

**ПРОБЛЕМА ТЕМПОРАЛЬНОСТИ  
И СПОСОБОВ ЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ  
В ФИЛОСОФИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

*В.Н. ЗИМА*

Один из аспектов проблемы времени в философии науки связан с поиском адекватных методологических принципов для возможно более полного и систематического представления темпоральности<sup>1</sup> и темпоральных характеристик объектов естествознания в том виде, как они выявляются в современных конкретно-научных исследованиях.

Вопрос здесь может быть сформулирован следующим образом: *является ли время единственной и достаточной онтологической характеристикой данных объектов или требуется введение дополнительных?* Как представляется, дать ответ на него возможно с учетом двух моментов. Первый касается *проблемы онтологического статуса времени в философии науки*, второй – *проблемы существования специфических форм темпоральности в качестве характеристики объектов естествознания*.

**Проблема онтологического статуса времени  
в философии науки**

Тема времени традиционно является одной из актуальных для философии, но загадка времени все еще далека от своего решения. В свою очередь интерес к проблематике времени в естественных науках появился лишь сравнительно недавно, причем даже позднее, чем сформировалась новоевропейское классическое естествознание, поскольку в теоретических построениях последнего, начиная с эпохи Ньютона, различие моментов времени было элиминировано. Ситуация начала меняться только во второй половине XIX столетия. Ряд открытий в различных областях науки (эволюционное учение, второе начало термодинамики) вскрыли роль временного фактора в существовании природных объектов. В XX в. к ним добавились теория нестационарной вселенной и неравновесная термодинамика. В свете данных открытий появлялась возможность говорить о *становлении и необратимости* – свойствах, которые традиционно соотносятся с понятием времени – как о существенных характеристиках окружающего нас мира. Данную ситуацию, по мнению И.Р. Пригожина, можно характеризовать как своеобразное *переоткрытие времени*<sup>2</sup>. Анализ роли времени в современной науке, по мнению некоторых исследователей,

позволяет сделать вывод о том, что время в качестве фактора новизны и становления в постнеклассической науке стало рассматриваться в качестве одной из ведущих характеристик мироздания<sup>3</sup>. В философском плане новые мировоззренческие установки, связанные с осмыслением особой роли времени в современной научной картине мира, в свою очередь, оформились на парадигмальном уровне в виде принципа *универсального эволюционизма*<sup>4</sup>. Экспликация общих закономерностей такого рода, однако, всегда сопряжена с большими трудностями, обусловленными необходимостью учитывать данные самых разных областей естествознания. На мой взгляд, в целом ситуация не столь однозначна, как ее иногда представляют, и ниже я попытаюсь это показать.

Для понимания действительного положения дел, связанных с постижением времени в современной науке, которая, на первый взгляд, позволяет в данной проблемной области выйти за пределы метафизических спекуляций и сделать свойства времени предметом научного исследования, нужно учитывать еще и то обстоятельство, что наибольшая трудность в понимании времени связана с нерешенностью проблемы его онтологического статуса в естествознании, которая, в свою очередь, обусловлена эпистемологическими предпосылками. Ситуацию здесь хорошо характеризует В.П. Левич, когда указывает, что время в современном знании является исходным и неопределяемым понятием, т.е. принадлежит к числу таковых, без которых наука не обходится, но и не изучает их, а использование представлений о времени опираются на интуицию исследователя, на элементы вне-научных представлений о мире<sup>5</sup>. Этот специфический эпистемологический статус времени в науке делает его междисциплинарным объектом, и в этом плане среди используемых вне-научных представлений, очевидно, большая роль принадлежит и философским, в которых проблема онтологического статуса времени издавна занимает почтенное, если не ведущее, место.

Тем не менее, если попытаться сравнить подходы к постановке проблемы времени в науке, с одной стороны, и в философии, с другой, то необходимо обратить внимание здесь на одно принципиальное различие. Для постановки проблемы времени в философии, начиная с античности, фундаментальные «вечные» вопросы следующего порядка, несомненно, актуальны и сегодня: существует ли время? объективно оно или субъективно? нуждается ли время для своего существования в чем-то ином или оно онтологически первоично?

В научном же постижении времени аналога первого вопроса о реальности времени мы просто не встретим. Наоборот, анализ высказываний относительно статуса времени в качестве объекта естественных наук, которые можно обнаружить в литературе, посвященной данному вопросу, позволяет прийти к выводу о существовании

своеобразного эпистемологического феномена, суть которого в том, что время в науке рассматривается в качестве объективного свойства внешнего мира без дополнительного обсуждения данного вопроса. Так, согласно И.Т. Касавину, в философии науки «время рассматривается как реальный параметр»<sup>6</sup>. В свою очередь, В.П. Казарян в своей работе «Темпоральность и естественные науки», обращаясь к «загадке времени», констатирует, что «время принадлежит не только внешнему миру, но и внутреннему миру человека»<sup>7</sup>. Вместе с тем логически такое обсуждение представляется совершенно необходимым с учетом того, что в философии науки не существует однозначного ответа на вопрос о том, как именно следует понимать «реальность» – реалистически (как объективную реальность) или инструменталистски (как реальность научной теории). Очевидно, что признание времени в качестве свойства объективной реальности возможно только в случае принятия первого тезиса, что, в свою очередь, когда речь идет о времени в качестве объекта научного познания, предполагает также и принятие тезиса эпистемологического реализма (возможности познания реальности как она есть), поскольку только в этом случае появляется достаточное основание утверждать, что познаваемое нами в свойствах времени действительно принадлежит свойствам объективно существующего времени, а не привносится свойствами познающего субъекта.

Указанный эпистемологический феномен я предлагаю назвать *аксиомой реальности времени в науке*. Я предлагаю использовать этот термин, чтобы провести аналогию с понятием «аксиомы», которое использовал В.И. Вернадский для обозначения базовой эпистемологической предпосылки научного знания – «сознания реальности объектов изучения»<sup>8</sup>. Эти две аксиомы – *реальности* и *реальности времени* (причем вторая не является логическим следствием первой, оформляясь независимо) – как представляется, в совокупности составляют две базовые предпосылки, которые имплицитно определяют онтологический статус времени в качестве объекта научного познания. На мой взгляд, экспликация указанных аксиом может иметь значение в методологическом плане, поскольку позволяет рассматривать проблему темпоральности в естествознании не только изучая «специфические для соответствующей области науки проявления временного»<sup>9</sup> (т.е. в качестве предмета онтологии науки), но и в качестве предмета *метаонтологии науки*<sup>10</sup>. Приведу пример, который призван проиллюстрировать актуальность обсуждения проблемы времени в философии науки не только в контексте данных естествознания, но и в контексте философской онтологии.

В философии во многом именно с обсуждением проблемы реальности времени связано появление как *объективных*, так и *субъективных* концепций времени. Сторонники первых согласны в том, что время

является объективным свойством внешнего мира. Сторонники вторых считают феномен времени целиком или частично обусловленным особенностями восприятия субъекта. Сама проблема реальности времени, как известно, впервые была поставлена Аристотелем: речь шла о том, что если воспринимать время в качестве состоящего из частей, т.е. по существу в виде объективной длительности, то приходится сомневаться в его существовании, поскольку прошлое уже не существует, будущее еще не существует, а настоящее все время стремится стать прошлым<sup>11</sup>. В философии языческой античности отношение к парадоксу Аристотеля было вполне серьезным. Последующие авторы предпринимали различные попытки обосновать время в качестве объективно существующего. Наиболее содержательной в этом плане оказалась тенденция, возникшая в позднем неоплатонизме и связанная с различием *времени физического* и *времени умопостигаемого* в качестве условия первого, т.е., в конечном счете, связанная с предположением существования иных метафизических уровней реальности, характеризующихся иными темпоральными, а точнее *внетемпоральными*, характеристиками. В онтологических построениях средневековья проблема времени также осмысливалась с привлечением представлений об иных уровнях реальности, хотя и в другом метафизическом ключе. *В любом случае понятно, что ответ на вопрос о реальности времени и его онтологическом статусе однозначно зависит от того типа онтологии, который выбирает исследователь.* Однако в последующие эпохи мы уже просто не встретим попыток обосновать реальность времени, тем более в качестве объекта науки, а ведь именно философия науки предлагает нам инструменталистское понимание реальности, которое по сути является альтернативой реализму античной метафизики, основанной на парменидовском тезисе тождества бытия и мышления. На мой взгляд, учитывая аксиоматический статус времени в естествознании, можно сделать вывод, что в действительности «переоткрытие времени», равно как и феномен его «фетишизации», имеют выраженный аксиологический характер, поскольку задача обоснования реальности времени в современной философии науки, как было отмечено выше, просто не ставится и по сути неоправданно игнорируется, хотя понятно, что разговор о «переоткрытии времени» или «универсальном эволюционизме» имеет какое-либо объективное мировоззренческое содержание только в контексте тезиса реализма. Таким образом, понятно, что аксиоматизация времени в науке не дает возможности ответить и на второй философский вопрос о времени — объективно оно или субъективно, поскольку ответ на него зависит от принимаемой онтологии реальности. Вместе с тем для философии науки этот вопрос должен быть не менее важным. Дело в том, что в своем постижении времени наука оперирует такими фундаментальными, но исходно вненаучными характеристиками

времени, как *течение, длительность, становление, необратимость, трехмодусность* (единство прошлого, настоящего и будущего) и т.п., способ понимания которых в философии может принципиально различаться. Классический пример, наглядно демонстрирующий возможное разнообразие подходов, здесь всем хорошо известен. Так, если неоплатоники решают парадокс Аристотеля о существовании времени (в контексте длительности) в объективном онтологическом ключе, используя понятия умопостигаемого времени и вечности как иерархических уровней реальности, то Августин Блаженный предлагает здесь так называемую психологическую концепцию времени, трактуя реальность частей времени как единство памяти, внимания и ожидания в человеческой душе. Поэтому необходимо понимать, что *в естественных науках нет самостоятельного критерия для различения тех свойств времени, которые принадлежат ему самому, от тех, которые приносятся свойствами субъекта.*

Таким образом, на мой взгляд, представляется возможным прийти к следующему выводу. Решение проблемы времени в философии науки невозможно без учета его эпистемологического статуса. Выявление феномена аксиоматизации реальности времени, с одной стороны, указывает на невозможность полноценного исследования времени собственными ресурсами науки, и в этом смысле время действительно оказывается здесь первичным и неопределяемым понятием, а с другой, позволяет уточнить онтологический статус времени в науке. С учетом того, что в истории философии реальность времени всегда обосновывалась посредством введения иных форм темпоральности, чем время, можно предположить, что и в науке поиск подобных форм может быть признан методологически релевантным. На наш взгляд, в логическом плане подобное требование созвучно тому подходу, который предлагает А.П. Левич: «Ответить на вопрос “Что такое время?” — значит, заменить образ времени в понятийном базисе на какое-либо другое базовое понятие, опираясь на которое становится возможным обсуждать само время. Тем самым... свойства времени превращаются из “аксиом” в “теоремы”»<sup>12</sup>.

### **Время и проблема реальности: метафизический аспект**

Кроме того, проблема онтологического статуса времени в естествознании, видимо, тесно перекликается с более общей, но в онтологическом плане очень сходной проблемой, обсуждаемой в философии науки. Это — проблема *реальности*, которая является одним из аспектов фундаментальной эпистемологической проблемы — проблемы отношения наших знаний о мире к самому миру. Хорошо известно, что в философии существует целый спектр возможных ее решений, среди которых может быть даже логически неопровержимый солипсизм, по-скольку ситуация, которую И. Кант в свое время назвал «скандалом

для философии» – невозможность абсолютного доказательства существования вещей вне нас<sup>13</sup>, в теоретическом плане сохраняет свою актуальность. Однако проблема реальности в философии науки, как и проблема времени, имеет свою специфику, связанную с наличием здесь уже упоминавшейся *аксиомы реальности*, которая является базовой эпистемологической предпосылкой научного знания. В этом смысле наука не обсуждает проблему реальности внешнего мира, как не обсуждает проблему реальности времени. Однако у этого подхода есть один нюанс, который сближает взгляд на реальность в науке скорее с метафизикой и может быть признан серьезным аргументом в пользу того, чтобы отдать предпочтение реалистическому, а не инструменталистскому способу пониманию реальности. Если предмет существует, то можно вести разговор о так называемой *последней реальности*, т.е. в метафизическом аспекте и, следовательно, о выборе онтологии (причем, возможно, среди ранее созданных метафизической традицией в философии), о том, какая именно оказывается наиболее подходящей для применяемого в науке теоретического аппарата. Приведем два примера реализации подобного подхода в современной философии науки, в которых обсуждается проблема существования иных, наряду с материальной, форм реальности.

Один из них лежит в области философии математики и связан с попытками использовать метафизические идеи Платона, который, как известно, считал мир точных математических объектов самостоятельно существующим, для объяснения феномена эффективности применения к описанию законов природы умозрительных математических конструкций, часто созданных задолго до востребовавших эти конструкции открытий в науке. С этой точкой зрения соглашается, например, Р. Пенроуз, указывая при этом, что подобное представление требует и расширения рамок значения слова «существование». Особенностью математических объектов является то, что существуя объективно, они, тем не менее, существуют иным, чем обычные физические объекты, образом, существуют не во времени. Пенроуз указывает, что их «следует представлять как вневременные (*timeless entities*) объекты»; их существование не «начинается в тот момент, как только они в том или ином виде возникают в человеческом воображении». Они существовали с самого начала времени в «потенциально вневременном (*timeless*) смысле», и это проявляется в том, что их свойства в любое время и в любом месте будут восприниматься одинаково теми, кто приступит к их исследованию<sup>14</sup>.

Другой подход лежит в области философии квантовой механики и тоже связан с требованием пересмотра философской концепции «существования». По мнению А.Ю. Севальникова, анализ свойств квантовых объектов приводит к выводу, что для понимания связанных с ними феноменов необходимо отказаться о того традиционного

фундамента, на котором строилась современная наука — так называемого декартовского «субстанциализма», согласно которому вещи существуют «сами по себе» и «принять, что существует иной модус бытия, отличный от бытия актуального, бытия наличного», с которым и связано существование квантовых объектов, а равно и «отказаться от принципа объяснения материи из самой себя»<sup>15</sup>. Характерно замечание, которое делает А.Ю. Севальников относительно свойств времени, которые проявляются на этом ином модусе бытия. Время там не течет, «замораживается», и, следовательно, «мы сталкиваемся здесь с определенным рода вечностью»<sup>16</sup>. Таким образом, *оба автора приходят к сходному выводу, суть которого в том, что существование иных уровней реальности должно проявляться в иных — вневременных — формах.*

### **Формы темпоральности в естественных науках**

Перейдем к проблеме существования специфических форм темпоральности в качестве характеристики объектов естествознания. Начнем с общего замечания. С идеей о том, что *становление* (с которым очевидно соотносится понятие эволюции) является атрибутивной характеристикой времени, согласятся далеко не все исследователи. Дело в том, что само понятие времени не имеет общепринятого универсального определения. Можно говорить лишь о некотором его содержании, о том, *что* соотносится со временем и о его свойствах, но именно в аспекте возможных способов внутренне непротиворечивого представления этих свойств и их соотношения между собой и существует наибольшая трудность. С одной стороны, *понятие времени выражает объективную длительность, порядок и направление событий*, с другой — *время оказывается временностью, свойством изменчивости в качестве фундаментальной характеристики вещей*<sup>17</sup>. Интуитивно кажется понятным, что длительность и изменчивость являются теми характеристиками времени, которые как-то должны соотноситься со свойствами *тождественности и инаковости*, вне единства которых мы не можем представить себе существующие вещи. Во времени вещи существуют особым образом, так, что выявляются не сразу, а постепенно; например, яблоко, прежде чем стало красным и спелым, было завязью, затем зеленым и маленьким и т.д. Но мы не сомневаемся при этом, что перед нами одно и то же яблоко в его единстве, хотя и в разных состояниях, в отличие от других, которые висят рядом с ним. Все это кажется вполне естественным. Трудность возникает тогда, когда мы пытаемся логически представить существование предмета во времени, т.е. соотношение длительности и изменчивости. Очевидно, что в отличие от предмета в его пространственном существовании, который дан нам сразу во всех частях, «временные части» предмета нам не даны сразу. Они существуют в определенной последовательности, которая выражает одномерный характер времени. Поэтому, если



под проблемой существования вещи во времени понимать проблему соотношения ее *темпоральных частей* между собой, то это соотношение логически можно представить двумя основными способами, у каждого из которых в современной метафизике будут свои сторонники. Принципиально, что различие между ними связано именно с различным пониманием того, что считать изменениями. Первый предполагает, что инаковость является результатом изменений как объективно присущих природе времени. Только с этой точки зрения и можно говорить о *темпоральном становлении*, в результате которого вещь как бы прирастает своими временными частями, а длительность оказывается производной от становления. Согласно второму, какое-либо объективное становление полностью исключается, а отношения между темпоральными частями представляются наподобие кадров киноплёнки: каждый занимает свое фиксированное положение относительно других. Очевидно, что изменения в этом случае будут изменениями только с точки зрения субъекта, поскольку все темпоральные части вещи, в том числе и будущее, не возникают, но уже существуют. Подобный подход к пониманию существования вещей во времени (известный под названием *пердурантизма* и развиваемый в контексте так называемого *этернализма* или теории *блочного времени*) имеет много сторонников, преимущественно в современной зарубежной философии и науке. Связано это с представлениями о времени как о четвертом измерении, наряду с тремя пространственными, и влиянием теории относительности, в которой, как известно, утверждается равноправие моментов времени и отрицается особая роль настоящего момента. Известная концепция «мнимого времени» С. Хокинга лежит как раз в русле данных представлений. В свете существования подобной альтернативы аксиологический характер универсального эволюционизма еще более заметен. Таким образом, в современной физике мы видим значительное количество объектов, описание свойств которых явно или имплицитно требует представления о вневременных формах бытия. Другое дело, что приходится констатировать практически отсутствие терминологического аппарата для систематического описания подобных форм. Например, в современной физике используется понятие кванта времени, внутри которого не имеют смысла понятия *раньше* и *позже*<sup>18</sup>. Понятия «раньше» и «позже» являются важными характеристиками времени, и, следовательно, принципиальная неприменимость этих характеристик к кванту времени приводит к закономерному вопросу о том, насколько временем (пусть и квантом его) может быть названо то, что существенно отличается от самого времени.

Обратимся к биологии. Анализ работ, посвященных специфике живого, на мой взгляд, показывает, что обсуждая эмпирические свойства жизни и биологического времени, исследователи вво-



дят такие понятия, осмысление которых явно или имплицитно предполагает использование внетемпоральных категорий. Так, Г.П. Аксенов, исследуя мысль Н. Бора о «кванте жизни», указывает, что биологии, в отличие от физики и химии, присущ *холизм* в качестве методологического принципа. В этом смысле понятие «кванта жизни» означает принципиальную целостность, неделимость жизни и в полной мере применимо и к понятию биосферы в целом. «Нельзя к жизни относиться так же, как к инертной материи, которая состоит... из элементов, которые несут в себе свойства вещества, а при более дробном расчленении — из еще более “элементарных элементов”, объясняющих эти свойства. В живом его отдельный элемент, например, часть клетки, не в состоянии нас информировать о ее свойствах, в ней всегда будет нечто, указывающее, что свойства этой части объясняются на более высоком уровне иерархии. Живое будет целостно, т.е. будет накладывать печать этой целостности на состояние любого уровня или среза вещества — на молекулу, а может быть и глубже, и на весь организм, популяцию, биоценоз, биосферу. Это состояние целостности и можно назвать квантовостью. Оно относится ко всему сразу, в живом не может быть неживых частей, а те, которые есть, воздух например, используются целенаправленно для обмена веществом и энергией. Живое не слагается, не образуется путем соединения или прибавления, а может быть только разложено на части, которые сразу же теряют все основные свойства живого»<sup>19</sup>. Отрицательно оценивает Г.П. Аксенов и идею о возникновении живого из неживого. Вот что он пишет: «...возникновение порядка из хаоса, жизни из химии, существование восходящей биологической эволюции считаются как бы доказанными положениями, а между тем на самом деле их следует сначала доказать, потому что в естествознании нет *ни одного* факта, который бы о них свидетельствовал, а за эмпирические факты принимаются теории, основанные на некоторых химических опытах в лабораториях, организуемых в свою очередь космологическими идеями или допущениями»<sup>20</sup>. Аксенов в данном случае разделяет позицию В.И. Вернадского, который отстаивал идею вечности жизни и биогенеза, и предлагает этот вывод Вернадского назвать *биоактуализмом*, что означает определенную расстановку акцентов в познании — необходимо отделить жизнь от ее происхождения<sup>21</sup>. Очевидно, что представление жизни при помощи холистического подхода и в виде «кванта» поднимает закономерный вопрос о его темпоральных характеристиках. Каким образом эта целостность может появиться, если она является первичной? Каким образом целое оказывает влияние на части? Понятно, что холистическое представление живого требует использования особых темпоральных или, скорее, внетемпоральных характеристик. Таким образом, сопоставляя свойства живого и неживого, мы видим отличие их характеристик, в том числе и в аспекте

темпоральности, и перед нами возникает вопрос об адекватных средствах их представления. Один из подходов мы можем обнаружить у Г.Е. Михайловского, который, исследуя особенности биологического времени, отмечает, что различия между живой и неживой природой в организации времени, в отличие от организации пространства, являются качественными<sup>22</sup>. По мнению автора, «мы встречаемся с новым, третьим типом необратимости», если считать, что «в основе первого типа лежит II закон термодинамики для изолированных систем, а в основе второго — бифуркации вдали от термодинамического равновесия»<sup>23</sup>. Г.Е. Михайловский связывает этот тип необратимости с особым свойством живого — *омникаузальностью* — определением поведения частей со стороны целого и указывает, что ее причина «заключается в детерминации жизненных проявлений будущим, которое на следующем уровне иерархии является настоящим». Для описания омнакаузальности он предлагает ввести двумерное время на каждом иерархическом уровне биологической системы<sup>24</sup>. Правда, ответ на вопрос о причинах возникновения такого времени, отличного от времени неживого, мы у него не обнаружим.

### **Проблема релевантного представления форм темпоральности: терминологический и методологический аспекты**

Наличие целого ряда качественно различных форм темпоральности, которые выявляются как при анализе характеристик объектов естествознания, так и принципов, и предлагаются для их представления, позволяет прийти к выводу о необходимости поиска и систематического использования таких понятий, которые бы смогли отразить это качественное разнообразие. Выскажем следующую мысль. Для описания темпоральных характеристик «кванта жизни» и объяснения взаимодействия между целым и частями сторонникам данного подхода вполне можно использовать понятие *вечности* в том смысле, в каком в античности оно использовалось для выражения качественного своеобразия иного модуса бытия в отношении времени и одновременно его условия (т.е. иерархически), поскольку в своем сущностном отличии от понятия времени оно более релевантно для обозначения своеобразия, присущего холистическому представлению жизни. Чтобы аргументировать (и проиллюстрировать) этот тезис, можно обратиться к фрагменту из сочинения неоплатоника Дамаския, в котором он описывает свойства жизни в контексте соотношения целого и частей, используя понятие вечности, фрагменту, чрезвычайно богатому тонкими метафизическими наблюдениями. «Жизнь в чем-то связана с целым и частями. При этом целому и частям, разумеется, свойственны движение и покой, поскольку части, находящиеся в целом, всегда движутся и стремятся выделиться из него. Следовательно, целое и части, со своей стороны, сопряжены с

жизнью. Впрочем, части не в состоянии полностью выделиться из целого, ибо они являются частями, только когда входят в его состав. Значит, они выделяются, но не способны окончательно выделиться; стало быть, целому всегда свойственна некая протяженность. Вечность всегда стремится связывать разделяющееся, подобно тому как время, напротив, распределяет вещи между прошлым и будущим»<sup>25</sup>. В комментарии к этому месту Л.Ю. Лукомский отмечает, что «протяженность вечности означает, что действия, совершающиеся в ней, всегда актуальны, т.е. что они всегда происходят в настоящий момент, причем в целом»<sup>26</sup>. Фактически Дамаский дает очень ясное объяснение связи вечности и жизни и отличию вечности от времени. С одной стороны, вечность задает целостность, которая связана с актуальным настоящим. С другой, вечность не подобна точке, она есть некоторая протяженность. То есть вечность понимается Дамаскием динамически, как содержательная характеристика определенного модуса существования, оказывается способом выражения целостности и соответствует ее онтологическому своеобразию сравнительно с частями и в отношении их. Если сравнить подход Дамаския с идеей двухмерного времени Г.Е. Михайловского, который также акцентируется на роли «настоящего» в объяснении омникаузальности, то, учитывая то обстоятельство, что «настоящее» живого, строго говоря, должно быть первичным в отношении организации и своеобразия живого, а также рассуждения Г.П. Аксенова относительно принципов холизма и биоактуализма, понятие вечности представляется здесь более релевантным, а разработка его содержания в метафизическом контексте в связи с современным осмыслением проблемы реальности — перспективным.

Качественное многообразие форм темпоральности также требует и поиска адекватных методологических принципов для систематического представления данного феномена, характерного для современного естествознания. Как представляется, на вопрос о достаточности времени в качестве онтологической характеристики объектов науки, имплицитно принимающей тезисы метафизического и эпистемологического реализма в качестве своей философской предпосылки, следует дать отрицательный ответ. Открытия в науке выявляют объекты, обладающие такими характеристиками своего существования, для адекватного осмысления которых требуется более широкое понятие, чем время, хотя и метафизически соотносительное ему, поскольку речь идет все-таки о *существовании*. Структура реальности на уровне объектов естествознания оказывается темпорально неоднородной. Однако в том, что по существу *переоткрытие времени* оказывается в равной степени и *переоткрытием вечности*, нет ничего неожиданного. Мне кажется, что в этом можно усматривать своеобразное подтверждение глубокого прозрения метафизической традиции в философии,

много веков назад обосновавшей неразрывное единство этих двух понятий и, на мой взгляд, в контексте востребованности современной онтологией науки многомодусных представлений бытия, апеллирующих к традиционным метафизическим концепциям, логически оправданным будет говорить и о *многомодусной концепции темпоральности*. С учетом сказанного, представляется возможным ввести новый методологический принцип (назовем его *принципом темпоральной иерархичности*), который бы зафиксировал качественное многообразие форм существования взаимодействующих между собой модусов реальности, в том числе и принципиально метафизически вневременных<sup>27</sup>, что позволило бы систематически обсуждать их темпоральные свойства, выявляя, в том числе, характер их соотношения между собой и различия в отношении атрибутивных характеристик времени и способах их проявления. В контексте обращения к метафизическим ресурсам философского наследия античности, эффективность эвристического потенциала которого серьезно обсуждается в современной философии науки, можно ожидать, что использование подобного потенциала в аспекте рефлексии времени и вечности будет способствовать выявлению новых темпоральных характеристик объектов естествознания.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> В данной статье наряду с термином *время* мы используем более широкий термин *темпоральность*, значение которого в методологическом плане состоит в том, чтобы, во-первых, зафиксировать саму онтологическую категорию времени и те свойства, которые принято соотносить с ним в качестве предмета рефлексии, а, во-вторых, различать термин «*время*» от содержания понятия «*время*», способы рефлексии которого в философии являются весьма неоднозначными и часто апеллирующими к иным онтологическим категориям.

<sup>2</sup> См.: *Пригожин И.* Переоткрытие времени // Вопросы философии. 1989. № 8. С. 3 – 19.

<sup>3</sup> Известный отечественный исследователь проблемы времени П.П. Гайденко, отмечая подобный феномен, даже характеризует его как своего рода «фетишизацию времени» (*Гайденко П.П.* *Время. Длительность. Вечность. Проблема времени в европейской философии и науке.* – М.: Прогресс-Традиция, 2006. С. 291 – 308).

<sup>4</sup> См.: *Степин В.С.* Теоретическое знание: Структура, ист. эволюция. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. С. 645 – 646.

<sup>5</sup> См.: *Левич А.П.* Почему скромны успехи в изучении времени // На пути к пониманию феномена времени: конструкции времени в естествознании. Ч. 3. – М.: Прогресс-Традиция, 2009. С. 17.

<sup>6</sup> *Время* // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. – М.: Канон+, РООИ «Реабилитация», 2009. С. 128.

<sup>7</sup> *Казарян В.П.* Темпоральность и естественные науки // На пути к пониманию феномена времени: конструкции времени в естествознании. Ч. 3. С. 30.

<sup>8</sup> *Вернадский В.И.* Проблема времени в современной науке // Биосфера и ноосфера. – М., 2008. С. 490.

- <sup>9</sup> Казарян В.П. Темпоральность и естественные науки. С. 31.
- <sup>10</sup> В настоящее время этот термин может применяться для обозначения раздела философии науки, предметную область которого составляет анализ «онтологических оснований науки с логической и методологической точек зрения» (См.: Философия науки. Вып. 14: Онтология науки. – М.: ИФ РАН, 2009. 276 с).
- <sup>11</sup> См.: Аристотель. Физика. IV. 10 (217 b 32-218 a 29).
- <sup>12</sup> Левич А.П. Почему скромны успехи в изучении времени // На пути к пониманию феномена времени: конструкции времени в естествознании. Ч. 3. С. 17.
- <sup>13</sup> См.: Кант И. Соч. В 6 т. Т. 3. – М., 1964. С. 101.
- <sup>14</sup> См.: Penrose R. The road to reality. A Complete Guide to the Laws of the Universe. Jonathan Cape. – L., 2004. P. 12 – 17.
- <sup>15</sup> Севальников А.Ю. О возможности нового понимания реальности // Философия науки. Вып. 14: Онтология науки. – М.: ИФ РАН, 2009. С. 145, 150, 153.
- <sup>16</sup> Там же. С. 150.
- <sup>17</sup> См.: *Время* // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. С. 128.
- <sup>18</sup> См.: Чернин А.Д. Физика времени. – М., 1987. С. 213.
- <sup>19</sup> Аксенов Г.П. Причина времени. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. С. 233 – 234.
- <sup>20</sup> Там же. С. 227.
- <sup>21</sup> См. там же. С. 140.
- <sup>22</sup> Михайловский Г.Е. Биологическое время, его организация, иерархия и представление с помощью комплексных величин // На пути к пониманию феномена времени. Междисциплинарные исследования. Ч. 1. – М., 1996. С. 114.
- <sup>23</sup> Там же.
- <sup>24</sup> Там же. С. 115.
- <sup>25</sup> Дамаский. Комментарий к «Пармениду» Платона / пер. с древнегреч., вступ. ст., примеч., указатели, список литературы Л.Ю. Лукомского. – СПб., 2008. С. 36.
- <sup>26</sup> Там же. С. 593.
- <sup>27</sup> Этим предлагаемое представление о *темпоральной иерархичности* будет отличаться от представления о *темпоральных уровнях*, которое развивалось Дж. Фрейзером вне контекста многомодусных онтологий (См., например: Fraser J.T. The Genesis and Evolution of Time: A Critique of Interpretation in Physics. – University of Massachusetts Press, Amherst, 1983. 204 p.).

### **Аннотация**

Проводится анализ метаонтологических аспектов проблемы времени в философии науки, в контексте которого, в частности, обсуждается вопрос о необходимости использования адекватных методологических принципов для систематического представления темпоральности и темпоральных характеристик объектов естествознания, выявляемых в современных научных исследованиях.

**Ключевые слова:** время, вечность, темпоральность, философия науки.

### **Summary**

The paper deals with the analysis of metaontologic aspects of the problem of time in the philosophy of natural sciences. The question on necessity of use of adequate methodological principles for regular representation of temporality and temporal characteristics of objects of natural sciences revealed in modern scientific researches is discussed.

**Keywords:** time, eternity, temporality, philosophy of science.