Об устойчивом интересе современников к природе Эфира

Юрий Павлович АРШБА[1]

On the sustained interest of contemporaries in the nature of the Aether

Yuri Pavlovich ARSHBA

Резюме. В современном научном сообществе существует негласный, но фактический запрет на проведение исследований в области физики эфира и эфиродинамики : все это существенно тормозит научную активность в данной области. Тем не менее, сама тема физического Эфира, начиная с античной философии, далее в научных построениях Аристотеля, и вплоть до настоящего времени – тема Эфира (как тончайшей, но вездесущей и основополагающей мировой субстанции), на всем протяжении мировой истории сохраняет свою актуальность, более того – приобретает у ученых все больший интерес, в т.ч. и в связи с расширением доказательной базы. Как раз в этом направлении действует и автор, предлагая в своем эссе краткий обзор значимых работ современных ученых (XXI в.), зарекомендовавших себя успехами в изучении вопросов физического эфира.

Ключевые слова: физический эфир, эфиродинамика, теория эфира.

Abstract. In the modern scientific community there is an unspoken, but actual ban on conducting research in the field of physics of the Aether and aether-dynamics : all this significantly inhibits scientific activity in this field. Nevertheless, the very theme of physical Aether, starting from the ancient philosophy, further in scientific constructions of Aristotle, and up to the present time – the theme of Aether (as the subtlest, but omnipresent and fundamental world substance), throughout the world history keeps its relevance, moreover – gets more and more interest of scientists, including in connection with the expansion of the evidence base. The author acts just in this direction, offering in his essay a brief review of significant works of modern scientists (XXI century), who have proved themselves successful in the study of the physical aether.

Keywords: physical aether, aether dynamics, aether theory.

[1] Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.

Введение. Необходимость в объяснении многих явлений природы и новых экспериментальных данных породило множество публикаций об эфирной природе Мироздания. Не отстают от теории и практические успехи пытливого ума человека, постоянно выявляющего и предоставляющего всеобщему вниманию достаточно надежные (но не имеющие достаточного объяснения) экспериментальные свидетельства : например, как выявляемый ток при торможении катушки; искусственные шаровые молнии; притягивание магнитного и ферромагнитного материалов; создание магнитного поля вращающимся сверхпроводником; разрушение материалов лазером и т.д. В этой связи, достижения современных ученых, о которых пойдет речь в данной работе, в первую очередь представителей российской физической школы – все это заслуживают особого внимания; как и предоставляемые на суд читателя выводы, которые последуют из анализа рассматриваемых научных достижений.

Многолетние усилия Владимира Акимовича Ацюковского. Теоретические основы рассматриваемой темы возможно начать с изучения многолетних трудов (более сорока лет жизни) выдающегося ученого и энциклопедиста Владимира Акимовича Ацюковского. Работы ученого захватывают читателя своей исторической ретроспективностью, законченностью и гармоничным сочетанием знаний из классической физики – физики здравого смысла и натурфилософии, но с последующим привлечением как возможностей глубокого логического мышления и производимой ясности прогнозов, так и всей силы современного математического аппарата. Например, из расчетов исследователя убедительно следует, что в одном кубическом миллиметре эфира энергии на несколько порядков больше, чем если соразмерно сравнивать с энергией, потребляемой всем современным человечеством.

Новизна рассуждений ученого также обнаруживается в том, что в отличие от Максвелла – Ацюковский рассматривает Эфир как идеальный газ, поэтому он полагает газодинамику как основание и причину вихреобразования. Тогда, в его представлении – устойчивое вихреобразование являет собой закольцованный в тор эфир. Здесь центральная область разряжения собственно выступает причиной и условием для различных пространственных комбинаций; что как раз изменяет свойства локального объема пространства, проявляясь в виде электростатического и магнитного полей.

Заслуги В.А. Ацюковского, нашего современника и соотечественника, нам еще предстоит в полной мере осмыслить, в русле успешного развития эфиродинамики как науки. Так, в этом направлении сразу обращают на себя внимание достижения других российских ученых; и

здесь, безусловно – В.А. Бычков и Ф.С. Зайцев, и их монография «*Математическое моделирование электромагнитных и гравитационных явлений по методу механики сплошной среды*».

Совместный труд Владимира Львовича Бычкова и Фёдора Сергеевича Зайцева. Представленная учеными совместная монография представляет собой строгое, глубокое и объемное исследование, безусловно состоятельное в плане научной доказательности; и которое ведет читателя к (сформулированным авторами) выводам, которые не могут не вызывать научного интереса. Прежде всего, Бычков и Зайцев выдвигают к рассмотрению собственную теорию эфира; и когда все их научные построения отличает как строгость логической аргументации, так и соответствие основным физическим законам; начиная с закона сохранения материи и закона сохранения импульса (второго закона Ньютона); а также последовательного применения методологии прикладной математики для верификации математической модели эфира.

Два момента, в их совместной монографии, заслуживают особого внимания и уважения. Это, во-первых, что приводимая в книге совокупность авторских системных многосторонних исследований – все это в своем сопряжении дает значимую комплексность; а также, что авторы проводят ценное сравнение выдвигаемых теоретических представлений с большим количеством экспериментально установленных законов и опытных фактов. В результате, Бычков и Зайцев убедительно обосновывают гипотезу о существовании эфира; причем в своем подходе они опираются на общепринятые постулаты сохранения материи и сохранения количества движения.

В частности, существование эфира подтверждается в книге большим количеством (более семидесяти) экспериментальных фактов. В итоге авторы делают следующее заключение:

> …Систематическое использование уравнений эфира (4)-(6) приводит к выводу о том, что первопричиной свойств электрических токов и магнитов является поток эфира, а возможное движение заряженных частиц – сопутствующим эффектом в этом потоке. [Бычков и Зайцев, 2019, с. 581].

Важный момент состоит в том, что в книге раскрывается единство происхождения электромагнитных и гравитационных сил – поскольку в обоих случаях это являет собой результат движения эфира. Так, по принципиальному утверждению авторов: «…в теории эфира механизм электрического тока в эфире и в металлах объясняется созданием градиента давления ньютониев (141) и не требует наличия свободных электронов» [Бычков и Зайцев,

2019, с. 365]. Со своей стороны, мы вправе отметить, что современная физика продолжает не замечать своих *внутренних противоречий*: например, характеризующих классическую электронную теорию проводимости металлов; и, в результате (и что отмечается в книге) – это и делает возможным продолжать отрицание существования эфира; однако, при этом, современной науке приходится «всё равно вводить некоторый экзотический аналог течения эфира» [с. 582].

Как итог, можно задать себе вопрос : Что представляет собой труд Бычкова и Зайцева – претензию на работу мирового значения; или, всего лишь, игру ума двух выдающихся ученых? В ответ, уже следуя русскому фольклору : можно задаться и другим вопросом – ‘А от какого угла надо начинать плясать?’ Если начинать, как положено «танцевать от печки», то тогда легко будет снять табу Майкельсона – а значит вполне откроется путь к теории единого поля (следовательно – и выход на уровень мирового значения). Но если поступить иначе, т.е. продолжать, с упорством инквизитора-схоласта средневековья, отвергать наличие эфира – то тогда остается только изысканная игра ума выдающихся профессионалов своего дела. В целом, что существенно : излагаемый в книге Бычкова и Зайцева материал, независимо от их отношения к гипотезе о существовании эфира и его физической интерпретации – здесь авторские наработки определенно могут рассматриваться как новый эффективный математический аппарат для детального изучения электрических, магнитных, гравитационных и кинетических эффектов.

Эфир и главный Биокосмологический универсальный принцип онтогенетического Само-восхождения субъекта жизни (в сложности своей организации). Сотрудники Биокосмологической ассоциации, соответственно и последователи выдвинутой здесь *Биокосмологической Инициативы* (БКИ)[2] : здесь все ученые с благодарностью соотносят свои научные разработки с *Органон*Космологией Аристотеля, включая и его фундаментальное физическое понятие Эфира (в числе пяти космологических первоэлементов-стихий мира). Поэтому, в свете БКИ : именно Эфир как субстанциальная движущая основа мира – как раз физический Эфир и делает принципиально возможным реализацию главного Биокосмологического универсального принципа онтогенетического Само-восхождения субъекта жизни (в сложности своей организации). На самом деле, главным для Аристотелевской физики является принцип движения (само-изменения) реального мира;

[2] См.: Обращение к научному сообществу – выдвижение *Биокосмологической Инициативы* : https://biocosmology.org/?page_id=2171

соответственно Стагиритом выделяется *простые* движения (для элементов и простых физических тел) и *сложные* движения (для сложных естественных тел). Среди простых движений различаются два типа: прямолинейное и круговое (так, *земл*е и *вод*е свойственно движение вниз, к центру мира; тогда как *огню* и *воздуху* – вверх, от центра мира).

Хотя и нареченный ‘пятым’ элементом («квинтэссенцией»), в Латинском научном мире : но физический Эфир у Аристотеля выступает именно как ‘первый’ элемент естественного мироустройства; Стагирит выражается о нем как о «первом теле», «первой сущности» и «круговращающемся» теле. Существенно также, что Аристотель указывает на длительную ретроспективу подобных суждений; например, в своем произведении «*О небе*» он утверждает:

> Судя по всему, и имя [первого тела], дошедшее от пращуров вплоть до нынешнего времени, говорит о том, что они держались [на этот счет] тех же воззрений, какие высказываем мы, ибо следует полагать, что одни и те же идеи приходят к нам снова не раз и не два, а бесконечное число раз. Именно поэтому, полагая, что первое тело отлично от земли, огня, воздуха и воды, они назвали самое верхнее место «эфиром» (aither), произведя наименование, которое они ему установили, от того, что оно «всегда бежит» (aei thein) в продолжение вечного времени. (Что касается Анаксагора, то он употребляет это имя неправильно: он называет эфиром огонь.) (*De caelo* | 3, 270b 17-26).[3]

Из выше сказанного следует, что закономерным образом понятие физического Эфира у Аристотеля выступает обоснованием *несотворенности* и *неуничтожимости* мира в целом; но, в то же время это понятие утверждает фундаментальный естественнонаучный принцип *естественности кругового движения Эфира*. Последнее, в свою очередь, делает необязательной абсолютизацию Платоновского постулата о ‘внешне привходящей и вселяющейся в человека или другого субъекта душе’ как универсального источника всеобщего движения в природе. По крайне мере, в Триадологической Биокосмологии (где наравне признается и Платоновский Трансцендентализм) : но здесь принятие (признание) и возвращение в научную среду понятия физического Эфира – этот момент приобретает для Биокосмологии (и науки в целом) особое, ключевое значение. Иными словами, и как это утверждается в *Биокосмологической Инициативе* : для современной науки, ввиду возникших в XXI в. тяжелых кризисных состояний, и в этой связи неотложных вызовов к адекватному научному развитию – сегодня, в отношении к Эфиру, является не столько желательным (допускаемым), сколько срочно востребованным и необходимым возвращение и

[3] См.: Аристотель. *О небе* // Аристотель. Собр. соч. в 4-х тт. Т. 3. Перевод/Вступ. Статья и примеч. И. Д. Рожанский. – М., Мысль, 1981; сс. 263–378.

основополагающее присутствие Эфира в физической картине мира.

Вместе с тем, как мы это безусловно наблюдаем в современной фундаментальной науке : по прежнему, здесь теоретическая физика с завидным упорством предпочитает работать с абстрактными конструкциями, виртуальными частицами и им подобными объектами. В то же время, что, нельзя не заметить : неуклонно осуществляется процесс наполнения новым физическим содержанием понятия вакуума – т.е. пустоты в исходном значении; значит, здесь действуя по (антинаучной) формуле «ничто порождает нечто».

«Высшая физика» Александра Михайловича Мишина. Процесс познания мира неудержим. Создатель не лишал Человека любопытства, изгоняя из Рая Адама и Еву. Напротив, любопытство стало основанием и главным механизмом осуществления человеком своей свободы выбора – т.е. жизненного (научно-философского, прежде всего) развития. '*Наука (философия) начинается с удивления*', – так Аристотель основоположил главный механизм успешной научной деятельности.

Причем, 'истина добывается не в пламени костра' : но достигается через активный поиск и усилия, и в итоге производство учеными-мыслителями множества своих индивидуальных концепций (т.е. научных достижений), воплощаемых в общий рост знания; естественно, что реализуя себя во взаимодействии и дискуссионном обсуждении со своим сообществом и аудиторией почитателей и оппонентов. Напротив, ученые, которые оказываются ограниченными в познании бесконечного мира лишь формулой философа (или политического деятеля) – эта часть не сможет познать целое; хотя и будучи наделенной способностями как к изобретательным ухищрениям, так и максимальному напряжению аппарата абстрактного мышления. Важнейшим качеством мысли, и на что настойчиво указывает Аристотель – этим качеством всегда остается неотрывность части от целого и единство субъекта с физической сущностью.

Исторической вехой в истории науки останется представление Энштейна о единстве пространства-времени в масштабах Вселенной в силу конечности скорости передачи информации;[4] и здесь представления гравитации искривленным (массой объекта) пространством. Изящна формула ученого, связывающая энергию с массой устремленного объекта. Однако, та же масса вскипевшего чайника (здесь, с пониманием физической

[4] Естественно, что не забывая и о альтернативном понятии «хронотопа» А.А. Ухтомского.

сущности процесса) не станет увеличиваться в силу переданной энергии.

В развитие темы физического Эфира невозможно обойти вниманием монографию Александра Михайловича Мишина «*Начала высшей физики*». Автор раскрывает свое понятие «*высшей физики*» следующим образом: «Высшей физикой будем называть науку, изучающую *эмпирически* (курсив мой**. – Авт.**) – и только во вторую очередь теоретическими методами многомерные свойства пространства-времени и различные виды материи параллельных миров». [Мишин, 2014, с. 10] Здесь же автор подчеркивает, что «Фундаментальным понятием начал высшей физики является многомерное Единое Поле Эфира, которое в ортодоксальной науке представлено категориями трѐхмерного геометрического пространства, классического вещества и времени» [с. 10]. Но, как объясняет Мишин : историческое развитие (главным образом, практика последних столетий) привело как к раздельному восприятию и изучению пространства и вещества, так и к тому, что первое (пространство) стало априорно (методологически) считаться простым вместилищем вторых – материальных объектов.

Поэтому, существенно раскрывая тему, Мишин сообщает очень важные позиции; что «в действительности вещество – это всего лишь совокупность особых динамических вихревых процессов самого пространства-эфира» [Мишин, 2014, с. 10]. В свою очередь, автор утверждает фундаментальное положение (для Высшей физики), что существуют «разномасштабные вихре-волновые структуры эфира, образующие вещество и квазивещество (автоколебательные системы), а также протовещество (вихри первичной «виртуальной» турбулентности)» [с. 120]; и что эти *вихре-волновые структуры* способны образовывать «стереодинамически многомерное фрактальное физическое пространство, допускающее существование *параллельных материальных миров* (курсив мой**. – Авт.**)» [с. 10]. По определению автора: «параллельный мир – это вещественная вихревая форма, названная «квазивеществом» и принадлежащая другому масштабу пространства-времени (другому уровню «вибраций»)» [Там же]. Другая существенная позиция, как это уточняет А.М. Мишин: «…необходимо смотреть на мои опыты не с позиций «плоской» элементарной науки, а с позиций многомерного Единого Поля Эфира» [Мишин, 2014, с. 11-12]. Мишин далее поясняет, что «эта многомерность по физическому смыслу соответствует четвертому пространственному(фрактальному) измерению «внутри» трехмерного пространства, то есть пространственно-временной масштабной координате в «направлении» изменения размера вихрей вещественных и квазивещественных состояний эфира [с. 12].

Вместе с тем, в своей работе исследователь вводит три основных постулата и в отношении к физическому вакууму : об общих свойствах вакуума; о взаимодействии вакуума с

гравитационным полем; о квазиустойчивых макроскопических вихрях вакуума. Каждый из принятых постулатов раскрывается вытекающими из него следствиями для углубленного анализа и уточнение вводимых понятий.

Экспериментальная база исследователя восхищает изобретательностью и оригинальностью. Например, для доказательства наличия у твердого тела «жидкой массы» (по определению автора) используется устройство, состоящее из диска с выступом – тормозом в продолжение радиуса диска и механизмом мгновенной передачи импульса к пружине динамометра. В результате опыта пружина значимое время находится в сжатом состоянии после резкой остановки диска, которому ранее было придано вращательное движение. Этот и другие эксперименты далее приводят автора к выводу, что «жидкая масса и гравитационное поле участвуют в вихревом движении и создают это движение» [Мишин, 2014, с. 39]. Следующий здесь существенный вывод состоит в том, что «Подобные вихри, пронизывающие тело и окружающее пространство, способны вступать между собой в силовое взаимодействие, притягиваясь или отталкиваясь в зависимости от направления их взаимного вращения» [Там же].

Из многочисленных прочих вариантов экспериментов, осуществленных автором, нам следует отметить опыты, достаточно убедительные при всей простоте и оригинальности – здесь используются кристаллики марганцовки, с регистрацией вихревых возмущений пространства в паре вода в замкнутом объеме и вносимый в ее окололежащее пространство массивный предмет, как чугунная плита (например, стакан воды устанавливается в массивной чугунной сковородке). Здесь надо упомянуть, забегая вперед, о развитии идеи такого опыта уже с использованием электронного устройства – регистратора потенциала поля, предложенного Е.М. Авшаровым. Возвращаясь же к введенному А.М. Мишиным понятию «жидкая масса», нельзя недооценить развитие этой идеи в плоскости понимания природы «темной материи», биополя, представления об искривлении пространства массивными объектами, и механики энергоинформационного обмена.

Как и появляется возможность, в свете научных достижений А.М. Мишина, гипотетически представить свойствами физического Эфира (т.е. того, что сегодня парадоксально именуют «физическим вакуумом») – его сверхтекучесть, упругость и несжимаемость (подобно воде). Тогда, под сущностью лазера можно подразумевать эффект компрессора, формирующего сверхплотную несжимаемую струю. Из этого следует, в свою очередь : что сколько не разделяй лазерную струю на рукава, но воздействие на любой из рукавов всегда будет отражаться тождественно на всей системе – т.е. с естественным появлением явлений

‘спутанности’ и ‘запутанности’; и что определенно (рассмотрение целостного объекта) предоставит пути к состоятельному объяснению этих и многих других (до сих пор вразумительно не объясненных) физических явлений.

Вместо заключения. В свете вышесказанного можно утверждать, что на основаниях мощного потенциала (Био)космологических принципов, оформленных в *Биокосмологической Инициативе* и реализуемых в русле развиваемого Биокосмологического подхода – здесь появляются действительные возможности реабилитации и (более того) расцвета современных теорий физического Эфира; и что приобретает новые мощные (могущественные) перспективы. В первую очередь, как представляется : здесь призваны сказать свое слово (и сыграть свою роль) как раз отечественные (российские ученые); как в развитие прозвучавших и отмеченных в исследовании достижений и научных заделов А.М. Мишина, В.А. Ацюковского, В.Л. Бычкова и Ф.С. Зайцева, так и последующие успехи многих других российских и зарубежных ученых. Как мы надеемся, в скором времени все они будут включены на полных правах в обсуждение и развитие заявленных вопросов по Эфиру как первичной естественной (физической натуралистской) мировой субстанции (соответственно и важнейшему фундаментальному вопросу теоретической физики) – в русле разрешения безотлагательных вызовов, вставших перед современной физикой и наукой в целом.

Список литературы

Аристотель. *О небе* // Аристотель. Собр. соч. в 4-х тт. Т. 3. Перевод/Вступ. Статья и примеч. И.Д. Рожанский. – М., Мысль, 1981; сс. 263–378.

Ацюковский В.А. Общая эфиродинамика. Моделирование структур вещества и полей на основе представлений о газоподобном эфире. Издание второе. М.: Энергоатомиздат, 2003. 584 с.

Бычков В.Л., Зайцев Ф.С. Математическое моделирование электромагнитных и гравитационных явлений по методологии механики сплошной среды. – 2-е изд., расшир. и доп. – Москва : МАКС Пресс, 2019. – 640 с.

Мишин А.М. Начала высшей физики. Сборник статей. – СПб.: АНО «НТЦ им. Л.Т. Тучкова», 2009. – 276 с.