновники это говорят почти искренне. Я уже приводил пример Сколково и нанотехнологий. На самом деле это какая-то игра. Как говорил Ходжа Насреддин, хоть сто раз скажи халва-халва, во рту слаще не станет. Хуже всего то, что молодые ребята после окончания Вузов сразу понимают, что это фикция и у них уже через полгода гаснет в глазах огонек.

Почему это происходит. Один умный политолог как-то заметил, что наша страна пережила много периодов развития, которые мы условно называем диктатурой, оттепелью, застоём, перестройкой и т.д. Сейчас наступил период маразма, период всеобщего вранья, когда непонятно что происходит и по каким законам. И он охватил весь мир. Единственное средство против него — не впадать самому в маразм, а жить по нормальному человеческим и нравственным законам, никого не осуждать и делать свое дело. Как написано в Библии — спасись сам, и вокруг тебя спасутся другие. И тогда мы пройдем испытание, посланное нам свыше, и маразм закончится.

4. Грамотная постановка задачи

Для нормального развития науки в постановке задач должен обязательно присутствовать элемент чуда. Если стоит задача улучшить что-то на несколько процентов, то это не даст качественного развития. Науке надо ставить нетривиальные задачи. (Правда, непонятно кем, ибо в грамотной постановке задачи уже частично скрыто ее решение).

Задача должна возбуждать своей необычностью, тебя должно трясти, как перед соревнованиями. Тогда ты полностью выложишься, чтобы достичь цели.

Кроме того, надо снять предохранители: должно прививаться убеждение, что возможно все. Кстати, об этом говорит и вся история науки. То, что мы сейчас имеем, не могли предположить даже 100 лет назад.

5. Реализация задачи

По-моему, сейчас настало время реализации блестящей идеи В.Ф. Шаркова о верификации альтернативной физики. Причем лучше это сделать именно в подразделениях РОСАТОМа, в частности, во ВНИИНМ. Во-первых, мы не зависим напрямую от позиции АН (сейчас им правда не до этого, они сами оказались в подсобном положении). Во-вторых, Росатом не самая бедная организация и может осилить финансирование этого Проекта. В-третьих, существует распоряжение Росатома и концерна ТВЭЛ о переориентации деятельности с выпуском не менее 40% продукции неядерного профиля. В-четвертых, несмотря прошедшее десятилетие «смутного времени», у нас все еще можно наскрести нетрадиционно мыслящих ученых, а остальных «разбудить».

Я думаю наш Институт не самый худший вариант для реализации этой идеи, тем более, что наш новый директор В. Б. Иванов сам выступил с инициативой развивать новые на-

учные направления и прикладывает все силы к ее реализации. А административный ресурс много значит.

Естественно встает вопрос, как организовать работу и что развивать в первую очередь.

Как я уже отмечал в начале, особенностью альтернативной физики является ее дешевизна. Поэтому не стоит уже на первом этапе делать окончательный выбор, что развивать, а что нет. Для этого нужно уметь отделять зерна от плевел, а это известно чья работа, и конкурировать с ним просто незачем. Если вспомнить, принцип финансирования советской науки всегда был «всем сестрам по серьгам». И он показал свою эффективность. Кстати, и на Западе сейчас придерживаются такого же принципа. Это нормальный принцип пирамиды: основание — массовый спорт, вершина — олимпийские чемпионы.

Однако и на первой стадии нужно уже аккуратно начинать проводить отбор, чтобы достичь вершины. Для этого мало делать анализ обзоров и публикаций. Не только смотреть эти установки в работе (если их покажут). Надо активно участвовать во всех отраслях и тусовках альтернативной физики. Посещать семинары, участвовать в дискуссиях, почувствовать, какие направления реальные, а какие нет. В альтернативной физике уже есть конкуренция и один и тот же эффект получают многие. Поэтому от них можно получить много информации о разработках конкурентов.

По-моему, надо начинать с простых вещей — вакуумного разрядника Чернетского, электролиза воды Канарева, исследования маломощного лазерного излучения. Если удастся сделать невидимую часть излучения видимой (вернуть сдвиг по фазе), то это уже может привести и к передаче энергии без потерь, и к новым информационным технологиям. Не надо забывать и о своих собственных исследованиях (там хоть ясно, что реально, а что нет) — антигравитационные эффекты, энтропийные и антиэнтропийные потоки, нержавеющее железо. Следует также замануться на бета-распад и решить проблему РОСАТОМа с радиоактивными отходами.

Не следует оставлять без внимания и остальные направления, так как неизвестно, что может выстрелить первым, то есть, не надо класть все яйца в одну корзину.

Надо не забывать про теорию. Но она должна носить конкретный прикладной характер для объяснения эффектов и планирования экспериментов.

Также при проведении исследований надо постараться избежать бюрократизации. Уменьшить число отчетов. Отсечь лишние специалистов, и привлекать только творчески мыслящих людей. Ведь можно использовать тысячи специалистов, а результата не будет. Известно, что девять беременных женщин собранных вместе, не смогут родить одного ребенка за месяц.

Вместо заключения

Сейчас тех, кто занимается альтернативной физикой, иногда называют людьми «безумными» или даже «сумасшедшими». Появился даже термин «физики с нетрадиционной научной ориентацией». Или наоборот, подымают их до небес и делают из них мучеников науки. Это нормальные этапы эволюции. Просто время скалось, и то, что происходило в течение столетий, сконцентрировалось в годы. Когда общество готово будет воспринять новые идеи, то новая физика станет уже нормальной, а в свою очередь, сверхновые и супердорогие ускорители будут называться «безумными» проектами. Но самое смешное заключается в том, что самые активные сейчас борцы со лженаукой в будущем успеют перебежать в другой лагерь и возглавить уже признанную к тому времени альтернативную физику. Это философия жизни. Каждый выбирает свой путь: кому наука, а кому привилегии.

Журналист: послесловие

Прогресс в обществе, науке как-то навязчиво запрограммирован постановлениями и отчетами, грантами и целевыми программами. Мы призывали к этому. Или нас приучили. Но только все чаще «сумасшедшие» от науки, истории культуры и прочих сфер человеческой деятельности, вопреки, назло, этот прогресс и обеспечивают.