

УДК 303.732

doi:10.18720/SPBPU/2/id24-443

Дубовский Леонид Яковлевич,
профессор, D.Sc. (доктор наук, физика),
GPhD (Гранд Доктор философии, психофизиология)

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (ПАМЯТИ А. А. ДЕНИСОВА)

Россия, Санкт-Петербург, консультант проектов, leo-d07@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена памяти профессора А. А. Денисова и его основополагающему вкладу в коррекцию фундамента физической картины мира. Показано решающее значение информации как полноразмерной философской категории парной материи и образующей с ней неразрывное единство. Представлены некоторые

фундаментальные результаты информационного анализа физических процессов и их значение для науки, техники и цивилизации в целом.

Ключевые слова: информация, материя, поле, энергия, резонанс.

Leonid Y. Dubovsky,

Professor, D.Sc. (Doctor of Science, physics),
GPhD (Grand Doctor of Philosophy, psychophysiology)

INFORMATION ANALYSIS OF PHYSICAL PROCESSES (IN MEMORY OF A. A. DENISOV)

Project Consultant, St. Petersburg, Russia, leo-d07@mail.ru

Abstract. The article is dedicated to the memory of Professor A. A. Denisov and his fundamental contribution to correcting the foundation of the physical picture of the world. The decisive importance of information is shown as a full-size philosophical category of paired matter and forming an inextricable unity with it. Some fundamental results of information analysis of physical processes and their significance for science, technology and civilization as a whole are presented.

Keywords: information, matter, field, energy, resonance.

Введение

Результаты исследований многих учёных в области теории науки можно объединить следующим выводом: в современной ситуации, в условиях ускоренной трансформации технологической цивилизации **весьма плодотворным является взаимодействие науки с другими познавательными традициями**. Для научных направлений, связанных с исследованием онтогенеза человека это имеет особую значимость.

Ознакомление с теорией и методами перехода из одной реальности в другую, переключением сознания с одного способа видения на другой, позволяющем субъекту испытать такие впечатления и события, которые не встречаются в повседневной жизни подавляющего большинства людей [1]. Контролируемая практика прохождения предельного опыта приводит субъекта к радикальному расширению сферы сознания, предоставляя ему, по сути, полигон для развития человеческих возможностей. При испытании предельного опыта мировоззрение субъекта безусловно меняется. Более того, можно сказать, что практика прохождения предельного опыта является необходимым условием эволюционного расширения сферы сознания человека [2].

В конце 1980-х – начале 1990-х годов прошлого столетия мне довелось заниматься исследованиями биоэнергоинформационных взаимодействий с участием человека-оператора в качестве индуктора. Профессор Ленинградского – Санкт-Петербургского Государственного Политехнического университета А. А. Денисов, обладая широчайшей научной эрудицией, с

большим интересом относился к исследованиям, связанным с изучением необычных возможностей человека, что впоследствии привело применение теории информационного поля к анализу и объяснению механизмов био-энергоинформационных взаимодействий живых организмов, включая понятие биополя человека как информационного поля, содержащего повсеместную диссипативную информацию о всём сущем, распределённом во всём физическом пространстве, и моделирующего реакцию живого на живое, интеллекта на интеллект. В дальнейшем теория была дополнена концепцией временного поля и ясновидения и понятием структурно-синтетических полей физически разнородных пространственных конструкций, которые (поля) обладают исчерпывающей информацией о сколь угодно сложных объектах, отражённой в структуре поля на любом удалении от объекта. Такая ассимиляция представлений и результатов различных областей знаний позволила А. А. Денисову осуществить новый подход к анализу фундаментальных вопросов в физике. Диалектическому материализму имманентна парность категорий (причина-следствие, количество-качество, форма-содержание и т. д.). В теории информационного поля А. А. Денисов ввёл понятие информации как полноразмерную категорию парную материи, которая, циркулируя между материальными объектами в процессе их взаимодействия, реализует материальное единство мира.

В целом, такой подход, основанный на синтезе методов и способов познания реальности, позволил по-новому провести анализ физических процессов и существенно дополнить физическую картину мира. Основопологающий вклад в этом направлении был сделан моим учителем профессором А. А. Денисовым на рубеже XX и XXI веков [3].

1. Информационный анализа физических процессов

В основу информационного анализа физических процессов положен **принцип неразрывного единства материи и информации**, где материя – это та субстанция, которая оказывает воздействие на наши органы чувств и измерительную аппаратуру, а под **информацией понимается структура этой субстанции и ее движение (изменение, трансформация)**. Необходимо отметить, что реальная информация об объекте как ее источнике (объективная реальность) есть информация «в себе», независимая от наблюдателя (приемника информации). Но при прохождении физической среды (от источника до наблюдателя) информация «**в себе**» (**реальность**) в той или иной степени искажается в результате чего наблюдатель получает информацию «**для нас**» [4].

В десятых годах этого века нам удалось сделать ряд следующих шагов **по расширению физической картины мира** и ввести такие понятия как **Аутентичная Физическая Среда (АФС)**, которой и является то, что мы называем пространством, имеющая **неисчерпаемый запас энергии**, **рассчитать количество этой энергии** и, самое главное, разработать

механизмы взаимодействия этой среды с материей и объектами нашей проявленной Вселенной, что представляло из себя весьма сложную задачу, так как физического контакта между этими средами быть не может, поскольку средняя плотность энергии АФС по меньшей мере в 10^{42} раз больше средней плотности энергии нашей материи (нашей Вселенной). Эти механизмы мы назвали Магнитно-Информационный Резонанс (МИР) и Стрикционно-Информационный Резонанс (СИР) [5].

Применительно к электромагнетизму очевидно, что электромагнитное поле – это информация о величине и движении зарядов, т. е. по сути это информационное поле, содержащее как информацию «в себе» об объекте наблюдения, так и информацию о структуре физической среды между объектом и наблюдателем (приёмником), сформированную величиной и движением исходного заряда. Совокупность этих информаций и формирует у наблюдателя (приёмника) пространственную информацию «для нас», т. е. структуру физической среды, называемую полем.

Анализируя анизотропию электрического поля движущегося заряда в продольном и поперечном направлениях необходимо применять арифметическое усреднение, а не геометрическое как в механике (преобразование Лоренца), т. к. потенциал U , напряжённость E и электрическое смещение D входят в выражение для кинетической энергии электрического поля линейно. Такой подход позволил определить магнитное поле как следствие неадекватного отражения средой электрического поля движущегося заряда, в результате чего появляется дополнительная информация, которая воздействует на пробный заряд и воспринимается нами как магнитное поле и формализуется в форме векторного поля B . При этом движение заряда отражается в среде еще и в форме скалярного (стрикционного) поля T , линии которого образуют впереди и сзади заряда пары сферических поверхностей [6]. Суммарный учет энергии B и T позволил рассчитать точный радиус электрона, соответствующий экспериментальным данным. Это обстоятельство указывает на то, что масса электрона имеет чисто электрическое происхождение. Кроме того, без учета скалярного (стрикционного) поля система уравнений Максвелла не удовлетворяет принципу относительности Галилея, т. к. без учета T движущийся вместе с системой двух зарядов наблюдатель сможет определить абсолютное движение просто поворачивая систему зарядов то вдоль, то поперек вектора скорости (влияние силы Лоренца), что согласно принципу относительности невозможно. И только учет T делает систему зарядов инвариантной к поворотам. Электрострикционное поле описывается системой уравнений:

$$\text{grad } T = -\partial E / \partial t \cdot c^2, \quad \text{div } E = \partial T / \partial t.$$

Объединение этих уравнений с уравнениями Максвелла даёт полную электродинамическую картину электромагнетизма – Единую

теорию поля [7]. Электрострикционная волна является продольной, так как в ней процесс изменения кинетического потенциала T и наведенный стрикционный заряд ($pc = e \operatorname{div} E$) последовательно сменяют друг друга в направлении распространения волны. Поскольку поля линейных токов в силу цилиндрической симметрии электрического поля электронов не содержат продольной составляющей E , порождающей T (за вычетом приложенной к проводнику ЭДС), то экспериментальное обнаружение стрикционного поля без теоретического обоснования было затруднено. Регистрация постоянного стрикционного поля затруднена ещё и потому, что оно является торцевым полем тока и существует только внутри него. В некоторых экспериментах Н. Тесла и ряда современных исследователей регистрировались необычные явления и результаты, объяснение которым может быть дано только с учетом стрикционного поля T . Только наличием стрикционного поля объясняется **работа сферического конденсатора**, в котором, вследствие сферической симметрии токов, магнитное поле существовать не может, поэтому ток смещения в сферическом конденсаторе обусловлен сферической продольной стрикционной волной [6]. В ряде экспериментов показано, что прохождение тока (энергии) продольной скалярной (стрикционной) волны через проводник существенно отличается от тока, сопровождаемого поперечным магнитным полем.

2. Некоторые явления, экспериментально регистрируемые при прохождении тока, индуцируемого продольной скалярной (стрикционной) волной

1. Такой ток не видит мегаомных сопротивлений (**нет нагрева сопротивлений, нет потерь**);
2. **Мгновенно заряжает конденсатор** до напряжений значительно выше номинала напряжения конденсатора без пробоя;
3. Наблюдаются явления **аналогичные сверхпроводимости**;
4. Наблюдается процесс, который характеризует исследуемую электротехническую схему как **неравновесную энергетическую систему**, т. е. энергии на выходе больше, чем на входе.

В последнее время проведен детальный схемотехнический анализ действующих устройств и систем, позволяющих реализовать резонансы МИР и СИР, разрабатываются методы расчёта таких устройств.

Развитие технических возможностей в области наблюдения за космическим пространством позволило получить в последние десятилетия большой объем новой информации о процессах и объектах космоса. Открытие магнетаров, молекулярных облаков, так называемых черных дыр, гамма излучений в виде джетов – узко направленных потоков энергии, блуждающих планет, взрывов сверхновых звезд и ряда других показали, насколько уязвимой может быть наша планета и ее биосфера, если она попадет в зону действия таких космических объектов и процессов. Один из магнетаров

(нейтронная звезда диаметром 20–30 км и массой больше массы Солнца) с магнитной индукцией 10^{11} Тл, находящейся на расстоянии 20000 световых лет от Земли, в 2008 году повредил аппаратуру спутников NASA. Таких звезд уже обнаружено около 30, при расчетном количестве в нашей Галактике около 30 миллионов. Великие вымирания, произошедшие на Земле 250 миллионов лет назад (95 % фауны и флоры) и 200 миллионов (60 %) связаны с джетом гамма-излучения мощностью в 10^{39} Дж за 0,1 секунды, источником которого была нейтронная звезда, находящаяся на расстоянии 50000 световых лет. Такую энергию Солнце излучает за 100000 лет. На Земле и Луне обнаружен радиоактивный пепел от взрывов сверхновых звезд, произошедших в пределах 330 световых лет от Земли. В 2022 году прогнозируется взрыв сверхновой на расстоянии 1800 световых лет в созвездии Лебедя. Если подобного рода процесс произойдет в окрестности (по космическим меркам) Солнечной системы, это будет иметь катастрофические последствия). Также воздействия из недр Земли – извержения вулканов, землетрясения, цунами, рост интенсивности которых отмечен в первые десятилетия XXI века, могут привести к катастрофическим последствиям для нашей цивилизации. Сила, т. е. плотность энергии этих воздействий, особенно космических, такова, что современный научный и технический уровень цивилизации ничего не может им противопоставить даже в отдаленной научно-теоретической перспективе. Возникает вопрос: а есть ли вообще в природе какой-либо ресурс, которым люди могли воспользоваться для защиты от таких возможных воздействий?

Для ответа на этот вопрос мы применили **информационный анализ физических процессов**.

Результаты **первого этапа такого подхода**, проведенного профессором А. А. Денисовым на рубеже XX и XXI веков, позволили, в частности, смоделировать структуру и рассчитать свойства элемента **Аутентичной Физической Среды (АФС)**, которую раньше называли эфиром, сейчас физическим вакуумом. Позднее этот элемент был назван **элпоном**, так как представляет собой диполь – электрон-позитронную пару в устойчивом состоянии, обладающую такими спиновыми характеристиками, что он не имеет ни электрических, ни магнитных, ни гравитационных полей, поэтому он не ощутим для нашей материи, хотя именно из плотной упаковки таких элементов (10^{43} элп/м³) и состоит **АФС, которая и создает то, что мы называем пространством**. Не существует пустого пространства, но везде во Вселенной присутствует АФС. Разработанная проф. А. А. Денисовым для анализа физических процессов **Теория Отражения Движения (ТОД)** использует информационный, метрологический подход, который исходит из концепции поля как состояния, структуры окружающей среды, сформировавшейся под воздействием заряда [8]. В природе существует только электрическое поле, а искажения этого поля воспринимаются как

наличие дополнительных полей и соответственно взаимодействий: магнитного, гравитационного, сильного, слабого. В процессе создания ТОД была проведена коррекция фундамента современной физики и **впервые описаны электрострикционные (продольные скалярные) волны**. Введение в физическую теорию продольных электрических волн позволило скомпенсировать неполноту электродинамики Максвелла–Лоренца и **показать полностью электрическое происхождение массы** [8].

На втором этапе исследований зная рассчитанные параметры элпона, нам удалось дать количественную оценку минимальной плотности энергии этой среды – 10^{31} Дж/м³, что на удивление точно совпало с высказыванием американских физиков Р. Фейнмана и Дж. Уиллера о том, что в объеме электрической лампочки содержится столько энергии АФС, что ее достаточно, чтобы обратить в пар все океаны Земли. Действительно, наш расчет показал, что в 300 см³ АФС энергии для этого достаточно. **Эта энергия намного превышает энергию любых процессов и объектов в нашей Вселенной и контакт с ней мог бы дать возможность осуществить защиту от любых известных нам воздействий как из Космоса, так, тем более, из недр Земли**. Оставался открытым вопрос: как осуществить взаимодействие с этой средой, если плотность ее энергии в 10^{42} раз выше средней плотности энергии материи нашей Вселенной, **т. е. непосредственный физический контакт этих материй невозможен?** Но между материями любой физической природы существует обмен информацией о процессах в них вследствие свойства отражения (самоотражения, взаимоотражения) и независимости информации от физической природы материи.

На третьем этапе исследований, введя понятие «**информационный параметр**», отличающиеся от физического параметра тем, что он меняет знак размерности при применении принципа обращения времени, т. е. при изменении знака времени в размерности параметра (t на $-t$). Это позволило осуществить метрологический подход к анализу информационно-физической связи АФС с материей нашего мира, согласно которому физическим является только электрическое поле, а магнитное и гравитационное поля являются следствием определенного движения зарядов и не имеют своих источников, т. е. по сути **являются информацией о движении зарядов**. Теоретический анализ процесса поляризации АФС под действием информационных параметров материи нашего мира позволил разработать информационно-физические алгоритмы взаимодействий и связи этих физических сред и объяснить два типа реализованных в устройствах резонансов: **Магнитно-Информационный Резонанс (МИР)**, основанный на электромагнитной индукции и информационной природе МП, и **Стрикционно-Информационный Резонанс (СИР)**, основанный на продольном скалярном (электрострикционном) поле и его информационной природе [5]. Выявлены принципиальные различия между приемными системами, в

которых реализуется первый или второй тип резонанса. МИР реализуется в электромагнитных устройствах, содержащих индуктивность, а СИР реализуется в аналогичных по структуре устройствах, но в которых индуктивность отсутствует (скомпенсирована). Дано объяснение **принципов работы** неравновесных энергетических систем, у которых мощность на выходе больше, чем на входе, **так называемых сверхединичных устройств**. Современная общепринятая физика отмечает с порога возможность реализации таких систем, т. к. с ее позиций невозможно объяснить принцип их работы. Тем не менее, в США уже поставляются потребителям системы, выдающие 20 кВт энергии, не потребляющие при этом ни электричества, ни топлива, ни тепла, ни Солнца, ни ветра. И подобного рода систем было создано уже немало.

Заключение

В заключение статьи можно спрогнозировать некоторые новые научно-технические направления, разработка которых, как показывают наши теоретические и экспериментальные исследования, приведёт к созданию новых классов устройств и систем:

1) Создание источников энергии, которые только и могут обеспечить выход человека в дальний космос и безопасность его полётов;

2) Создание устройств и систем связи, использующих нелинейные гравитационные стрикционные поля для передачи информации со скоростями, значительно превышающими скорость света вплоть до мгновенной связи на любых расстояниях;

3) Новые способы перемещения в пространстве, не использующие реактивный эффект отброса массы;

4) Разработка и реализация новых классов электротехнических и радиотехнических устройств и систем, принцип действия которых основан на продольном скалярном электрическом поле, которое описывается двумя уравнениями, дополняющими уравнения Максвелла. Это поле по своим свойствам и характеристикам существенно отличается от поперечного векторного магнитного поля, на основе которого работают все существующие устройства радиотехники и электротехники.

Этими исследованиями и их результатами я хотел бы обратить внимание сообщества, ученых, инженеров на необходимость и жизненно важное значение научно-технических направлений по изучению того ресурса АФС, без контакта с которым никакая цивилизация не только не сможет выйти в дальний космос, но и вряд ли сможет просуществовать достаточно продолжительный период времени. Работа в этом направлении, по нашему мнению, является в настоящее время важнейшей задачей науки и техники параллельно, конечно, с задачей перехода людей на качественно новый, более высокий уровень сознания.

Список литературы

1. Научные и вненаучные формы мышления / Институт Философии РАН, Центр по изучению немецкой философии и социологии. – М., 1996. – 334 с.
2. Дубовский Л. Я. Трансформация сознания человека на современном этапе. Концепция защиты сознания // Международная академия, Вестник. – 2003. – № 11, Специальный выпуск НИИ Астробиологических проблем и космической безопасности, ноябрь.
3. Денисов А. А. Современные проблемы системного анализа. Информационные основы. – СПб. Изд-во СПбГПУ, 2003. – 275 с.
4. Денисов А. А. Информационное поле. – СПб.: Издательство «Омега», 1998. – 62 с.
5. Дубовский Л. Я. Новые концепции социальной психологии и физики как негэнтропийные процессы выхода из кризисной ситуации современного этапа существования цивилизации // Т. 11: Синтез образования, воспитания и науки в ноосферной стратегии инновационного прорыва России: коллективная научная монография по материалам XI Международной научной конференции «Ноосферное образование в евразийском пространстве», 21 декабря 2021 г. / Под науч. ред. А. И. Субетто, В. А. Шамахова: в 2-х кн. – Кн. 2. – СПб.: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2021. – С. 172–182.
6. Денисов А. А. Продольные стрикционные волны и «Великое объединение». – СПб.: «НПО «Омега», 2001. – 24 с.
7. Денисов А. А. Основы электромагнетизма (Единая теория поля). – Ростов-на-Дону: Изд-во «РЮИ», 2000. – 34 с.
8. Денисов А. А. Основы теории отражения движения (ТОД). – 2-е изд. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – 56 с.