

Метафизические комментарии к докладу Ю.В. Чайковского «В каком времени может идти биологическая эволюция?»

С.С. Лазарев

Палеонтологический институт им. Борисяка РАН, 117647 Москва, ул. Профсоюзная, 123
marianna@paleo.ru

Все мы в этом мире топчемся между
небом и землей.

В.Шекспир. «Гамлет»

В ком сердце есть,
Тот должен слышать время.

О.Мандельштам

Предварительные замечания о категории «Время»

Вся онтология посюсторонней реальности – это итог исторически значимых, но принципиально ненаблюдаемых процессов движения (смены) систем «идеальное–материальное». Доступны наблюдению лишь материально явленные терминалы и архивы истории, а мы сами – терминалы наиболее сложных, то есть эпибиологических процессов, способных не только к активной рефлексии всего материально явленного многообразия, но и к саморефлексии.

Гносеологическая (теоретико-познавательная) рефлексия – прогресс в понимании сущности истории – без метафизики (ядра философии) «слепа», что было ясно осознано И.Кантом. Сущность биологических процессов – это рефлексивная активность самих процессов, перенявших «эстафетную палочку» активности от метафизического «Времени», чтобы в итоге передать ее конечному, эпибиологическому терминалу истории, то есть максимально сложному процессу (рефлексии) человеческой Личности. Инвариантный вектор усложнения общей истории процессов: от пространственно-временной универсальности («везде и всегда») физических (количественно выразимых, доисторических) процессов до уникальности максимально сложного процесса человеческой Личности, призванной вернуть «Время» в трансцендентно-трансцендентальную Вечность.

Такова метафизическая суть общей истории процессов (теории относительности качественной формы движения) – та позиция, которая

вкратце объясняется здесь и которая находится в основе моих комментариев к докладу Ю.В. Чайковского.

Сущность понятия «время» в любой из наук (здесь в биологии) невозможно осознать без обращения к первоисточнику всей посюсторонней реальности, то есть к истоку метафизическому как аспекту сугубо идеальному и априорному, к онтологии любых посюсторонних процессов и к гносеологии любых наук. Этот метафизический аспект сравним с запредельной сущностью Творца всей посюсторонней реальности, ее Первоосновы: Божество в разнообразии религиозных форм.

При этом важно отметить, что метафизика – порождение именно Западной цивилизации и что она возникла там раньше (в Античности), чем религия и наука. По М.Хайдеггеру, без метафизики наука, а соответственно и технологический облик Западной цивилизации были бы невозможны.

Религию объединяет с метафизикой то, что называется *трансцендентностью*: нечто потустороннее, «не от мира сего», или нечто невыразимое (запредельное), вечное и бесконечное. В обоих вариантах это нечто идеальное, которое в нашем посюстороннем мире образует (наследует) идеальный компонент в процессуальных системах «идеальное–материальное».

Ту априорную Первосистему чистой идеальности, которая служит условием появления

(«включения») и усложнения посюсторонней процессуальности, то есть условием посюстороннего движения систем «идеальное–материальное», я называю *Первотриадой Канта*: «Число – Пространство – Время» (функция каждого из элементов Первотриады будет объяснена ниже).

Категория «Время» в Первотриаде – это нечто иное, чем научное понятие времени в физике (t) и уж совсем иное, нежели бытовое время на календарях и часах.

Как и в предыдущей статье [Лазарев, 2014], априорные к нашей посюсторонней реальности категории (в отличие от научных понятий) будут писаться с заглавной буквы и в кавычках.

В настоящей статье я воспользуюсь удобным случаем, чтобы прокомментировать необычное для междисциплинарного семинара «Феномен времени» выступление Ю.В. Чайковского, которое имеет отношение к инвариантному (метафизическому) пониманию сути посюсторонних процессов в любой из наук: начиная от самых «бесчеловечных» физико-математических (доисторических) наук и кончая науками гуманитарными, которые касаются проблемы завершения всей истории процессуальности и проблемы смыслов существования каждого из нас.

В этом обзоре я надеюсь более кратко и более ясно, чем ранее [Лазарев, 2014], дать, а главное, продолжить объяснение сути процессуальной реальности, в которой мы живем, и с конечной целью которой связаны наиболее сложные процессы рефлексии человека. Такой обзор имеет отношение и к пониманию сущности *качественной теории относительности*, которая, в отличие от теории относительности механического движения в физике (движения безликих «материальных точек» в безликом пространстве, что основано исключительно на метафизике «Числа»), имеет отношение к смыслам исторического движения. То есть движения качественного, многокомпонентного (эписистемная смена относительно устойчивых состояний систем) и основанного исходно на творческой функции метафизического «Времени».

* * *

Само название доклада Ю.В. Чайковского подразумевает недостаточность привычного понятия «время» – сущности монотонной, измеряемой (основы календарей и часов) – той, которую «показывают часы». Именно так выразился А.Эйнштейн о концепции времени в дискуссии с другим нобелевским лауреатом – философом А.Бергсоном, отстаивавшим творческую концепцию этой инвариантной к процессам, идеальной

сущности «Времени»: идеального аспекта механизма движения в широком смысле.

Концепция А.Бергсона подразумевает не только и не столько идеальность физическую (универсальность количественно выразимых процессов), сколько идеальность постфизическую – идеальный аспект исторических процессов. Процессы в них качественно значимые, неоднородные, многокомпонентные, основанные на творчески разномасштабных в пространстве-времени разрядах напряженности метафизического «Времени»: основы иерархической по форме организации процессов при гносеологических реконструкциях любой истории.

Идеальность всего физического – это наследие чистой, трансцендентной идеальности, идеальности априорной, апофатической, существовавшей до момента Большого взрыва (до возникновения материи). Эта чистая, потусторонняя идеальность – источник и конечная цель всей нашей процессуальной (посюсторонней) реальности как движения систем «идеальное–материальное». В них идеальный компонент соответствует континуальности связей, отношений, а материальность – это основа дискретности всего феноменально явленного.

Мне кажется, что слова А.Эйнштейна о «времени-часах» были не вполне серьезными, ибо он защищал другую концепцию времени, которая основана исключительно на математически выразимой сущности механического движения и которую он гениально усовершенствовал в своей теории относительности (специальной и общей). Его идеология (идеология физико-математических наук) основана на категории «количество», то есть на метафизике «Числа». Однако А.П. Левич – энтузиаст и бессменный руководитель семинара «Феномен Времени», семинара, безусловно, междисциплинарного и даже метафизического по сути, – в разговоре со мной исключил возможность несерьезности слов А.Эйнштейна.

Думаю, это можно объяснить тем, что А.П. Левич, несмотря на свой демократичный подход к тематике Семинара, сам лично симпатизирует физическому аспекту понятия «Время» (аспекту сугубо рациональному и научному), который имеет отношение лишь к категории «количество»: к метафизике «Числа», но не «Времени». Ведь «Число» – это всего лишь рационально выразимый фундамент всей нашей реальности. И хотя «Число» сопровождало всю историю развертки качественно значимых смыслов, но сама развертка смыслов истории (категории «качества») – это исходная функция метафизического «Времени», но не «Числа».

Появление системы «идеальное–материальное» соответствовало границе двух миров (трансцендентного и посюстороннего) в момент Большого взрыва, то есть появлению пока что наиболее тонкого, микроскопического уровня материи. Таков, например, уровень фотонов – частиц света, не имеющих массы покоя. В этом – суть обратимости состояния системы «волна–частица» (= «континуальность–дискретность») в квантовой механике и смысл слов, что физический вакуум «мерцает». К этой же проблеме сводится метафизическая по сути дискуссия в первой половине XX столетия между А.Эйнштейном и представителями школы Н.Бора по фундаментальным проблемам квантовой механики. Принцип же дополнительности Н.Бора – это дополнительность в микрофизике, выражающая неустойчивость исходно посюсторонней системы «идеальное–материальное» на ее более тонком (квантовом) уровне. Последний есть изначально универсальный («везде и всегда») и максимально рациональный уровень понимания системы «идеальное–материальное». Уровень, который метафизически соответствует системе «Число–Пространство», где пространство четырехмерное, монотонно длащеся, а метафизическое «Время» остается исторически (творчески) *непроявленным*. Если, конечно, не считать самого появления материальности как основы посюсторонней системы «идеальное–материальное» – основы исторической формы движения (суть исторических наук).

Здесь полезно заметить, что словосочетание «Феномен времени» (название семинара) неверное, ибо время везде и всегда остается идеальным (ноуменальным) компонентом в любых процессах как движении (смены) систем «идеальное–материальное».

Об инвариантной, метафизической сущности категории «Время», к сожалению, нет ничего и в замечательном словаре-справочнике И.А. Хасанова [2011]: справочнике информативно полном, но ограниченном исключительно разнообразием этого понятия в точных науках. В этом нет ничего удивительного, поскольку качественный аспект любого исторического движения не осознается как движение принципиально другое, которое в силу своей качественной неоднородности не измеряется, но *классифицируется*. При этом математически измеряемое, механическое время не исчезает совсем в исторических науках, но выполняет там формальную функцию внешней шкалы: своего рода «полотно картины» – необходимое, но не имеющее прямого отношения к ее содержанию.

Таким образом, Первотриада Канта «Число–Пространство–Время» служит необходимым,

достаточным и уже системным, но еще чисто идеальным условием «включения» (возникновения) нашего посюстороннего и тотально процессуального мира, начало которого означало появление материального аспекта в движении и усложнении истории систем «идеальное–материальное», где идеальности (связям, отношениям, причинности) принадлежит активная роль.

Однако сама активность трех элементов Первотриады разная. Первый из них – «Число» – это активность исходно значимых и рациональных смыслов идеальности в посюсторонней реальности как основа механического движения в физике. Второй – «Пространство» – это активность консервативно значимая, организационная, действующая как охранная функция систем разного пространственно-временного масштаба, где время остается всего лишь четвертой координатой длащеся «Пространства». Наконец, третий – «Время» – означает качественно значимое (проявленное), историческое время, а его активность творческая, то есть это та эпистемно-значимая активность, которая поэтапно усложняла процессы в системах «идеальное–материальное» и к которой сводится онтологическая, а затем и гносеологическая (рефлексивная) сущность всей истории процессуальности.

Онтологически исходная активность исторического «Времени» (активность полевая) укоренена в запредельной (априорной) трансцендентности. Возникновение жизни означало появление активности в самих процессах, то есть появление вторичной формы активной идеальности, которая исторически выросла в недрах материи и роль которой нарастала по мере усложнения форм жизни, усложнения нервной системы. Развитие этой формы вторичной активности привело в итоге к появлению Человека как «сына» исходно творческой, онтологической активности метафизического «Времени»: аналога «Сына Божьего» в религии. Его сущностная цель – завершение гносеологически активной рефлексии, начатой пробудившейся (еще не осознавшей себя) рефлексии в биологических процессах как наследия активности от исходно онтологической, трансцендентной (потусторонней) активности – функции метафизического «Времени».

При этом функция метафизического «Числа» не исчезает, но выполняет формальную роль «полотна картины» в длащеся «Пространстве» (система «Число–Пространство»). А роль живописца исторической «картины» принадлежала исходно исключительно инновационной функции метафизического «Времени» (система «Пространство–Время»).

* * *

Этот метафизически содержательный аспект «Времени» не был осознан Х.Хедбергом и его сторонниками – авторами концепции хроностратиграфии, суть которой – редукция метафизической функции «Времени» (функции исторической) до исходной функции математического времени (t) в физике (см. [Лазарев, 2014]). На такую метафизически бессмысленную работу по выбору точек-стандартов математического времени (основы проведения «изохронных линий» без измерительных приборов) с целью построения «светлого» и окончательного будущего стратиграфии как исторического абсурда (= исторической монотонности) тратятся большие средства в международном масштабе. Разумеется, побочная (именно побочная) польза от работы по методике хроностратиграфии имеется, но она сравнима со столь же побочной пользой, которая была от средневековой алхимии. Бессмысленность траты сил и средств на выбор математически значимых точек-стандартов стратиграфических границ очевидна. Американская поговорка «время–деньги» вполне уместна, но здесь она имеет смысл выброшенных на ветер денег как бесполезно потраченного времени. Ситуация лишней раз напоминает о высшей пользе хорошей теории, корни которой уходят в метафизику.

Нечто подобное хроностратиграфии до сих пор господствует и в теории биологической эволюции: я имею в виду ее объяснение внеисторическим фактором естественного отбора, предлагаемого в качестве универсального механизма адаптации, действующего и наблюдаемого непосредственно «здесь и сейчас» как «везде и всегда». Подчеркну еще раз, что никакая история не может наблюдаться непосредственно из-за несоизмеримости времени жизни историканаблюдателя с масштабом длительности «шагов истории». История всегда реконструируется по ее материально оставленным следам («архивам истории»). Поэтому адаптации в биологических процессах – это фрактальный аналог универсальности (внеисторичности) физических взаимодействий как процессов «везде и всегда».

В таком контексте интересна парадоксальная мысль Г.А. Заварзина об эволюционной значимости естественного отбора: если смысл биологического существования в самом существовании, то прокариоты – наиболее совершенные организмы. Эта мысль имеет отношение к оценке значимости естественного отбора, который рационально очень понятен, но будучи всегда связан с функционированием «здесь и сейчас» как и «везде и всегда», он фрактально подобен вечным в масштабе уже всей Вселенной физическим

процессам, то есть является лишь базой биологической эволюции, но не ее объяснением. В этом смысле естественный отбор работает всегда на внутрисистемную (адаптивную), рационально значимую причинность «снизу вверх» (научно объяснимую), но не на эпистемность как причину смены качественных состояний систем: причинность «сверху вниз», конечная цель которой – телеологическая, то есть иррациональная. Чтобы осознать («увидеть») это, необходима та «высота» понимания – понимания уже метафизического (эпинаучного), – которое способно объяснить смысл исторического движения вообще как инвариантно значимого усложнения общей истории процессуальности. Она начиналась от процессов физических (с их максимально рациональными смыслами, основанными на категории «количество» и на причине «снизу вверх») и заканчивалась наиболее сложными процессами саморефлексии человеческой Личности, где явно доминирует причина «сверху вниз» – причина иррациональная, телеологическая (а для верующих людей – теологическая). Смысл последней лучше (доступнее) всего выражается в художественной форме: вспомним, например, смысл выражения «слеза ребенка» у Ф.М. Достоевского, или описанные им же моральные терзания Раскольникова, убившего отвратительную старуху-процентщицу ради, казалось бы, рационально оправданной, «благородной» цели: помочь несчастной жизни хороших и близких ему людей. В этом же контексте становится более понятной интересная дискуссия (в переписке) двух замечательных интеллектуалов и философов – А.А. Любищева и Б.С. Кузина – о перспективе поисков строгих закономерностей в биологии.

* * *

Пространственно-временная универсальность физических процессов означает не только то, что они были фундаментом всей истории процессов, но также и то, что они сопровождают ее до конца («везде и всегда»). В этом смысле модель истории как инвариантного вектора, направленного в сторону пространственно-временной локализации процессов, лишь формально соответствует модели «русской матрешки», причем более адекватно – модели ортогенеза (инвариантная модель стрелы времени). Но модель «матрешки» не отражает двух очень важных аспектов истории: роста сложности ее «внутренних вставок» и увеличения числа однопорядковых по размеру вставок, что более адекватно отражается «ветвящейся» моделью нарастающего в истории многообразия все более мелких (более локальных в пространстве-времени) вставок. Последний из ас-

пектов выражает *принцип относительности качественной формы движения, принцип Г.А. Заварзина «здесь и сейчас» как «там и тогда»*. Иными словами, сущность этого принципа историческая, а не математическая (геометрическая). А сам принцип связан с возможностью биоисторических реконструкций по следам (= архивам) истории жизни, что означает процесс реконструкции биологического времени – глубинной основы работы палеонтологов. Как любил повторять наш старший коллега, Б.А. Трофимов, «палеонтология – это биология, опрокинутая в прошлое».

Реконструкции палеобиологического Времени обычно выражают ветвящейся (древовидной) моделью филогенезов, вертикальная ось (ордината) которой, но не сама модель, – это всего лишь внешняя к любым историческим процессам линия, символизирующая монотонное, формальное (= физическое) время в годах. Но линии и точки в самой модели символизируют длительность и смену относительно устойчивых качественных состояний (приостановок) в истории биологических процессов. Важно, что точки, ограничивающие качественную обособленность состояний, онтологически означают отнюдь не точкообразную смену качественно значимых (системных) интервалов, а всего лишь гносеологически реконструированную (субъективно выбранную) границу исторически смежных этапов, но только на данном уровне изученности. Ведь любая системная (качественно значимая) граница – это целый каскад разнообразных признаков, меняющих состояние систем разного пространственно-временного масштаба: сущность иерархической формы систем для гео- и биологических процессов. Поэтому точки, разделяющие процесс на модели любого многокомпонентного (сложного) исторического процесса, соответствуют только нашему всегда неокончательному представлению о границах исторических этапов. Реконструкция процессов – это тоже процесс, непостоянство которого фрактально подобно, но никогда не тождественно онтологии соответствующего процесса (тому, что было на самом деле). В этом я вижу отголосок того, что И.Кант называл «вещью в себе».

Структурированность биологических процессов используется для классификации наиболее дробных (более чувствительных к истории) подразделений геологических: подразделений так называемой стратиграфической «шкалы». Это крайне неудачный термин, поскольку он наводит на мысль о процедуре измерения (как в физике), а не процедуре классификации. Ведь эти шкалы строились на основе иерархически значимой

процедуры классификации качественно явленных признаков – основы реконструкций исторически разномасштабных интервалов «там и тогда», на основе любых материально явленных признаков, включая и биологические. Все они – основа для реконструкций геоисторических систем разного пространственно-временного масштаба, что связано только с процедурой классификации, но не с процедурой измерения.

Здесь вполне возможно возражение, что исторически разномасштабные интервалы связаны с точечными (идеальными) событиями в масштабе истории, разделяющими исторически значимые интервалы. Разумеется, исторически значимые события и интервалы, их разделяющие – сущности взаимосвязанные как в самой истории (ее онтологии), так и в ее интерпретации (гносеологии). Однако суть дела сводится здесь к диаметрально противоположной направленности векторов в онтологии процессов (идеальное → материальное) и в их гносеологических реконструкциях (материальное → идеальное). Это связано с тем, что никакая история не наблюдаема в принципе, а ее гносеология начинается всегда с анализа материально оставленных следов истории, которые приурочены исключительно к интервалам, но не к идеальности «точек» и «линий», их разделяющих.

В таком контексте историческая смена качественно значимых и разномасштабных в пространстве-времени интервалов (систем) – *эписистемная* (иррациональная) форма исторического движения – кажется слишком очевидной, что лишает нас надежды на возможность рационально обоснованных предсказаний. Следы последних еще остаются в рамках тех максимально локальных терминалов систем истории «здесь и сейчас», в которых существует историк-наблюдатель, но не более того. Сама история кроме той, которую призван завершить ее наиболее сложный терминал – Человек – непредсказуема.

Таким образом, метафизика, в отличие от науки, сама по себе ограничена сферой идеальности, идеальности исходно чистой, то есть априорной к материи: это необходимое и достаточное условие «включения» нашей тотально процессуальной и все более разнообразной реальности как динамической системы «идеальное–материальное». Идеальный компонент системы – Первотриада Канта – был не только необходимым и достаточным условием «включения» системы «идеальное–материальное» в момент Большого взрыва, но также и онтологически активным аспектом исторически значимой *«распаковки»* (термин В.В. Налимова) посюсторонних смыслов всей нашей процессуальной реальности.

При этом важно, что роль метафизического «Числа» при возникновении первых, математически выразимых и универсальных («везде и всегда» – доисторических) физических процессов явно доминировала. Ведь в физических процессах (механическое движение) «Время» остается материально непроявленным («нераспакованным»): это идеальная, полевая (континуальная) напряженность между дискретными и количественно выразимыми, но безликими («безвидными») массами материи – «материальными точками» (фундаментальное, хотя и нелепо звучащее понятие классической физики).

Но зато потом онтологическая роль метафизического «Времени» в процессах «идеальное–материальное» нарастала с ускорением, что соответствовало ускоренному росту сложности (количеству идеальных взаимосвязей в процессах) в исторической, то есть качественно выраженной форме движения.

Образно говоря, «Время» активно творило качественно явленное многообразие в истории процессов, а функция активности «Пространства» административная: собирание (организация) «разбегавшегося» многообразия в системы иерархически разного пространственно-временного масштаба. Таким образом, без «Пространства» не была бы возможной организация ветвящегося многообразия процессов в системы (их «горизонталь»), но именно «Время» онтологически исходно определяло исторически значимый, эпистемный рост многообразия качеств. К этому сводится суть исторического принципа Г.А. Заварзина «здесь и сейчас» (= «там и тогда») как системной основы эпистемной по сути истории качественно значимых процессов (их «вертикаль»). Это относится как к онтологии, так и к фрактально подобной ей гносеологии процессов.

Можно сказать, что в физике был реализован идеал пифагорейцев: «вещи есть числа» (полная редукция материальности), а это соответствует метафизике «Числа» (М-1). Исторические, качественно значимые процессы, начиная с космологии (самой медленной истории) и заканчивая историей человеческих социумов (самая быстрая история), основаны на эпистемной смене состояний пространственно-временных систем «идеальное–материальное» – систем все более локальных в пространстве-времени, но все более сложных (М-2): «все меняется» – рефлексия «темного» (непонятого в Античности) Гераклита Эфесского.

* * *

Тип исторического движения можно разделить на два подтипа: во-первых, процессы кос-

ные, основанные исключительно на онтологически активной идеальности метафизического «Времени» – процессы добиологические (М-2а); во-вторых, процессы биологические, активность которых распространилась также и на материальную (видимую) составляющую в системах «идеальное–материальное» (М-2б). И, наконец, наивысший уровень рефлексии процессов – саморефлексия (М-3) – это процессы, осознавшие себя, а их историческая функция – возвращение «Времени» в трансцендентную Вечность, то есть в чистую идеальность (освобождение от материальности).

Историческая функция метафизического «Времени» (М-2) сопровождалась еще одной его функцией, имеющей отношение к категории «количество»: «Время» множило (дробило) исходно единую и уже посюстороннюю систему «идеальное–материальное». При этом на фоне роста многообразия качественно явленных, материальных форм с еще большим (ускоренным) темпом нарастало количество связывающих их в системы идеальных компонентов. Количество последних в максимально сложных процессах функционирования головного мозга человека стало сопоставимым с числом элементарных частиц Вселенной. Число идеальных связей в максимально сложных процессах рефлексии достигло количества элементарных «кирпичиков» материи, вброшенных в момент Большого взрыва в расширявшееся «Пространство» и необходимых для «строительства» максимального уровня сложности высших процессов, осознавших себя и свою роль в истории завершения посюсторонних смыслов (М-3).

* * *

Гносеология трех метафизически значимых этапов истории (от М-1 до М-3) – этапов, не сменявших друг друга, а последовательно налагавшихся друг на друга, – состоит прежде всего в диалектическом осознании того, что рациональный полюс процессов (точные науки) – это только средство существования высших процессов – средство, без которого, однако, невозможно достичь конечной цели истории: появления наиболее сложных процессов человеческой (эпibiологической) Личности. Метафизический смысл последней – возвращение «Времени» в трансцендентную (рационально невыразимую) Вечность.

Сугубо онтологическое начало в истории процессов связано исключительно с функцией метафизического «Времени» – с активностью добиологической, то есть физико-химической. Здесь появляется первый тип меры – меры жесткой, универсальной – той, которую открыл Д.И.

Менделеев и которая стала условием точности и предсказуемости в его сетчатой по форме (доиерархической) системе химических элементов. Эта жестко однозначная и универсальная мера – продолжение той количественно выразимой основы предсказуемости, которая свойственна физическому, рационально выразимому фундаменту истории процессов, но которая в химии образует уже фундамент качественной формы движения систем «идеальное–материальное». Здесь еще сохраняется основополагающая, количественно выразимая функция метафизического «Числа» – основа точности и предсказуемости. Это означает, что и в химии система «идеальное–материальное» в гносеологическом аспекте пока что сводится к идеальности, поскольку материя в химии, хотя и не абстрагируется полностью, как в физике, но остается «безвидной» (бесформенной): ее структура и была предугадана Д.И. Менделеевым.

Частичная передача онтологически исходной функции активности метафизического «Времени» самим процессам (возникновение жизни) означала появление в явной форме причины «сверху вниз»: по В.И. Вернадскому, появление первых форм жизни усилило (ускорило) геохимические круговороты вещества на Земле. Механизм дальнейшего усложнения форм жизни определялся инвариантным вектором их эволюции: примитивные формы жизни (бактерии) не исчезли и образовали устойчивый фундамент нарастающей системно организованных этажей пирамиды жизни – эволюция в сторону усложнения и локализации. Этот тип качественной (многокомпонентной) неравномерной формы движения живых систем был обусловлен действием двух диаметрально противоположных причин: причиной «снизу вверх» как исторически исходной (доисторической), единосистемной и рационально выразимой, то есть основанной на метафизике «Числа» (основа предсказуемости в точных науках). И причиной «сверху вниз» как рационально невыразимой, трансцендентно-трансцендентальной и связанной с раскрытием качественно значимой потенции метафизического «Времени».

Иррациональная причина «сверху вниз», смена которой были заложены еще в математически выразимых физических константах (в метафизике «Числа») и с которой была связана иррациональная, творческая функция метафизического «Времени», на финишном этапе всей истории целиком переходит от «Времени» к наиболее сложному процессу рефлексии человеческой Личности. А функция последней – осознать себя как Личность творческую, то есть перенять на себя историческую функцию от метафизического

«Времени», чтобы вернуть «Время» (а тем самым и время своей жизни) в Вечность.

Чтобы сделать более понятным смысл относительности исторической формы движения материи, движения, где идеальности принадлежит не только активная, но в итоге и стратегическая функция всей истории процессов¹, попробуем сравнить их смыслы в игровой форме: «мир – сцена, жизнь – выход на сцену» как посюсторонний «спектакль».

В Первотриаде Канта как необходимым и достаточном условии реализации исторического «спектакля» – посюсторонней процессуальности, два ее крайние элемента соответствуют сценарным смыслам начала и завершения общей истории. Истории как «замысла спектакля»: от максимально рациональной завязки сценария («Число») до максимально полного раскрытия его смыслов как реализации творческих потенций сценариста и режиссера: метафизического «Времени». Средний же элемент – длящееся (четырёхмерное) «Пространство» – выполняет роль «сцены» (с обновляющимися здесь «декорациями»). Сам процессуальный (исторический) «спектакль» разыгрывают «артисты»: процессы «идеальное – материальное». Часть из них играют роли отрицательные – материально ориентированные герои сиюминутности, а другая часть – роли положительные – идеально ориентированных на Вечность героев. Спектакль (пьеса) заканчивается драматически для всех материально (рационально) алчущих героев (они гибнут), но счастливое окончание ожидает положительных героев, которые в итоге возвращаются в свою исходно родную, чисто идеальную и вечную (трансцендентную) «Обитель», ибо сами они, согласно сценарию, выражают «абсолютные и вечные» трансцендентно-трансцендентальные (идеальные) ценности.

* * *

Надеюсь, что мне удалось достаточно ясно изложить сущность исторического движения как эпистемной (прерывистой) смены относительно устойчивых состояний двуединой системы «идеальное – материальное».

Онтология и гносеология процессов любой истории представлены диаметрально противоположной направленностью векторов между двумя компонентами процессуальной системы. Это объясняется разной направленностью векторов, связывающих оба компонента системы в процессах онтологии («идеальное → материальное») и в

¹ Что, собственно, и сближает активность двух идеологий – метафизической и религиозной.

процессах гносеологии («материальное → идеальное»). Ведь онтология процессов – функция активности метафизического «Времени», а их гносеология – это функция вторичной активности (вторичной идеальности), которая «вызрела» в недрах истории усложнявшейся материи: «материальное → идеальное». Поэтому общая, исторически обусловленная схема соотношения двух элементов системы такова: «идеальное → материальное → идеальное (вторичное)».

Итак, длительная история посюсторонней процессуальности – «река Времени» – протекала под влиянием сугубо идеального фактора, сравнимого с научным понятием «поле», но «полем» инвариантным к разнообразию материи. «Полем» как идеальностью метафизического «Времени» – от рационально выразимых «вершин» физических (исходных) процессов (М-1) до иррациональных «глубин» саморефлексии высших процессов (М-3). Рациональные аспекты в человеческом существовании, разумеется, остаются (без них никакая наука не была бы возможной), но они играют роль средства, а не цели. Среди форм культуры именно к науке приурочен максимум проявления рационально значимой рефлексии Человека.

В исторически значимых процессах «осколки» исходно единой универсальной физической рациональности (метафизика «Числа») остаются только в рамках любого из интервалов системности (и его гносеологического обоснования). Но сама суть любого исторически значимого движения – это эписистемная (иррациональная) смена разномасштабных в пространстве-времени состояний систем, то есть процесс, определяемый исходно онтологической функцией метафизического «Времени». Именно эписистемность как иррациональная (необъяснимая, трансцендентная) причина притяжения «сверху вниз», которую может осознать только высший процесс рефлексии (вторичная идеальность, вызревшая в недрах материи), позволяет завершить историю качественного движения: вернуть «Время» в Вечность. К этому, очевидно, сводится смысл слов «нашего всего»: «Нет, весь я не умру» (останутся следы творческой идеальности).

Суть исторического типа движения иррациональна, в отличие от механического типа движения в физике. Историческое движение – это нарастание усложнявшихся «этажей» пирамиды процессов от космологии (нижний, физико-химический «этаж» истории) до истории человеческих социумов как вершины исторической пирамиды.

Важно также осознать, что любой, отдельно взятый исторический «этаж» (этап) процессуаль-

ной пирамиды и его пространственно-временной масштаб (основа иерархической формы классификации исторических процессов) определяются внутрисистемной (рационально значимой) причиной «снизу вверх» – наследием исходно единой и универсальной («везде и всегда») системности физических процессов. Но история строительства самой пирамиды процессов (эписистемные «шаги истории») определялась иррациональной причиной «сверху вниз». Она сопровождалась ростом интенсивности (скорости) и сложности в направлении верхних, все более локальных этажей исторических процессов. Итог истории – уникальный процесс творческой, человеческой Личности – аналог «Сына Божьего» в христианстве.

История посюстороннего усложнения процессов в самой общей форме отражена и в Библии: Бог (исходно творческая Идеальность) сотворил мир не сразу, а поэтапно, причем последовательность творения в общем соответствует последовательности усложнения процессуальных систем «идеальное–материальное». Кстати, библейское яблоко, дьявольский предмет искушения первых людей, – это символ материальности всего земного.

* * *

Каждому человеку необходима идеальность смыслов, особенно смыслов максимально общих, исторически инвариантных к любой политике и к любой другой сиюминутности. В этом суть метафизики, которая не перечеркивает смыслы христианства, а помогает осознать негативную роль некоторых форм религии. Особенно исламистского фундаментализма – основной угрозы для человечества в XXI веке. Два полюса исторической процессуальности действительно заслуживают благоговейного изумления метафизически рефлексирующей Личности (И.Кант): «небо над головой» и «нравственный закон внутри».

Чтобы стать настоящей Личностью, от каждого из нас требуется «всего лишь» стремиться к тому, чтобы быть идеалистом (гуманистом) во всех сферах своего проявления: от миропонимания, что самое простое, до общения с близкими и «дальними», что самое сложное. Сложность – это старшая сестра случайности и непредсказуемости, а суть предсказуемости наиболее сложных процессов рефлексии человеческой Личности – ее иррационально значимая (моральная) модель поведения.

Все вышеизложенное есть продолжение и углубление основ теории относительности исторической, качественной (многокомпонентной) формы движения систем «идеальное–матери-

альное» – движения ненаблюдаемого и подлежащего реконструкции в любой из исторических наук. Этой проблемой я занимаюсь последние несколько лет. Из публикаций на эту тему упомяну две мои статьи: «Принцип хаэссейтас Г.А. Заварзина: основа понимания биологической эволюции как части метафизики («теории») процесса» и «Метафизика процесса и понятие “время” в стратиграфии» [Лазарев, 2014].

Остается подчеркнуть, что именно с метафизикой было связано в Античности зарождение идеологической основы европейского миропонимания, и что без метафизики, как справедливо считал М.Хайдеггер, было бы невозможным развитие науки, определившей технологический облик Западной цивилизации. Ведь все три составные части сугубо идеального аспекта систем «идеальное–материальное» – основы посястороннего движения и высшего (метафизического) уровня его понимания – возникли еще в Античности, а И.Кант сумел объединить их в чисто идеальную системность как тринитарную априорность всего сущего: «Число – Пространство –

Время». Каждый отдельно взятый элемент этой идеальной системы образует три варианта миропонимания, возникших в Античности. Первое – что все есть «Число» (Пифагор). Второе связано с понятием Единого Парменида как идеи системности, связности (= «горизонталь» процессов), основанной на неизменной сущности (категория «Пространства»). Третий тип миропонимания связан с Логосом Гераклита как идеей непостоянства всего посястороннего – сущность «Времени» (= «вертикаль» процессов).

В этом контексте теория относительности механического движения в физике основана только на метафизике «Числа» и системе «Число–Пространство» (рациональная основа исходно универсальной системности и стабильности в физике). Но теория относительности исторического движения основана на всех трех составных частях метафизической Первотриады «Число – Пространство – Время», то есть на идеальной составной части активности посястороннего движения как процесса эпистемной смены состояния систем «идеальное–материальное».

Замечания к докладу Ю.В. Чайковского

Основная, метафизическая часть моего текста, предваряющая здесь текст замечаний к докладу Ю.В. Чайковского, делает их уже почти излишними. Предварительно отмечу широкую, научно значимую эрудицию Ю.В., что, однако, далеко не всегда может служить гарантией успешного решения методологических проблем науки – проблем, которые находятся на стыке науки (знания) и метафизики (понимания). В этой связи сошлюсь на слова выдающегося философа и ученого XX века К.Ясперса в его блистательной книге «Философия» [Ясперс, 2012, с. 355]: «Философия – не всезнание; она уже при самом своем начале выступала против многознания».

* * *

Я не совсем геолог, и только до поступления и окончания кафедры палеонтологии в МГУ немного поработал самостоятельно геологом-съемщиком. Палеонтология все же ближе к биологии, чем к геологии. Точно так же было бы нескромным называть себя философом, а моя склонность к философии (точнее, к метафизике – ядру философии) связана с потребностью понять суть дискуссий по теоретическим проблемам в двух исторических науках, которыми я занимаюсь в Палеонтологическом институте РАН – стратиграфии и палеонтологии. Еще в школе от учителя физики я узнал и был озадачен апориями Зенона Элейского: казалось бы, строгий логический анализ доказывал невозможность движения,

даже механического. Этому же «любопытству» способствовало позже знакомство, в частности, с дискуссией двух выдающихся биологов А.А. Любищева и Б.С. Кузина (в переписке) по проблемам понимания в науке и искусстве.

Сейчас я уверен в том, что метафизический аспект – аспект понимания научной проблематики – имеет первостепенное значение при решении именно теоретических проблем любой науки. В частности, и С.В. Мейен был больше, чем просто замечательный ученый, и я надеюсь, что продолжаю его линию в работе по методологии стратиграфии и палеонтологии, которую он смог бы сделать гораздо лучше и раньше меня.

Направление времени

Обратимое время в физике – следствие его универсальности «везде и всегда» как чистой идеальности, инвариантной к любой истории – к необратимому движению систем «идеальное – материальное».

Относительное время А.Эйнштейна – это относительность количественного (механического) движения «материальных точек», что принципиально отличается от любого исторического движения как математически неформализуемого и непредсказуемого (качественного, многокомпонентного); и в этом Ю.В. Чайковский согласен со мной.

Все известные парадоксы из теории относительности А.Эйнштейна «паразитируют» именно

на неразличимости количественного и качественного (исторически обусловленного) типов движения. Например, чтобы внук смог убить своего деда (и прервать тем самым свое генеалогическое прошлое), ему надо было бы приблизиться к скорости света своего путешествия. Это возможно только в случае, если бы качественно сложную систему «человек» можно было разложить без ущерба для жизни до размерности фотонов (сущности физической).

Вопрос «какие свойства времени нужны <...>, чтобы текли жизненные процессы» некорректен, так как любые процессы филогенеза и онтогенеза – это движение систем «идеальное–материальное», которые не сводятся к чистой идеальности (идеальности времени).

Повседневное биологическое время

Модель биологического времени совмещает в себе две модели: 1 – модель «матрешки», где относительно более сложные и соответственно более локальные системы «идеальное–материальное» помещаются внутрь менее сложных и менее локальных систем, а самая большая и универсальная часть «матрешки» – аналог физических процессов; 2 – модель «ветвящегося дерева», в которой исходное ветвление находится ниже (раньше) более верхних (поздних), но относительно более сложных и локальных ветвей – процессов.

Синергетика объясняет только проблемы самоорганизации процессов, то есть функцию четырехмерного (длящегося) «Пространства», а не «Времени»; соответственно она объясняет пространственно-временную системность, но не творческую эпистемность.

Для уяснения сути жизни мысль, что нужны новые математика и физика (идея редукции), в принципе чужда эпистемности биологических процессов, а «шевелить мозгами» нужно в направлении другой, качественно значимой сущности времени.

Половой процесс – источник онтогенеза – не течет наоборот: соединение клеток – это аналог (только аналог) исторически значимого усложнения процесса (усложнения взаимодействий в нем). Ведь последовательность онтогенеза (его «стрела» времени) повторяет в самой общей форме филогенез (биогенетический закон). Сходство в их последовательности можно рассматривать как аналог закона инерции в физике. Онтогенез, в отличие от филогенеза, доступен для наблюдения, что и делает его полезным для исторических реконструкций.

Преадаптации

Такие изменения организмов лишней раз наводят на мысль об эпистемной природе биологического времени под влиянием причины «сверху вниз» – внеадаптивной основы усложнения и локализации в истории биологических процессов: основы мучительных раздумий и сомнений рационально мыслящего Ч.Дарвина, что соответствовало классическому типу рациональности в науке XIX века.

Принцип наименьшего действия

Этот принцип – наследие физически значимой «экономной» формы движения «материальной точки» в математически полевой организации «Пространства». А упоминаемые Ю.В. Чайковским циклоиды – это материально отраженная (обусловленная) геометрия как аналог полевой (идеальной) организации движения «материальных точек»: здесь – циклоида точки.

Приспособление в биологии – это аналог сохранения системности буквально здесь и сейчас, то есть действительно «не цель эволюции, а ее средство» (действие внутрисистемной причины, а не эпистемной цели).

Целесообразность биологического приспособления (адаптации) предполагает определенные рамки разнообразных и взаимодействующих систем в самом широком смысле, начиная от специфики системности на данном этапе онтогенеза отдельно взятого организма (системность, обусловленная его историческим прошлым); далее – системность, обусловленная разнообразием отношений организма со множеством систем других организмов (не только родственных), и заканчивая системностями, обусловленными наиболее широкими пространственно-временными рамками (масштабом) геологических и физико-химических процессов: «матрешечная» («вложенная») модель системностей, если начинать от исходно универсального («везде и всегда») масштаба физико-химических процессов, которые предшествовали и геологическим, и биологическим процессам, а потом – сопровождали их.

Акты материально явленной активности в физических процессах, где материальность редуцирована до понятия «материальная точка», не могут иметь места уже по определению того, что движется. Акты материально явленных аспектов движения появляются отчетливо лишь в биологической форме движения систем «идеальное–материальное».

Новое в проблеме времени

Здесь понятие «номогенез» отождествляется, по сути, с преадаптацией как с феноменальностью, обусловленной иррациональной причиной «сверху вниз». Однако номогенез предполагает, по крайней мере исходно, закономерность развития по строгим, рационально значимым законам, подобным в точных науках, то есть с предсказуемостью и точностью, обусловленными причинностью «снизу вверх» (лапласовский детерминизм).

«Рамки» физического мышления (ни в XVII, ни в XXI веках и далее) не имеют отношения к качественно значимой природе биологического времени. А время в космологии – это действительно уже начало исторической, физико-химической сущности времени как самой медленной истории (ее начала), в отличие от времени в биологической части истории, скорость которой уступает только скорости эволюции заключительной, социокультурной части истории человечества, призванной завершить (замкнуть) общую историю процессов.

Ускоренное движение в истории – аналог ускоренного движения в физике под влиянием гравитации, а в истории – под влиянием иррацио-

нальной причины «сверху вниз»: «гравитации из будущего» как основы эпистемности.

* * *

Сделанные замечания не обесценивают выступление Ю.В., который отважился преимущественно в физической по специализации аудиторией поставить вопрос о проблеме времени вне физических процессов: времени, выходящем за рамки формальной логики. Он обратил внимание на возможность иной, отличающейся от общепринятой, физической трактовки категории «Время», которая для всех нас не менее, а более значима, ибо никого из нас сейчас и не было бы, не будь самой важной (исходно творческой) функции «Времени», суть которой мы унаследовали, а наш долг – продолжить (завершить) ее.

С этим творческим аспектом связано содержание качественно значимой относительности исторических (в широком смысле) процессов, о чем я собираюсь сказать. Ведь постановка проблемы иных (нематематических) форм «Времени» уже приводит к осознанию возможности эволюционных процессов в Природе, а далее – к возможности осознания высшими процессами своего собственного (уникального) времени как смысла существования каждого из нас.

*Приложение***Основы теории относительности исторической (качественно значимой) формы движения систем «идеальное–материальное»**

Начну с благодарности в адрес редакции «Lethaea rossica» за возможность публикации моей статьи, и особенно этого раздела, содержащего элементы иррационального объяснения научной проблемы эволюции вообще (не только биологической). Уверен, что рациональные, строго логические рамки достаточны, и то с оговорками (физические константы), только при обсуждении методологии точных наук, основанных на категории «количество»: в физике имеет смысл только то, что можно измерить. Но категория «количество» не выражает сущности исторической формы движения, поскольку основа движения в ней – разномасштабная в пространстве-времени смена многокомпонентных, то есть качественно выраженных состояний систем (пространственно-временной принцип Г.А. Заварзина «здесь и сейчас» как «там и тогда» в историческом прошлом). К этому принципу сводится суть иерархической формы классификации в исторических

науках², что отражает неоднородность качественных «шагов истории». Последние есть своего рода «осколки» исходно единой, универсальной физической системы «везде и всегда», основанной на категории «количество», то есть системы, образующей общий фон истории или полотно «исторической картины». Но ее художником (творцом) изначально было метафизическое «Время», что ясно осознал и выразил А.Бергсон.

Сама история качественной формы движения непредсказуема, если не считать ее наиболее инвариантный вектор – «стрелу» качественно выраженной формы движения в сторону сложности и локальности, венцом которого стала человеческая Личность. Такова суть идеологии качественной формы движения, относительность которого вкратце сводится к следующему.

² См. тезисы моих выступлений на конференциях «Палеострат-2014» и «Палеострат-2015».

Начало истории всей нашей посюсторонней реальности («Большой взрыв») соответствовало появлению материи как возникновению системы «идеальное–материальное»: фундаментальной основы любого процесса вообще. Но если исходно физические процессы основаны на категории «количество» (на метафизике «Числа»), то любая историческая, качественно значимая форма движения основана на многокомпонентной категории «качество» – исходно инновационной сущности метафизического «Времени» и его необратимости как творческой основы любой истории (ее глубинной сущности).

Вот почему в исторических процессах помимо инерционно значимого движения, свойственного физическим процессам и обусловленного рациональной причиной «снизу вверх», появляется другая, инновационно значимая причина. Это – причина «сверху вниз» из непредсказуемого будущего: идеальная основа «гравитации», связанная с творческой функцией метафизического «Времени», сущность которого уже не сводится к категории «количество» (основы предсказуемости).

Функция такого рода «гравитации» из будущего – максимально усложнить (идеализировать) историю процессов через механизм череды движения систем «идеальное–материальное». А конечная цель – вернуть наиболее сложные процессы (уровень их саморефлексии) в исходную «Обитель Времени» – в Вечность.

При таком качественно значимом типе движения систем (связанном с «притяжением» из будущего) роль исходно значимой, рациональной причины «снизу вверх» не исчезает совсем, но смещается на все более дробные (внутрисистемные) уровни иерархически структурированных состояний природных систем. Ведь очевидно, что ни один человек (максимально сложная система) не свободен от влияния исходно универсальной и физически значимой (рационально выразимой) силы гравитации. Но не менее очевидно и другое: максимально сложная сущность системы «человек» – продукт длительного (миллиарды лет) усложнения систем «идеальное–материальное». Его нельзя свести (содержательно редуцировать) ни к понятию физического процесса гравитации (исходно возникшей причины движения «снизу вверх»), ни даже к понятию «биохимический процесс». Ведь каждый человек – это максимально сложный терминал истории, ее наивысший продукт, осознавший свою конечность (временность) и потому призванный вернуть «Время» в Вечность через свойственную только ему способность к творче-

ству. В этом смысл его рефлексии и саморефлексии как аналога «Сына Божьего» в христианстве.

Итак, исторически значимое движение, в отличие от количественно выразимого, механического (континуального) движения в физике, сводится к неравномерной в пространстве-времени качественно значимой (инновационной, многокомпонентной) чередой систем «идеальное–материальное».

Такая форма движения (= усложнения) общей истории процессов ограничена с обеих сторон двумя диаметрально противоположными по содержанию полюсами истории. Эти полюса отделяют всю посюстороннюю реальность от принципиально непознаваемой и чисто идеальной (априорной) трансцендентности. Первый из них – это рационально выразимый полюс, который соответствует моменту возникновения Вселенной как моменту появления физических (математически выразимых) процессов, основанных на метафизике «Числа» с количественно выраженным временем (t). Второй полюс – максимально иррациональный, соответствует итогу череды (смены) состояний систем «идеальное–материальное».

Между этими полюсами находится вся история усложнения процессов как движения систем «идеальное–материальное». При этом сложность исторически конечной системы соответствует появлению (достижению) столь громадного числа связей (идеальных отношений) между отростками нейронов человеческого мозга, которое примерно соответствует числу элементарных «кирпичиков» материи, исходно вброшенных в момент «Большого взрыва» в расширявшееся пространство.

Общая тенденция к росту количества материально явленных форм в длительной истории процессуальности сопровождалась, во-первых, еще более интенсивным (ускоренным) ростом отношений между ними (ростом идеальной активности в процессах), а во-вторых, тенденцией к пространственно-временной локализации все более сложных процессов – авангарда исторического движения.

Существенный скачок в нарастании активности идеально значимых компонентов в исторических процессах (в нарастании числа взаимосвязей) был приурочен к появлению биологической формы движения как активности, феноменально затронувшей также и материально явленные компоненты в системе «идеальное–материальное». Более того, биологически значимая активность (наследие метафизического «Времени») стала оказывать воздействие «сверху вниз» на

интенсивность геохимических (добриологических) процессов, то есть, по В.И. Вернадскому, на интенсивность геохимического круговорота вещества. Это соответствовало передаче исходно активной функции метафизического «Времени» самим процессам, но только частично.

Механизм роста сложности в биологических процессах сопровождался тенденцией к развитию их самостоятельности (пока что не осознанной самими процессами), что означало появление механизма обратной связи – механизма, основанного на появлении эписистемной причины «сверху вниз». Это было пока что проявление активности организма как его ответ на внешние и сиюминутные сигналы среды (в широком смысле).

И только в итоге всей истории качественно значимого движения возникает его максимально сложный терминал – Человек как процессуальная система, способная к рефлексии и саморефлексии. Это означает достижение максимально возможного уровня сложности идеальных связей, выношенных в материальных недрах длительной истории процессов как движения систем «идеальное (первичное) → материальное → идеальное (вторичное)».

Таким образом, метафизическая категория «количество» (метафизика «Числа») была необходимой и достаточной только для выражения и понимания инвариантной к любой материи сущности физических процессов (взаимодействий). Эти процессы были не только исходными, но и сопровождали всю качественно значимую и системно организованную историю развертки потенциалов метафизического «Времени» как исходно активной и чисто идеальной сущности исторического движения. Эта активность была подхвачена и продолжена активностью, возникшей внутри самих процессов: ростом активности рефлексии биологической формы усложнявшегося движения (биологической эволюции). Но завершить общую историю процессуальной активности, начатую метафизическим «Временем», призвана уже другая, наивысшая, эпибиологическая форма

движения системы «идеальное–материальное», а именно такая форма движения, в которой материальная составляющая процесса сокращается до минимума (стремится к нулю). Это и есть условие возвращения метафизического «Времени» (идеальной основы посястороннего движения в процессах) в свою исходную трансцендентно-трансцендентальную Обитель – в Вечность.

Такова суть относительности исторической формы движения, основанной на категории качества – основы усложнения систем «идеальное–материальное». Ее сложность обусловлена взаимодействием двух типов причин: рациональной («снизу вверх») как основы системности в процессах и иррациональной («сверху вниз») как основы эписистемности – сущности исторической формы движения.

Это движение (качественно значимое усложнение) вело к нарастанию феноменально явленного (материально выраженного) многообразия форм биологического многообразия как онтологической основы их классификации. Процесс количественного нарастания дискретно выраженных (материальных) элементов реальности в истории сопровождался несопоставимо более интенсивным (ускоренным) ростом числа идеальных компонентов, связывавших материально выраженную феноменальность в системы разного пространственно-временного масштаба как основы иерархической формы биологических классификаций. Эта основа – общий, все более интенсивный рост идеально значимого компонента построения эволюционных систем «идеальное–материальное». Поэтому самый сложный процесс человеческой рефлексии, основанный на максимальном числе идеальных связей (их комбинаций) между отростками нейронов человеческого мозга, можно рассматривать как механизм возвращения вторично выраженной (исторически выросшей в недрах материи) идеальности в лоно исходно значимой, чистой (априорной) идеальности как потусторонней трансцендентности: возвращение «Времени» в Вечность (= путь к Богу в религии).

Литература

Лазарев С.С. Метафизика процесса и понятие «время» в стратиграфии // *Lethaea rossica*. Российский палеоботанический журнал. – 2014. – Т. 9. – С. 49–67.

Хасанов И.А. Время как объективно-субъективный

феномен: Словарь. – М.: Прогресс-Традиция, 2011. – 328 с.

Ясперс К. Философия. Кн. 1. Философское ориентирование в мире. – М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2012. – 384 с.