
Т. П. ЛОЛАЕВ

СВОЙСТВА ВРЕМЕНИ: ИХ СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ*

Прежде всего следует подчеркнуть, что в данной статье речь пойдет о свойствах не концептуальных времен, являющихся постулированными, условными, придуманными человеком, а о свойствах объективно-реального, по нашей терминологии, функционального времени¹, не зависящего от воли человека, его сознания.

Дело в том, что объективно-реальное, функциональное время образуется в результате последовательной смены качественно новых состояний конкретных материальных объектов, процессов. Иными словами, объективно-реальное, функциональное время образуется качественными изменениями, как причиной становления (с механическим движением время не связано). Понятие изменения здесь означает, что нечто случается, нечто происходит – в отличие от другого смысла слова «изменяться», когда речь идет только о различии, различии в значении некоторого параметра, характеризующего явление. Например, окраска стены изменяется от одного ее края до другого – изменение есть, но это не временное изменение; изменение есть, но события не происходят. Как было уже сказано, объективно-реальное, функциональное время образуется исключительно в результате последовательной смены качественно новых состояний объектов и самих объектов. Последовательно сменяющиеся качественно новые состояния материального объекта образуют собственные временные длительности, в которых и су-

* Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 04-03-37003).

¹ См.: Лолаев, Т. П. Время: новые подходы к старой проблеме. – Орджоникидзе, 1989; Он же. Время в природе. – Владикавказ, 1991; Он же. Пространство и время, их связь с движением. – Владикавказ, 1992; Он же. Концептуальные времена: степень их адекватности объективно-реальному времени. – Владикавказ, 1993; Он же. Функциональная концепция времени. – Владикавказ, 1994; Он же. Функциональная концепция времени // Концепции современного естествознания: философское осмысление. – Москва; Владикавказ, 2003; и др.

ществуют. Дело в том, что состояния материального объекта, как и сами объекты, не могут возникать и существовать в «нуль-времени». Длительность, образуемая последовательно сменяющимися состояниями объекта, и является объективно-реальным функциональным временем. Собственное время состояний объекта и самого объекта возникает и существует вместе с данным состоянием и данным объектом. На наш взгляд, объективно-реальное, функциональное время не имеет другой причины возникновения и существования. В этой связи, по нашему мнению, в природе другого времени нет.

Не образуют функциональное время последовательно сменяющиеся дни и ночи, поскольку они – следствие механического вращения земного шара вокруг своей оси. Не являются функциональным временем и последовательно сменяющиеся годы, так как год – результат полного оборота Земли по своей орбите вокруг Солнца, то есть результат движения как простого перемещения.

Объекты и их состояния с момента своего возникновения до воплощения их материального содержания в последующие объекты и их состояния образуют свои собственные настоящие времена. В этой связи функционирование объекта, пока он существует как таковой, осуществляется в его собственном настоящем времени. Следовательно, только настоящее время, образуемое конкретными, конечными материальными объектами, процессами, существует объективно, в реальной действительности. Так называемые прошлое и будущее времена статуса реальности не имеют. В природе не существует прошлое время как некоторого рода вместилище, в которое бы переходили все существовавшие ранее, но исчезнувшие как таковые материальные объекты. Связано это с тем, что их материальное содержание воплощается в последующие объекты. По указанной причине, не существует и будущее время, в котором бы находились материальные объекты до своего возникновения.

В связи с тем, что несубстанциональное объективно-реальное, функциональное время всегда собственное и всегда настоящее, оно течет от настоящего к последующему наступающему, образуемыми последовательно сменяющимися состояниями объектов и самими объектами. Например, каждое из последовательно сменяющихся состояний образует свое собственное время, пока существует как

такое. По указанной причине, свои собственные времена образуют и материальные объекты, так как каждый объект – процесс. Имея в виду связь времени с движением, Я. Ф. Аскин справедливо писал: «Течение времени, с этой точки зрения, выступает как последовательность существования вещей и событий, оно выражает процесс “вхождения” в бытие и “выхода из него”. Это есть, таким образом, вполне реальный процесс. Но, разумеется, нет и не может быть речи о течении времени как о перемещении некоей особой временной субстанции. Время не представляет собой отдельной вещи или какого-либо специального физического процесса»². Однако нельзя согласиться с Я. Ф. Аскиным, когда он там же пишет: «Течение времени выражает смысл времени как формы последовательного существования вещей и событий»³, поскольку, как уже подчеркивалось, время – не форма существования вещей, а их функция.

Поскольку функциональное время образуется реально существующими материальными объектами и их состояниями, оно имеет физический смысл, физическое значение.

Функциональное время по причине своей несубстанциональности (оно не является ни веществом, ни полем, ни отдельной материализованной сущностью), для того чтобы существовать, длиться, должно возникать и исчезать вместе с материальными объектами, процессами. Мир в целом несотворим и неуничтожим, не возникает и не исчезает как таковой, поэтому понятие времени к нему не применимо. Именно сказанным обусловлена причина отсутствия единого мирового времени, а не конечностью скорости распространения материальных взаимодействий. Вместе с тем функциональное время образуют и циклы расширения и сжатия Вселенной (если она пульсирует), поскольку они возникают и завершаются.

В связи с тем, что время образуется конкретными, конечными материальными объектами, процессами, оно всегда конечно. Следовательно, вечность не является бесконечным временем. Несмотря на это, в философской литературе и справочных изданиях вечность ошибочно называется бесконечностью времени существова-

² Аскин, Я. Ф. Направление времени и временная структура процессов // *Пространство, время, движение*. – М., 1977. – С. 58.

³ Там же.

ния материального мира или течением времени, не имеющим начала и конца.

Функциональное время, как уже было сказано, несубстанционально. В этой связи оно принципиально необратимо. Функциональное время не повернуло бы вспять, если бы даже материальные процессы стали протекать обратно. Несмотря на сказанное, законы физики допускают обратный ход времени. Физические теории формулируют законы, инвариантные относительно знака времени, то есть безразличные к направлению течения времени. Сказанное объясняется тем обстоятельством, что физика до сих пор оперирует понятием постулированного, условного, придуманного человеком времени. Из сказанного следует, что физические законы неадекватно отражают реальную действительность.

Объективно-реальное, функциональное, но несубстанциональное время не имеет и определенного направления. Направление имеют лишь сами последовательно сменяющиеся состояния конкретных процессов, поскольку они субстанциональны, материальны. Несубстанциональное же время имеет лишь порядок смены одних промежутков времени последующими промежутками.

Функциональное время не может ни замедляться, ни ускоряться. Замедляться и ускоряться могут лишь процессы, образующие время, а не само время. В этой связи замедление времени, считающееся в физике экспериментально доказанным фактом, применительно к объективно-реальному, функциональному времени следует считать ошибочным. По указанной причине нельзя признать корректным и сенсационное сообщение о том, что американским ученым удалось остановить время⁴.

Поскольку функциональное время несубстанционально, оно не имеет собственных свойств, а лишь специфически отражает свойства процесса, образующего его. Так, например, временной ритм и временные длительности, образуемые последовательно сменяющимися состояниями данного процесса, всецело зависят от характера протекания процесса, то есть от того, как часто возникают и как долго длятся его состояния.

⁴ Nature. – 2001, 26. 01.

Поскольку объективно-реальное, функциональное время (и пространство) образуется конкретными, конечными материальными объектами, время (и пространство) всегда конечно.

По мнению М. Д. Ахундова, «в системе философских понятий и естественнонаучном познании одно из центральных мест занимают категории пространства и времени. Если же взять саму пространственно-временную проблематику, то в ней мы можем очертить область наиболее острых коллизий, – она определяется взаимоотношением категорий прерывности и непрерывности»⁵.

И, по мнению А. Н. Вяльцева, «проблема непрерывного и дискретного принадлежит к числу важнейших мировоззренческих проблем...»⁶.

Имея в виду континуалистический и атомистический взгляды на пространство и время, Вяльцев А. Н. писал: «К успешному решению поставленного вопроса можно, очевидно, подойти путем справедливого анализа обеих концепций»⁷. И, с нашей точки зрения, такого рода анализ очень важен. Однако пока анализу подвергались континуалистический и атомистический взгляды на постулированные, придуманные человеком пространство и время, он не мог привести к решению обсуждаемой проблемы.

О непрерывности времени можно говорить только условно, в том смысле, что последовательная смена состояний материальных объектов и самих объектов, необходимо образующих собственные времена, бесконечна в связи с несотворимостью и неуничтожимостью материи.

М. Д. Ахундов пишет: «Как указывают сами создатели концепции конечного пространства-времени, дальнейшие перспективы этой теории не совсем ясны...»⁸

Дело в том, что эти перспективы не стали бы ясны до выявления природы времени, до разработки концепции функционального времени (и пространства), поскольку при строгом подходе неправильно вести речь о дискретности или континуальности постули-

⁵ Ахундов, М. Д. Проблема прерывности и непрерывности пространства и времени. – М., 1974. – С. 5.

⁶ Вяльцев, А. Н. Дискретное пространство-время. – М., 1965. – С. 3.

⁷ Вяльцев, А. Н. Указ. соч. – С. 7.

⁸ Ахундов, М. Д. Указ. соч. – С. 252.

рованного, условного, придуманного человеком времени (и пространства). Речь должна идти о дискретности времени (и пространства), образуемого в результате последовательной смены качественно новых состояний материального объекта и самих качественно новых материальных объектов. Только благодаря выяснению характера связи времени с материальными процессами стало возможным доказать справедливость концепции дискретности времени (и пространства).

Подчеркивая исключительно важное значение концепции дискретного пространства и времени (по сравнению с другими концепциями) для преодоления накопившихся в физических теориях трудностей, А. Н. Вяльцев пишет: «Концепция дискретного пространства-времени... имеет все шансы на то, чтобы оказаться счастливой избранницей. Разумеется, предъявить свои претензии на это почетное звание могут и некоторые другие концепции, но ни одна из них не обладает всеобъемлющей силой, как концепция дискретности, идеи которой к тому же, как кровеносными сосудами, пронизывают все тело теоретической физики...»⁹

Имея в виду атомизм, знаменитый американский физик Р. Фейнман так оценивает его: «Если бы в результате какой-то мировой катастрофы все накопленные знания оказались бы уничтоженными и к грядущим поколениям живых существ перешла бы только одна фраза, то какое утверждение, составленное из наименьшего количества слов, принесло бы наибольшую информацию? Я считаю, это – атомная гипотеза...»¹⁰

По мнению А. Н. Вяльцева, «представление об атомном пространстве и времени или об элементарных (минимальных, фундаментальных) интервалах длины и времени является... квинтэссенцией и составной частью концепции дискретного пространства-времени. Трудно представить себе учение о дискретном пространстве-времени, в котором понятие элементарных длины и времени не играло бы важной роли»¹¹.

⁹ Вяльцев, А. Н. Указ. соч. – С. 388.

¹⁰ Фейнман, Р., Лейтон, Р., Сэндс, М. Фейнмановские лекции по физике. – Т. I. – М., 1965. – С. 23.

¹¹ Вяльцев, А. Н. Указ. соч. – С. 60.

Как известно, в квантовой теории поля существует направление, основанное на гипотезе о дискретной (квантовой) структуре пространственно-временного мира в области малых масштабов¹². Данная гипотеза, на наш взгляд, имеет полное право на существование, поскольку пространство и время образуются не только макропроцессами, но и микропроцессами. Следует лишь иметь в виду, что, по причине несубстанционального характера пространства и времени (следовательно, и пространства-времени конкретных объектов), речь должна идти о дискретной (квантовой) структуре самого микромира, соответственно отражаемой пространством-временем, а не о пространственно-временном мире в малых масштабах.

Известно также, что, рассматривая гипотезу, проблему дискретности пространства и времени, точнее, пространства-времени, разные авторы по-своему определяют понятие кванта пространства-времени. Например, для А. А. Егорова «квант пространства-времени не точка, а наименьшая единица данного конкретного пространства, данного конкретного времени – “элементарное конкретное время”, граница, за которой качественно меняются свойства пространства-времени». Квантованность пространства-времени для нас означает не отсутствие за пределами кванта пространства-времени вообще каких-либо пространственно-временных свойств, а наличие других пространственно-временных свойств¹³.

Для нас тоже квант пространства-времени не точка, но и не наименьшая единица конкретного пространства, конкретного времени, граница, за которой качественно меняются свойства пространства-времени, поскольку, как уже было сказано, пространство и время несубстанциональны. В природе имеет место лишь пространство-время конкретных конечных материальных объектов, которые, не имея собственных качественных характеристик, специфически отражают свойства образующих их объектов независимо от того, к какому уровню структурной организации материи они относятся.

¹² Физическая энциклопедия. – Т. 2. – М., 1990. – С. 266.

¹³ Егоров, А. А. Диалектическое отношение пространства-времени к материальному движению. – Л., 1976. – С. 255.

Можно согласиться с тем, что к микромиру не применимы обычные представления о пространственно-временных характеристиках при описании макропроцессов. Такого рода отказ можно допустить в теории для удобства, пусть даже для того, чтобы избежать противоречий при описании микропроцессов «своего рода «комка» событий-совокупностей реальностей, связанных между собой, однако не вытекающих друг из друга»¹⁴, но не в природе, где каждый материальный объект необходимо образует собственный пространственный объем и собственную временную длительность своего существования. Пространственно-временными свойствами материальные объекты обладают не благодаря своей величине, а субстанциональности их материального содержания. Элементарные частицы являются самыми «мелкими» известными «дольками» вещества или «порциями». Если бы их удалось «распилить», «разбить», то образовавшиеся в результате этого «осколки» тоже приобрели бы неизбежно свои собственные пространственные объемы и собственные временные длительности. Следовательно, если исследователи обнаружат объекты, существующие в меньших пространственных интервалах, или процессы, реализующиеся в меньшие временные интервалы, чем известные естествознанию в наши дни, они тоже будут образовывать собственные пространственные объемы и собственные временные длительности.

Материальные процессы происходят на всех уровнях структурной организации материи. В этой связи нам представляется, что в микромире должны иметь место причинно-следственные или «достойно» заменяющие их связи.

К обсуждаемой проблеме имеет отношение вопрос о длительности времени как одном из определений времени. Анализируя его, А. Ф. Аскин писал: «Постоянная смена одного другим предполагает вместе с тем наличие постоянства существования, поскольку без такого постоянства не будет того, что изменяется. В связи с этим раскрывается длительность как одно из определений времени. Длительность выступает как продолжительность существования, она выражает собой сохранение существования»¹⁵.

¹⁴ Блохинцев, Д. И. Пространство и время микромира. – М., 1970. – С. 255.

¹⁵ Аскин, Я. Ф. Проблема времени. Ее философское истолкование. – М., 1966. – С. 87.

Постоянная смена одного другим, действительно, предполагает наличие постоянства. Однако не следует идентифицировать длительность существования самих вещей, имеющих субстанциональную основу в лице их материального содержания, с длительностью несубстанционального времени, образуемого этими вещами. Время вещи существует, длится, пока существует сама вещь как таковая, и поэтому приобретает физический смысл, физическое значение. При исчезновении же вещи, точнее, воплощении ее материального содержания в другую, последующую вещь (или другие вещи) собственное время данной вещи исчезает бесследно, в силу своей несубстанциональности. Последующие же вещи начинают образовывать свои, скажем так, новые собственные времена.

«Материальные объекты, – писал А. М. Мостепаненко, – могут обладать (или не обладать) различной окраской, твердостью, упругостью, хрупкостью, запахом и т. д. Существует бесконечное множество материальных объектов с самыми различными свойствами и качествами, причем каждый объект обладает комплексом индивидуальных свойств»¹⁶.

Естественно, время (и пространство) не обладает указанными свойствами, но специфически отражает качественные изменения, происходящие в объекте, который его образует, в результате последовательной смены его состояний. Так, время не отражает окраску, твердость, упругость, хрупкость и запах объекта. Зато оно отражает ритмы и длительности, образуемые последовательно сменяющимися состояниями каждого конкретного объекта.

«“Отличие” понятия свойства в применении к материальным объектам, с одной стороны, и к пространству и времени – с другой, – замечает также А. М. Мостепаненко, – состоит в том, что в первом случае речь идет иногда о частных свойствах (например, краснота розы или хрупкость стекла), а во втором случае – всегда о сравнительно фундаментальных свойствах (например, любая область нашего пространства имеет три измерения)»¹⁷.

В этой связи подчеркнем, что, с нашей точки зрения, отличие понятия свойства в применении к материальным объектам и времени главным образом состоит в том, что материальные объекты

¹⁶ Мостепаненко, А. М. Проблема универсальности основных свойств пространства и времени. – Л., 1969. – С. 26.

¹⁷ Там же. – С. 27.

сами обладают различными свойствами, а несубстанциональное время лишь специфически их отражает.

Так, например, время не отражает хрупкость стекла – хрупкость стекла не образует время. Оно необходимо образуется в результате последовательной смены качественно новых состояний стекла независимо от степени хрупкости стекла. Не образует времени и цвет розы, однако время образуют последовательно сменяющиеся состояния розы независимо от цвета розы.

«У экспериментатора, – замечает тот же автор, – есть средства, например, превратить хрупкое стекло в мягкое, обесцветить красную розу или перевести газ в жидкость. Однако во всех опытах исследователь вынужден считаться, как с чем-то само собой разумеющимся и неизменным, что все его исследования протекают на фоне обычных свойств пространства и времени»¹⁸.

В этой связи, во-первых, подчеркнем, что исследователь, меняя свойства материального объекта, изменяет и его пространственные и временные характеристики. Собственно, другого способа воздействовать на пространство и время, кроме как через воздействие на сами материальные объекты, нет, поскольку они несубстанциональны, а потому своих собственных свойств не имеют.

Во-вторых, следует заметить, что исследования протекают не на фоне обычных свойств пространства и времени (ибо у пространства и времени как таковых нет ни обычных, ни необычных собственных свойств), а в пространстве-времени самих материальных объектов, на которые воздействует исследователь.

Отсутствие до сих пор единого метода объяснения свойств пространства и времени обусловлено, как нам представляется, с одной стороны, абсолютизацией пространства и времени, наделением их наравне с материальными объектами собственными свойствами, с другой – игнорированием несубстанционального характера пространства и времени.

Как известно, свойство – это «философская категория, выражающая такую сторону предмета, которая обуславливает его различие или общность с другими предметами и обнаруживается в его отношении к ним»¹⁹. Свойством называется и любой признак (или

¹⁸ Мостепаненко, А. М. Указ. соч. – С. 27.

¹⁹ Философский энциклопедический словарь. – М., 1983. – С. 598.

характеристика) объекта, отличающий его от других объектов данного класса.

Однако известно, что пространство и время не являются ни предметами, ни объектами, следовательно, не могут обладать своими собственными свойствами.

Имея в виду свойства времени, Г. П. Аксенов относит к ним, прежде всего, то, что оно длится: «Есть, – пишет он, – несомненное течение, ход, бег, которые еще образно называют “рекой времени”». Длительность есть настолько ясное и заметное свойство времени, что чаще всего она отождествляется с временем. Неосознанно подразумевается, что длительность и время – это одно и то же, хотя, по здравому рассуждению, длительность нельзя свести к времени и наоборот. Время – более многоаспектное явление, чем длительность, а последняя есть нечто бесструктурное, непрерывное, спонтанное, не имеющее ни начала, ни конца. Мы всегда находимся в его середине, на стремнине реки времени, откуда теряется из виду и начало продолжительности, и ее конец. Все можно себе представить, только не мир без длительности»²⁰.

И, на наш взгляд, время в определенном смысле течет, идет. Стоит только подчеркнуть, что время течет не как река непрерывно, а прерывно от состояния к последующему состоянию, от объекта к последующему объекту (или последующим объектам), в который воплощается материальное содержание состояний и объектов. И еще: как уже было сказано, время течет не от прошлого через настоящее к будущему, а от настоящего, образуемого последовательно сменяющимися состояниями и объектами, к последующему настоящему, ими же образуемому.

Время, действительно, представляет собой длительность, но не самостоятельно существующую длительность, а длительность, образуемую материальными процессами, их последовательно сменяющимися состояниями, поскольку они не могут возникать и длиться «в нуль-времени».

Тем не менее следует согласиться с Г. П. Аксеновым в том, что длительность нельзя свести к времени и наоборот. Дело в том, что время, образуемое последовательно сменяющимися состояниями конкретных конечных объектов (другой причины образования объек-

²⁰ Аксенов, Г. П. Причина времени. – М., 2001. – С. 9–10.

тивно-реальное, функциональное время не имеет), является не только длительностью – оно характеризуется еще, например, ритмом.

Вместе с тем, поскольку время (временные длительности) образуют исключительно конкретные, конечные материальные процессы, не существует бесструктурной непрерывной, спонтанной, не имеющей ни начала, ни конца временной длительности. Нам только кажется, что находимся в его середине, на стремнине реки времени, откуда теряется из виду и начало продолжительности, и ее конец. Начинается время каждого объекта и явления с момента их возникновения и длится до воплощения их материального содержания в последующие объекты и явления. Со сказанным можно было бы согласиться лишь в том случае, если бы существовало единое мировое время. Однако, по указанным выше причинам, единого мирового времени в природе нет.

Тот же автор пишет: «Далее становится ясно, что длительность каким-то образом связана с делением времени на мерные единицы, на чем основаны все его измерения. Членение времени на мерные единицы знакомо каждому, поскольку существуют часы, делящие наши дни на мерные одинаковые куски. Биение пульса, удары сердца, равномерное падение капель, качание маятника, чередование одинаковых по размеру дней – все это примеры и образы явлений, с помощью которых можно делить длительность, прерывать постепенность. Они существуют благодаря цикличности, возвращению каждый раз в исходную точку»²¹.

В этой связи заметим, во-первых, что с делением времени на мерные единицы при помощи часов связано постулированное, условное, придуманное человеком время.

Во-вторых, биение пульса, удары сердца, равномерное падение капель, качание маятника, чередование одинаковых по размеру дней – все это, действительно, образы явлений, с помощью которых можно делить условную длительность, а не реальную временную длительность, образуемую реальными явлениями и процессами.

В-третьих, членение объективно-реального, функционального времени происходит в результате последовательной смены состояний конкретных процессов и явлений.

²¹ Аксенов, Г. П. Указ. соч. – С. 10.

По мнению Г. П. Аксенова, «не вызывают особенных вопросов такие свойства времени, как однонаправленность и необратимость. Совершенно ясно, что время течет в одном направлении, никогда не возвращаясь вспять. Оно асимметрично, движется от чего-то, что мы условно называем прошлым, через что-то, условно называемое нами настоящим, к тому, что мы именуем будущим. Или наоборот выраженное, приближается со стороны будущего, становится настоящим и уходит в прошлое. Важно, следовательно, что длительность имеет направление»²².

Время действительно необратимо, по указанным выше причинам. Однако оно движется не от прошлого через настоящее к будущему или наоборот, а, как уже было подчеркнуто, от настоящего к последующему настоящему.

«И теперь, – замечает Г. П. Аксенов, – если мы скажем «А», то есть согласимся с гипотезой, что у времени и пространства есть природные причины, мы должны сказать и «Б», а именно, что все свойства и качества или атрибуты времени и пространства либо выдуманы нами, есть чистейшая условность, словесность, не имеющая никаких опор в действительности, либо имеют определенные природные источники, как и любые другие явления»²³.

Из сказанного выше однозначно следует, что у пространства и времени есть природные причины – это последовательно сменяющиеся качественно новые состояния материальных объектов. Других причин образования, по нашему мнению, пространство и время не имеют. В этой связи все свойства, которыми мы наделяем пространство и время, являются специфическим отражением образующих их материальных объектов, процессов. «Генами» длительности, делимости и становления настоящего являются последовательно сменяющиеся качественно новые состояния конкретных объектов, процессов. «Геном» же, точнее, причиной необратимости времени является несубстанциональность времени.

Что касается свойств и качеств или атрибутов, приписываемых концептуальным времени и пространству, они выдуманы человеком, поскольку, как уже не раз подчеркивалось, несубстанциональное время (и пространство) собственных свойств не имеет, а только

²² Аксенов, Г. П. Указ. соч. – С. 10.

²³ Там же. – С. 11.

специфически отражает свойства образующих его материальных объектов.

Обусловлено сказанное несубстанциональностью времени. Однако, скажем так, будучи порождением материальных объектов, время имеет в их лице опору в действительности. Время, следовательно, не иллюзия, но часами мы измеряем не объективно-реальное, функциональное время, а постулированное, условное, придуманное человеком время.

Тот же автор рассуждает: «Что-то должно сообщать вещам длительность, так же как что-то другое обеспечивать прерывание ее на объективно находящиеся мерные куски; где-то обретаются причины диссимметрии и трехмерности пространственных образований. Не случайно же возникли эти названия. Не могут они возникнуть для обозначения не существующего вокруг нас и внутри нас, как имена ангелов, например. Или же они при правильно построенной аргументации и доказательствах естественными причинами должны исчезнуть из научного языка, как исчезли, например, такие ясные и очевидные, казалось бы, понятия, как «небо» или «небесный свод». Они больше не требуются в развитой научной речи и не измеряются как явления, а стали чистыми образами и достойны только поэтической и обыденной речи»²⁴.

Из сказанного выше ясно, что длительность не сообщается вещам, а вещи сами образуют свои собственные длительности, в которых и существуют. И прерывание длительности на объективно мерные куски обеспечивается вещами благодаря последовательной смене их качественно новых состояний. Причины же диссимметрии времени (и трехмерности пространственных образований) кроются в несубстанциональности времени (и пространства). Что касается этих названий, они возникли не случайно, а потому не должны исчезнуть из научного языка. Изменится лишь их семантика.

Таким образом, время, не являясь ни веществом, ни полем, ни особой субстанцией, своих собственных свойств не имеет, не может иметь. Оно лишь специфически отражает свойства образующего его объекта, процесса.

²⁴ Аксенов, Г. П. Указ. соч. – С. 11.