

УДК 115

## ПРИРОДА ВРЕМЕНИ

**Соломин В.Г., Соломина О.Е.**

*ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет», Сочи, e-mail: tymanova@mail.ru*

Данная работа посвящена обоснованию несостоятельности современных путей решения вопроса о природе времени. Авторами показана абстрактность этих подходов, а также подчеркивается, что при создании научных теорий, описывающих материю, присутствует идеализация времени. Необходимо отметить, что в процессе решения данного вопроса нельзя забывать о сущности материи. До тех пор пока не будет понимания сущности материи, не будет понимания и природы времени. Поэтому авторы предлагают не создавать отдельных гипотез природы времени, а направить силы на понимание сущности материи. Для этого необходимо рассмотреть в более широком аспекте саму материю и те типичные процессы, в которые она включается. Только через решение вопроса о сущности материи можно прийти к пониманию природы времени.

**Ключевые слова:** природа времени, поиск времени, сущность времени

## THE NATURE OF TIME

**Solomin V.G., Solomina O.E.**

*Federal state budgetary educational institution VPO «Sochi state University»,  
Sochi, e-mail: tymanova@mail.ru*

This work is devoted to justification of inadequacy of modern time nature solutions. The authors have shown the abstraction of these approaches and pointed out the time idealization that comes with scientific theories describing the matter. It is worth noting that one, while resolving this problem, should not ignore the matter essence. Unless there is no understanding of the matter essence, there will be no understanding of the time nature. That is why the authors suggest striving for understanding of the matter essence rather than creating particular time nature hypotheses. It is necessary to have a broader look into the very matter and those typical processes which it is involved in. We will come to understanding of the time nature through resolving the matter essence problem.

**Keywords:** the nature of time, search time, essence of time

В последние десять-двадцать лет возобновились аналитические обсуждения существующих путей решения вопроса о сущности времени, суть которых заключается в периодическом предложении новых доводов в пользу их правильности и обоснованности. Основанием актуализации данной проблемы, по-видимому, является нынешнее «критическое» состояние не только в отдельных научных областях, но и всей науки в целом.

Перед тем как перейти к анализу некоторых наиболее значимых работ, затрагивающих проблему сущности времени, отметим, что наши рассуждения строятся на следующем положении: объективный мир существует, но о его существовании мы узнаем опосредовано через комплекс, тесно связанных процессов. В этот ряд процессов входят, во-первых, использование человеком своих ощущений через личную способность их оценивать. Во-вторых, степень объективности самих ощущений и суждений о них устанавливается только в процессе общения людей друг с другом при сравнении их личных ощущений, причем, в обозначении реальных предметов при общении, люди оперируют образными выражениями. И только после этого «истинные отношения между этими реальными предметами представляют собой

единственную реальность, которую можно постигнуть» [7].

Само по себе обращение современных представителей науки к проблеме времени должно отражать какую-то проблему, возникшую в самой науке. В силу того, что эта проблема явно не проговаривается и имеет скрытый характер, мы можем сделать вывод, что проблема эта – фундаментальна.

Добиваясь истины, наука имеет своей целью изучить не сами по себе объекты окружающего мира, а определить их взаимоотношения. Но для определения степени их взаимоотношений ей необходим инструмент, который опосредует объект исследования, самого исследователя, и, тем самым, будет влиять на точность результата. Этим инструментом является система исчисления. Необходимо отметить, что наука на сегодняшний день стала заниматься изучением таких объектов, описание взаимодействия которых крайне затруднены в современной позиционной системе исчисления. Ученый чувствует, что, приобретя современный инструмент исчисления времени, он будет производить расчёты с большей точностью, так как во всех отраслях естественных наук присутствует эта переменная. Эта ситуация вынуждает нынешнего исследователя крайне усложнять математический аппарат без заметного увеличения точности результата,

с одной стороны, и вникать в суть вещей в поиске единицы анализа для создания инструмента исследования, с другой. Таким образом, пытаясь проникнуть в суть вещей, он уходит из области науки в область философии, цель которой понять вещь саму по себе. То есть начинает занимать не свойственное ему рабочее место. Такое обращение исследователя к вопросу о природе времени, косвенно говорит если не о крахе науки, то о «застойных» явлениях в ней.

Для решения основной задачи, сформулированной в начале статьи, проследим за ходом рассуждения ученых, занимающихся решением вопроса природы времени. Итак, во-первых, все существующие гипотезы о сущности времени, по мнению О.З. Разумовского, делятся на две группы [8]. В основу этого деления положена человеческая «точка зрения»: поиск времени в себе или в окружающем мире. Именно так люди и подходят к разрешению данной проблемы, которая в последующем развивается «до следующих, крайних по смыслу утверждений»:

1) время физически реально, оно активно. Возможно, что у времени есть особая субстанция (вещество времени);

2) время – это перцептуально-когнитивное явление, противоречивое по своим свойствам» (8).

Таким образом, имеющаяся одна проблема была разделена «точкой зрения» на две проблемы. Тем самым девальвировался сам термин время. Чтобы устоять на привычных позициях необходимо уточнение, – под временем необходимо подразумевать некое явление, которое носит этот термин.

Учтя выше сказанное, перейдем к анализу существующих гипотез. Разногласия в представлениях о времени появилось ещё в древности. Так, пифагорейцы считали, что время – это особая субстанция, для Демокрита время – особый агент, который определяет материальные и другие процессы. У Платона время в Боге. Но мы начнём с взглядов Вернадского.

В начале своей научной деятельности Вернадский, изучая процессы размножения организмов, рассуждал о них обыденно, то есть как о размножении, «идущем везде и всегда» [1] в относительном «ньютонском» физическом времени, отсчитываемом обычными часами. В последующем он приходит к выводу, что жизнь, становление и размножение организмов инициируются их внутренними процессами, которые не зависят от внешних механических движений

и идут с математической точностью. В этом случае процессы размножения уже будут идти в абсолютном времени, следовательно, такое движение то же будет абсолютным в ньютонском его понимании. И тогда каждый организм «представляется уже не биологическим элементом времени, а элементом биологического времени ... Каждый организм становится причиной времени» [1]. Время как бы оживляет организм, и тогда для каждого организма оно будет своим. Это индивидуальное биологическое время, Вернадский называет длением. Для более полного понимания настоящих и дальнейших рассуждений следует также обратить внимание на такое качество живых клеток как анабиоз, которое указывает на не полную идентичность понятий «жизнь» и «время». «Если время идёт, значит, живое функционирует, если остановилось – оно находится в анабиозе. И наоборот, если живёт – время идёт для данного организма, оно длится и обладает всеми остальными качествами» [1].

Рассмотрев идеи Вернадского, удобнее перейти к анализу гипотез тех мыслителей, которые видят время в окружающем нас физическом мире (пифагорейцы, Демокрит, Платон). Аргументы их весомы. В самом деле, если какой-либо объект сам не обладает временем, то он будет вне времени, и, тем самым, не будет видим для нас.

Трудности заключаются также в понятии носителя времени, одни видят его в материи, другие в энергии, а третьи вообще отказывают ему в материальности. Наука до сих пор не решила данный вопрос, а в аргументациях различных точек зрения появляются лишь новые уточняющие факты и термины. Характерным примером может служить субстанциональная гипотеза А.И. Вейника, у которого за физическое время ответственно особое вещество, называемое «хрональным». Оно наделяет тела длительностью существования, его можно генерировать и управлять им, используя законы термодинамики [3]. Американский ученый А. Абиан считает время универсальной сущностью, (такой же, как масса), которое обладает инерцией, то есть имеет «тенденцию сохранять статус-кво в настоящее время» [8]. Несколько иной взгляд на время представил Н.А. Козырев, у него само время порождает особый вид энергии и всевозможные эффекты.

Резюмируя, делаем вывод: все представители науки, поддерживающие первое утверждение, считают, что время течёт

в самом объекте, а не вообще где-то. Время – качество объекта, оно индивидуально. Общего времени не существует.

Другую концепцию времени, относящуюся ко второму крайнему утверждению, во всей полноте изложил И. Кант. Он показал, что Мир без нас есть Вещь в себе. Или Вещь сама по себе. Только восприятие её человеком даёт реальность, которую человек и постигает. Именно в этой реальности и присутствует время. Она есть синтез окружающего мира и восприятия его человеком. Время и пространство существуют в наших чувствах. И, поэтому, имея одинаковые органы чувств, люди могут сравнивать своё восприятие мира с другими, и совместно постигать окружающий мир уже способом науки. По этой причине время и входит во все науки «по-умолчанию». «Нам даны вещи как вне нас находящиеся, предметы наших чувств, но о том, каковы они сами по себе, мы ничего не знаем, а знаем только их явления, т.е. представления, которые они в нас производят, воздействуя на наши чувства» [5]. Такой же точки зрения придерживался и Мак-Таггарт, предложив для подтверждения гипотезы доказательную базу в виде своих знаменитых рядов. К этой группе рассуждений можно отнести и идею Гёделя, пришедшего к выводу, что время это иллюзия.

Следовательно, вторая группа концепций времени подразумевает, что для восприятия мира необходимо течение времени в самом человеческом существе. Добавим, что и для предъявления себя миру также необходимо течение времени в себе.

Подводя итог в анализе представлений, можно сделать вывод, что два утверждения не являются «противоположными», как об этом говорит Разумовский, а одно дополняет другое. Ведь человек представляет собой реальное целое. Реальными целыми являются и атомы материи, представления о которых формируют фотоны света. Первая точка зрения говорит о способе проявления реального целого в мире. Тогда как «концептуально-когнитивная» точка зрения – это взгляд из целого на окружающий мир. Получается, что перед нами одно утверждение, предложенное в двух, дополняющих друг друга частях. Следовательно, считать их «противоположными» нельзя. К сожалению, в опасную ловушку заблуждения попадают и великие ученые. Например, Гёдель удивлялся контрасту между интуитивным представлением о времени и физическим временем.

В противоположность, рассмотренным выше предположениям (или можно уже сказать «предположению») будет представление И. Ньютона о сущности времени.

Надо отметить, что рассуждения Ньютона о природе – это своеобразное утверждение мысли Аристотеля о материи, правда с гениальным нововведением – кратким, математическим представлением закономерностей взаимодействия материальных тел. Теоретическое же обоснование явлений природы у Ньютона не идёт далее представлений автора «Физики». Рассуждая о «месте», он, как и Аристотель, столкнулся с необходимостью решения апорий Зенона. Необходимо напомнить, что при решении апории «Стрела», Аристотель предлагает читателю договориться о том, что время не складывается из отдельных «теперь», так как «если это не признавать», то «силлогизма не получится» [2]. Но такой вариант решения вопроса идеализирует движение. Сила же логики Зенона заключается в описании реального движения, поэтому так просто от реальности избавиться нельзя. Чувствуя это, Аристотель вынужден восстановить нарушенное им равновесие, введя в свои рассуждения абсолютом – нечто неподвижное в виде бога.

Ньютон делает попытку вернуться к описанию реального мира. Но возврат уже не представляется возможным. Тогда он соглашается с логикой Аристотеля, признавая его идеализацию. В результате Ньютон определяет время как «абсолютное, истинное математическое время само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему», которое «протекает равномерно, и иначе называется длительностью» [6]. Затем он накладывает идеализацию на реальность и выделяет уже относительное время, которое есть «постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения, мера продолжительности». К сожалению, даже такое рассуждение не есть понимание реальности, а есть продолжение идеализации, умственная схема взаимоотношений материальных тел. Однако, введя понятие об относительном времени и пространстве Ньютон смог на их основе вывести законы движения тел. Правда, эти законы так же умоуязвимы.

Эйнштейн заменяет ньютоновское абсолютное время своим абсолютном в виде постоянной скорости света в абсолютной, ни от каких процессов и объектов не зависящей системе отсчёта, и связал с нею вре-

мя и пространство. После чего знаменитый физик наделяет качеством, созданное им, абсолютное и бесконечное мировое вместилище и называет его мировым эфиром. В последующем, после опытов Майкельсона, от этой идеальной жидкости пришлось отказаться, пришлось отказаться и от выделенной системы, и наделять своим временем и пространством каждую, отдельно взятую систему. Более того, в каждую такую систему необходимо было поместить абсолют, этим абсолютом объявили человека, относительно которого двигался свет. Тем самым, единый ньютоновский бог, как абсолют, противостоящий вселенной и вызывающий в ней движение тел, был заменён человеком с часами, утверждающим абсолют и производящим измерение времени. Таким образом, эйнштейновское представление о мире является лишь углублением представлений Ньютона. Оно так же представляет собой схему мира, пригодную для приблизительных вычислений, но не пригодную для понимания реальных процессов в материи. В пользу этого говорит и обратимость времени в физических законах, а так же отсутствие в них событий.

Таким образом, для постижения природы времени нельзя иметь в основании рассуждений рассмотренные выше представления, а именно, представления Ньютона и Эйнштейна (ввиду их схематичности и абстрактности), а также противоположную двойственную точку зрения (время физически реально и, одновременно, оно является перцептуально-когнитивным явлением). Причина данного «нельзя» заключается в том, что эти два положения, как и положения покоя и движения Зенона, являются крайностями чего-то одного, хотя и не выглядят таковыми. Решая апорию Зенона, Аристотель также выделял две крайности в процессе движения: сам объект и его перемещение. Объект у него характе-

ризуется конкретной формой и наличием своего центра. При перемещении объект редуцируется и раздваивается. Два объекта, получившихся при редукции, находятся в разных положениях относительно окружающих реальных объектов, поэтому их можно назвать местами. Соединяет их то, что Аристотель назвал материей. Редукция, раздвоение и перетекание материи из одного места в другое и есть перемещение.

Авторы считают, что в поисках истины нельзя использовать проторённые пути, так как они приведут к уже существующим результатам. Необходимо найти новый путь со своими подходами и методами. В этом поиске необходимо избежать расщепления одного явления на два. Задача состоит в том, чтобы объединить объект и его перемещение в один процесс под названием движение. Для этого требуется рассмотреть этот процесс в реальной жизни во всей его полноте. И тогда там мы увидим время. Кроме того, для описания процесса и, конечно, описания времени необходимо иметь рабочую терминологию.

#### Список литературы

1. Аксенов Г.П. Причина времени. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – С. 17–42, 281.
2. Аристотель. Физика // Философы Греции основы основ: логика, физика, этика. – Харьков: ЭКСМО-Пресс, 1999. – С. 78–95.
3. Вейник В.А. Материальность времени по Вейнику и Козыреву // Культура и время. Время в культуре. Культура времени: сборник; под ред. В.С Чуракова. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2007. – С. 26–34.
4. Дзюба С.В. Время и изменение: парадокс Д.Э. мак-Таггарта // Актуальные проблемы социогуманитарного знания: сборник научных трудов кафедры философии МПГУ. – Вып. XXIII. – М.: Прометей, 2003. – С. 23–29.
5. Кант И. Сочинение в шести томах. Т.3. – М., 1964. – С. 231–278.
6. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. – М.: Наука, 1989. – С. 31.
7. Пуанкаре А. О науке. (Наука и гипотеза); под ред. Л.С. Понтрягина. – 2-е изд. – М.: Наука, 1990. – С. 131.
8. Разумовский О.С. Время: иллюзия или реальность? (Взгляды К.Гёделя и вслед за ним) // Полигнозис. – 1998. – №1. – С. 1–9.