

Философско-гуманитарные
знания в Сибири

**ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЕ И ПРЕДШЕСТВОВАНИЕ
КАК ОБЪЕКТЫ И ПОНЯТИЯ ОБЩЕГО И
ИСТОРИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ***

РАЗУМОВСКИЙ О.С.

**Предшествующее и последующее в
контексте проблем "Большой истории"**

Данная работа в основном философско-методологическая. По своим целям и задачам она в наибольшей степени соответствует тому, что исследуется в философской онтологии, в темпорологии как части философской онтологии, в интердисциплинарных исследованиях вообще, в методологии теоретического и исторического познания, историософии и в историческом познании общества в частности, и т.п. Она включает в себя также как необходимую часть вопросы свойств, структуры и формы абстрактных последовательностей, управления системами и комплексами разного рода, деятельности по принятию решений, планирования, разного рода расследований в юридической практике и т.п. На наш взгляд, рассматриваемые здесь понятия и концепция предшествующего и предшествования как обобщенных объектов исторического познания должны целиком лечь в основу понимания феноменов истории и исторического, играть роль их «архетипа», в том смысле этого термина, который был недавно предложен в одной из работ М.А. Чешкова¹.

Наша гипотеза состоит в том, что данные понятия целиком могут принадлежать концепции «Большой истории» (Big History), развитой недавно американским ученым Д. Кристианом². В нашей литературе концепции и понятию «Большой

*Статья подготовлена на основе авторских материалов, размещенных Международным институтом изучения проблем времени при МГУ в разделе «Популярный словарь по темпорологии» на сайте / www.chronos.msu.ru/.

шой истории» более всего соответствуют, в частности, такие понятия и концепции, как «универсальный эволюционизм», «универсальная история», «мегаистория» и др. Основоположниками самой идеи глобальной истории в XX веке были российский и советский ученый В.И. Вернадский (с его концепцией эволюции нашей планеты к ноосфере), французский палеонтолог и философ П. Тейяр де Шарден (с его идеей устремленности мира к «Пункту омега»), французский ученый и философ Э. Леруа. К числу работ по универсальной истории, конечно, необходимо отнести книгу австрийца Э. Янча «Самоорганизующаяся Вселенная», опубликованную в 80-е гг. XX века³. Окончательно концепция универсальной истории утвердилась в 80-90-х гг. прошлого века. В ее основе лежат достижения эволюционной космологии и астрофизики, физики, химии, геологии, палеонтологии, эволюционной биологии и геологии, социологии и историософии. Это также результаты многочисленных исторических дисциплин, общей теории систем, эволюционики (например, в духе работ Ю.А. Урманцева), синергетики XX века (работы И. Пригожина, Г. Хакена и др.), теории фракталов и др.

Петербургский философ В.П. Бранский, используя понятие «странный аттрактор» (буквально - «притягиватель»), заимствованное им из синергетики, выдвинул гипотезу о том, что все процессы эволюции природы, жизнь, человеческая история, включая эволюцию разумности, устремлены к некоему «Суператтрактору» вселенной, подчиняются ему. Обзор этих идей можно найти в статье А.П. Назаретяна «Универсальная (Большая) история - учебный курс и поле междисциплинарного сотрудничества»⁴. Не скроем, что она-то и дала толчок для написания этой статьи.

Под историчностью нами здесь понимается *объективная изменчивость бытия* и мира как последовательность существования, связь, взаимодействие и трансформации разного рода объектов мира, их состояний и свойств, развивающихся из прошедшего и предшествующего *к настоящему*. «Историчность» включает при этом не только количественную, структурную и качественную трансформацию данных объектов, но также развитие и человеческого познания мира и его объектов. Каждое наличное и конкретное существо-

вание данного объекта в этом плане в своей основе исторично, т.е. оно есть *единство бренности и вечности*, о чем говорил еще К. Ясперс. Настоящее как феномен и понятие определяет *верхнюю меру*, границу историчности, а *нижней ее границей* служит вечность и бесконечное. Мы считаем историзм *методом познания* или, скорее, фундаментальным принципом подхода к бытию, к миру и его объектам, к научной картине мира, к человеческой деятельности, но при этом мы предлагаем здесь более широкую трактовку историзма. Историчность, как основа *принципа историзма*, на наш взгляд, суть *атрибут предшествующего*, его неотъемлемое свойство как оно есть, непреходящий атрибут и настоящего и будущего в рамках основной парадигмы темпорологии как теории времени.

Способ, который должен помочь нам в расширении понятийного базиса исторического познания, состоит в возможности обратиться к внешне неисторическим явлениям, отношениям, характеристикам прошедшего и др. Они широко и постоянно используются в человеческой деятельности любого рода. Мы обнаружим его и в простой человеческой практике, и в управлении системами и организациями самого разного рода, при расследовании преступлений, в принятии решений, планировании, прогнозировании, в теории операций, оптимального управления и др. Ведь все они опираются на общую, единую смысловую и концептуальную основу понятий предшествующего и предшествования как последовательностям. Историкам социальным в основном мало знакомо или чуждо такое восприятие основ историчности и «исторического». С точки зрения методологии науки ситуация здесь носит совершенно стандартный характер: чтобы стать обоснованной, концепция или теория должны *выйти за пределы* своего узкого предметно-понятийного базиса в метаструктуры и в метатеорию. Когда математика не смогла найти в себе свое собственное обоснование, выход, по замыслу К. Геделя, был найден в обращении к человеческой деятельности и простой практике манипулирования счетными объектами (множествами).

Эпизод с социальными историками также напоминает нам то, что уже пережила в XX веке наука в связи с расши-

рением смыслов понятий «эволюция» и «экология» в биологии и понятия «синергетика» в физике. Это расширение вызвало дискуссии об объемах данных понятий в связи с протестами специалистов — биологов и физиков — насчет незаконности увеличения и расширения масштабов использования семантики этих понятий. Правда, социальные историки, по нашим наблюдениям, вроде бы еще не заявляли какого-то публично протеста по этому поводу. Возможно, что многие из них даже довольны этим обстоятельством, надеясь, вероятно, в конце концов, анализ всего происшедшего и прошлого вообще сделать своим достоянием, «приватизировать» его, подобно тому, как культурологи часто теперь все знание, включая философию, считают своим, культурологическим, достоянием.

Вместе с тем мы хотим показать, что предлагаемая здесь нами концепция роли данных понятий находится не только в *оппозиции* к узкой социоцентрической концепции предмета истории, традиционно господствующей у социальных историков, которые не замечают, что историчность не является исключительно предметом социальных историков, но что она есть прежде всего *темпорологический феномен*, т.е. феномен гораздо более широкий по своему охвату и, фактически, *интердисциплинарный*. Он, по сути дела, мироведческий, фундаментальный, основополагающий и для философской теории бытия, и для научных картин мира, для основных наук о природе и для наук об обществе, об управлении системами и организациями в обществе и т.п., для наук о мышлении и для человеческой практики. Даже в фигурах логики, начиная с описания суждения и условий его появления, предшествующее - непреходящий элемент ее построений.

Конечно, предметы исторического познания многообразны: от истории вселенной до истории отдельных личностей (биографии), вообще объектов, их сторон, свойств, аспектов. Несомненно, что мы, люди, важнейшее значение придаем человеческой истории. Но социально-историческое познание многопланово. Главный методологический и познавательный вопрос: как же реконструировать прошедшее в памяти человека и человечества, восстановить его в ней так, как это все было на самом деле? Существует и более практи-

ческий вопрос: может быть, реконструкция прошлого подскажет нам сегодня, как лучше, оптимальнее и эффективнее продвигаться к будущему в данных и последующих условиях, в новых условиях взаимодействия со своим окружением, со средой? Это - важнейшая проблема глобалистики, о которой сказано выше. На наш взгляд, все это невозможно понять, если рефлектирующая система (объект любого рода) не *взаимодействует* с окружающей средой. Между тем, специалисты по историософии, социологи и историки, обещая нам всем издавна все описать, обрисовать подробнее как это все было, — пусть субъективно, каждый по-своему, — забывали почему-то обратиться к самым фундаментальным, опорным феноменам и соответствующим понятиям всей нашей жизни и жизнедеятельности, всего нашего мышления, фактически, — к главным понятиям всего нашего, человеческого, самоощущения, миропонимания, познания, прогнозирования, деятельности, исторического познания и др., именно, к понятиям «*предшествующего*» и «*предшествования*». А без них нельзя понять ни настоящего, ни будущего.

Правда, на первый взгляд кажется, что в них нет ничего примечательного, что их анализ даст нам только тривиальные результаты. Однако мы хотим показать здесь, что предлагаемая нами концепция предшествующего и предшествования гораздо шире, чем это кажется, что она носит общенаучный характер, а в рамках исторического познания понятия предшествующего и предшествования имеют категориальный характер. На наш взгляд, она вбирает в себя как идеи «Большой истории», но она, эта концепция, относится также и к темам, которые принадлежат не только к естествознанию, социологии и истории. Она охватывает вопросы непосредственно относящиеся и к теориям деятельности, к теориям мышледеятельности, темпорологии, а также к обобщенному, абстрактному выражению определенных типов последовательностей, изучаемых, например, в теории множеств. Иначе говоря, она носит интердисциплинарный характер. Это особенно хорошо видно при изучении таких последовательностей, какова *очередность*⁵. Излагаемая здесь нами точка зрения — это позиция методолога науки и науковеда.

Предшествующее и последующее как феномены и как понятия

Попытаемся дать современное научное и методологическое по своему назначению толкование этих феноменов и понятий, а также их роли в историческом познании любого рода и за его пределами. Обращая внимание именно на эти феномены и понятия, мы хотим подчеркнуть необходимость строгого разведения их друг от друга, указав на собственные области описания соответствующих феноменов, их смысл, значение и т.д. на основе этих понятий. Введем предварительные определения главных понятий нашей темы анализа.

Предшествующее — это некий *объект* (предмет, вещь, состояние, положение, свойство, аспект, событие и т.п.), который *был перед* данным, перед настоящим, существующим сейчас, - то, что предвещало сегодняшнее или прошлое «теперь» и «сейчас». В теории времени последние часто рассматриваются как мгновения, как нечто исчезающее тотчас же.

Предшествование — это понятие, отображающее на основе категорий и понятий пространства, времени, порядка, размещения, на основе других понятий философии и науки, - *состояния и положения каких-либо объектов и др.* (кого-нибудь или чего-нибудь) *в последовательности* (множестве, в группе, в ряду в рамках очередности и т.п.) других объектов и их характеристик. Примерами их будут как простое операциональное, так и функциональное *следование* (как в нумерологическом ряду) типа 2 после 1, именно, - друг перед другом и друг за другом. Укажем также особо на феномен *поочередности* каких-либо действий, решений и т.п., а также их размещение во времени друг за другом - как неких *прошлых* событий, состояний, свойств, как «истории» чего-либо, и т.п. («хрональность»).

Заметим сразу же, что формула «*после этого, значит по причине этого*» не должна здесь восприниматься как универсальная. Она должна быть заменена другой: «после этого» не значит обязательно «по причине именно этого», т.е. предшествовавшего события, состояния, и т.п., — как реального предшествующего, поскольку существуют и случайно предшествующие и незначительные по интенсивности события и состояния, а также генетически связанные и несвязанные

друг с другом, и др. Конкретная связь предшествующего и «теперь» может быть по форме регулярной и детерминированной, жесткой и необходимой, но она может быть и случайной, вероятностной, эфемерной, сильной и слабой, спорадической и постоянной, определенной и неопределенной, и т.п. Все это давно уже исследовано в философии и в науке. В теориях времени, не признающих настоящее и будущее как реальные состояния, предшествующее — это такой феномен, о котором мы можем узнать и сказать больше всего, так как все предшествующее *уже состоялось* в бытии и, вероятно, *заксировано в памяти* как самих этих объектов, так и внешних, взаимодействующих с ними объектов, выступающих фактически в роли (на языке физиков) «наблюдателей».

Под понятием «объекты», о которых идет здесь речь, подразумеваются сами тела и вещи, поля, заряды, напряжения, энергии, конфигурации, положения, события, какие-то происшествия, состояния, ситуации, конфигурации и др. Это также и понятия, суждения, мысли, числа, решения, а также операции, действия, некие изменения и др. Вместе с тем это и их формы, это и их собственные свойства, характеристики, состояния, структуры, отношения, аспекты и многое другое у всех этих объектов, познанных и непознанных, но познаваемых нами. Если говорить абстрактно, под объектами разумеются дальше различные по природе *множества сущностей любого рода и их абстракций*, соответственно, объединенные в группы, ряды, последовательности, размещения, получившие очередность, порядок, расписание и т.п., находящиеся в каком либо относительном изменении и в реляции (отношении).

О природе настоящего и предшествующего (в контексте природы времени вообще) Аристотель говорил: «С движением связаны также «раньше» и «позже»⁶. Данная позиция в целом хорошо согласуется с современной *ноумено-феноменологической* трактовкой природы времени⁷.

Само предшествующее реализуется так, что оно может быть как безвозвратным, необратимым, так и, условно говоря, обратимым (возобновляемым) в периодических процессах и операциях, действиях. Оно может быть в целом инвариантным аспектом дления: как асимметричным, диск-

ретным и непрерывным, равномерным и неравномерным процессом, а также устойчивым и неустойчивым аспектом изменений, любой динамики. Оно может быть как случайной, спорадической, так и закономерной, необходимой, повторяющейся, инвариантной частью дискретных или непрерывных по своей природе объектов, их последовательностей, состояний, а также свойств и процессов разного рода. Настоящее, — «теперь» - целиком «нагружено» прошлым, оно *преемственно* с тем, что было ранее, или предшествовало; и оно без него не существует. Таковы общие теоретические предпосылки для анализа данных понятий.

Обыденное толкование понятий предшествующего и предшествования, а также близкого к нему понятия «предыдущего» в словарях — это «бывший», находившийся непосредственно перед настоящим, до «теперь» и т.п. «Предшествовать» — значит, происходить, быть раньше, прежде кого-нибудь или чего-нибудь, когда мы говорим, например: «Принятию решения предшествовало обсуждение данного вопроса» и т.п. Быть «прежде всего», как иногда говорят, - это означает быть в первую очередь. Читая сочинения историков, чаще всего не можешь отделаться от ощущения, что они трактуют разбираемые нами феномены на уровне именно обыденного понимания.

Вообще, как показывает анализ, предшествующее и предшествование как понятия имеют и свои синонимы, и свои пары, которые содержат антиподы наших понятий. Это не только «теперь» в его срединном отношении (положении) в дилемме «раньше—позже», или «предшествующее - последующее», но и, например, «не-теперь». Хотя, конечно, к значениям этого последнего относится и последующее, того чего еще нет, т.е. *будущее*. Это также пары «бывший - настоящий», «прежде - сейчас», другие пары. Иными словами, здесь преобладает чисто хрональное истолкование предшествующего и предшествования. Вообще в русском и др. языках есть множество слов с приставкой *пред-* (в лат. *pre-, preo-*, и т.д.), означающих хрональность этих понятий. Не считая упомянутых выше, мы находим в словарях такие, например, понятия, как предзнаменование, предназначение, преднамеренность, предначертание, пре-

док, предостережение и предосторожность, предотвращение, предохранение, предположение. Это и предпосылка, предречение и предсказание, предтеча, предубеждение, предугадывание и предупреждение, предусмотрительность, преждевременность и др.⁸

Фактически, для описания предшествующего и предшествования нам необходимы четыре группы определений: 1) пространственного (спатиального) характера; 2) операционального, деятельностного, вообще — функционального; 3) хронального, темпорологического; 4) смешанного характера. В этой связи можно дать различные определения предшествующего и предшествования.

Во-первых, их можно определить как отображение частей и свойств последовательности объектов, поместно размещенных в какой-то протяженной конфигурации реальных объектов, например, кристаллов в куске металла, клеток в организме, фракталов вообще.

Во-вторых, предшествующее и предшествование можно определить по принципу «больше—меньше», т.е., по своей величине, как результат определенных операций, действий: как это имеет место в математическом числовом множестве, ряде. К примеру, в ряду целых положительных чисел $1, 2, 3... n ...$ любое число, большее 1, есть результат прибавления еще одной единицы, и здесь все числа до 1 включительно, меньшие, чем n , суть предшествующее, а все величины, большие, чем n , суть *последующее*. При этом единица, одно, суть, по Аристотелю, лишь условие счетности, его начало. Он же, Аристотель, указал, что нумерологический ряд *безразличен к субстрату* элементов движения, что он равномерен, так как состоит из целых чисел (номеров), хотя величины элементов последовательности сами по себе могут быть какими угодно. Конкретизируя, само понятие «предшествующее» можно определить так же, как элемент последовательностей, таких, как причина — следствие; понятие — суждение — умозаключение; постулаты — теоремы — следствия из теорем в геометрии, и т.п.

В-третьих, темпорологически, «предшествующее» можно определить как «прошлое», как нечто уже исчезнувшее, то, чего не стало. Например, изучение предшествующего и

предшествования в истории объектов любого рода - это исследование «былого» (прошлого), того, что уже было, состоялась, произошло, чего уже нет (греческий бог времени Хронос пожирает своих детей!). В динамической концепции времени это так и обозначено, а, именно, как «предшествующее — настоящее — будущее»; иначе говоря, как «*предшествующее — теперь — будущее*», и др.

В-четвертых, предшествующее и предшествование может быть: а) смешанным, например, пространственно-временным, как это представлено в конфигурационном и фазовых пространствах в аналитической механике, в термодинамике и др. отделах физики, а в специальной теории относительности — в форме т.н. «мировой линии» событий в обобщенном пространстве Минковского (x, y, z, t) ; б) функционально-хронально-спатиальным, как это представлено в теориях операций, очередей, расписаний (как в математической экономике, теориях принятия решений, управления и др.).

Проиллюстрировать наглядно смысл предшествования и предшествующего как такового можно: 1) с помощью геометрических по характеру моделей, в которых игнорируется то, что последовательности могут быть дискретными, 2) на основе числовых рядов, 3) моделей очереди в математической экономике. Так, непрерывная прямая линия или непрерывные незамкнутые и несамопересекающиеся кривые, представляющие из себя последовательности точек, ветви которых уходят в бесконечность в изотропном и однородном 3-х мерном евклидовом пространстве, — прекрасные геометрические модели для предшествующего и последующего. Здесь ясно видны соотносительность и взаимопревращение предшествующего и последующего на всей бесконечности и во всех направлениях.



У таких объектов, как конечные отрезки, на границах отрезков, наблюдается исчезновение предшествующего и последующего; они здесь равны, условно говоря, нулю. Особый случай — это лучевые объекты. У них имеется точка начала луча, за которой уже нет никакого предшествующе-

го и предшествования. Если угодно, этот признак может быть одним из определений исходного пункта луча именно в точке A (как на нашем рисунке).

A I—————I— B A I—————

Но не только это. Предшествующее и последующее выстраиваются друг подле друга также в множествах элементов фрактального типа на бесконечномерных поверхностях самого разного характера и разной природы: от географических очертаний береговой линии в ее истории до проникновения растворов питательных веществ в пористых перегородках, например, в мембранах живой клетки и т.п. Это же наблюдается в открытых и замкнутых 3-х мерных объектах любой формы в ходе, например, послойного, внутреннего и смешанного роста объема, как это происходит с планетами, их сферами, пластами горных пород, с кристаллами, организмами и их органами в ходе роста, с биосферой в ходе ее развития и эволюции вообще. Перед нами здесь, фактически, тоже фрактальная геометрия. Как это показано в работах французского физика Б.Мандельброта и др., это особые геометрии развития сложных объектов из генетически связанных общей природой дискретных рядов элементов, выстроенные за счет *самоподобия и воспроизводства* их элементов в пространстве и времени. Развитие геометрии фракталов привело затем к возникновению многомерных (двух- и трехмерных в простейших случаях) математических моделей ветвящихся сетей и систем. Вообще подлежит особому изучению сам феномен *ветвления*, возникающий в ходе эволюции (и конкурирования) форм и объектов самого разного рода в ходе эволюции именно сложных объектов самой разной природы, как об этом нам повествует эволюционная биология, методология науки, науковедение и др. науки.

Отметим, что создание и развитие теории фракталов было подготовлено успехами не только кристаллографии и физики твердого тела, неравновесной термодинамики, общей биологии, но и результатами теорий расселения сообществ разного рода на местности, социологической статистики в XX веке и др. Стало возможным не просто говорить,

показывать и демонстрировать, а буквально вычислять пространственные структуры разных по природе последовательностей и хрональные этапы построения целого исходя не только из линейных цепочек самоподобных элементов (как в динамике кристаллизации). Стало возможным также создавать и строить алгоритмы структурирования и эволюции многомерных сетей и систем вообще. Теперь возможно именно предсказывать возникновение упорядоченности из хаоса и обратно (вроде ячеек Бенара, снежинок, кристаллов вообще и др.), ветвление последовательностей в ходе упорядочивания и развития сложных объектов самой разной природы, и, в итоге, - моделировать как самоорганизацию, так и деструкцию, переход в хаос и обратно⁹.

Важными для анализа представляются именно очень сложные структуры разного рода, в частности, ветвящиеся структуры, развивающиеся в пространстве и времени. Теоретически это такие объекты, как Марковские цепи и деревья целей в экономической математике и в теориях операций, так называемый кладогенез в биологии и эволюционике вообще (от греч. «*klados*» - ветвь)¹⁰. Их можно представить в рамках именно теории ветвления двойко: (1) как совокупность независимых лучей и (2) как объекты, в целом сходные с отрезками. Кстати, именно знание факторов и условий начала и конца самоорганизации во времени таких структур и схем, разных по природе объектов и процессов в ключе их предшествующего и последующего предопределяет возможности не только адекватного описания структуры и строения вообще этих объектов, но и понимания их эволюции во времени. Аналогичный подход может быть эффективным для конструирования и других подобных объектов, а также для создания эффективных технологий, оформления и конструирования разного характера и назначения оптимизированных планов и прогнозов на будущее и т.п. Заметим, что образ бифуркаций в синергетике это лишь слабый отблеск гораздо более сложных процессов ветвления, обрисованный достаточно давно именно в теориях «кладогенеза» в эволюционной биологии.

Что касается числовых рядов, числовых последовательностей, множеств и очередей, то здесь предшествующее -

необходимый, *инвариантный элемент* множеств, которые имеют конечный вид, строго определяемый на основе процедур и вычислительных операций. Предшествующее — это элемент данного множества, никуда не исчезающий, когда эта последовательность зафиксирована. Абсолютной точкой отсчета для предшествования как последовательности состояний, событий или величин, если вести отсчет назад или удаляться вообще «в окрестности» некоторой точки, следует считать положение именно «теперь», «сейчас», «данного момента времени» и др. (как настоящее в отличие от прошлого). Все другие точки в роли начал для отсчета будут условны и относительны.

Взаимосвязь предшествующего, предшествования и очередности как феноменов и как понятий

В связи со сказанным, обратимся к понятию «очереди». *Очередь* (очередность, последовательность) — общенаучное и темпорологическое понятие, отражающее поместность («спatialность») и смену событий в динамических концепциях времени, а также в детерминизме, теориях метаболизма, описаний реакций и взаимодействий. Оно — основа и форма описания отношений и событий разного рода в естественной истории природы, а также их функций, роли и значения в самом естествознании, в психологии, в социологии, в других теориях, а также в жизни общества, культуры, мышлении и их познания человеком. Очередь — необходимое понятие в логике и ее теории силлогизмов, в математике и естествознании, оно — специальное понятие в более конкретных теориях деятельности, таких, как теория управления операциями и в ее разделе — «теории очередей» (Queueing theory).

Заметим, что без этого понятия, взятого в его темпорологическом смысле, теряют достаточные логические основания теория времени, история в широком смысле, эволюционная теория, социальная история, прогрессизм и социософия, другие исторически ориентированные направления науки, наконец, философия. Источник появления очереди - раздвоение единого, дивергенция и бифуркации, устойчивость / неустойчивость, равновесие / неравновесие и др., — так, как это происходило и происходит во вселенной, как это

описывают космология, астрофизика и синергетика. С точки зрения теоретико-множественного подхода и нумерологии (*и теории очередности как процесса*) данное понятие определяют так: *очередь* - это последовательно возникающее, развивающееся или уже выстроенное, упорядоченное множество объектов любого рода (предметов, событий, состояний и т.п.), однородных по какому-то признаку, в котором каждому элементу множества *может быть поставлен в соответствие один и только один элемент* из множества порядковых, натуральных, действительных положительных и целых чисел, где каждый последующий элемент, начиная с единицы, больше или меньше предыдущего на единицу".

Числовая последовательность предшествующих элементов в очереди определена, если указан закон, правило, алгоритм, по которому каждому натуральному числу ставится в соответствие некоторое действительное число. Указанная выше числовая последовательность содержит в принципе бесконечное число членов, но она может быть ограничена сверху или снизу, а также и сверху и снизу вместе. Такие последовательности могут отображаться на числовой оси в виде точек и иметь интервал следования размещенных в ней чисел на оси в виде произвольного по длине масштаба и временного интервала следования шага — отрезка прямой. Проявлением этого факта являются хорошо известные всем пространственные координатные системы, начиная с Декартовой. На их осях откладываются числовые, нумерологические последовательности, начиная с нуля. Но, отметим сразу же, предшествующее и предшествование в очереди, — это *нахождение элемента в некоем целостном образовании*, в совокупности, состоящей из элементов, размещенных в определенном порядке (последовательности, расположении) друг возле друга и друг после друга на основе какого-либо правила, алгоритма следования, закона, программы, расписания или диспозиции друг за другом, — как в пространстве, так и во времени, — обозначаемых математически порядковыми числительными и конфигурациями в пространстве и времени.

Пользуясь числовым рядом, ради удобства, мы можем не различать точку на линии или на плоскости и число,

отождествить их. Признак «поместности» элементов в очереди в рамках выбранного для описания пространства, системы отсчета, а также типа и категории счетного множества должен сопровождать в роли определенной сигнатуры и *темпорологический ряд*, если таковой выделен. Руководствуясь нумерологией и ноумено-феноменологической концепцией времени, это можно представить таким образом:

1) С точки зрения наблюдателя, числовому ряду $1, 2, 3, \dots, k, \dots, n - 1, n, \dots$, который является математической абстракцией очереди и который не темпорален, соответствует темпоральный по природе «ряд событий» s_i , сопоставляемый наблюдателем с этим стандартным числовым, нумерологическим рядом.

2) Ряд событий, который фиксируется наблюдателем, суть $s_1, s_2, s_3, \dots, s_k, \dots, s_{n-1}, s_n$.

3) Из него, абстрагируясь от субстрата событий и при бегая к часам (измерениям), можно построить временной ряд или очередь этих же событий:

$t_1, t_2, t_3, \dots, t_k, \dots, t_{n-1}, t_n, \dots$

Индексы $1, 2, 3, \dots$, как это видно, повторяют простой нумерологический ряд. В целом, здесь нет ничего сложного для понимания.

Между тем, на языке философии очередь можно определить так: 1) очередь — это проявление всеобщей способности материи и духа к активности, изменению, движению, деятельности, реляционности, функциональности; структурированию и организации; 2) очередь - необходимый, количественно и структурно определенный, функциональный компонент строения любых объектов; 3) очередь — проявление определенных отношений, в частности, связи и сцепления дискретного с непрерывным, элементов с целым — в пространстве возможностей на основе рефлексии объектов и законов организации; 4) очередь — феномен, а также форма пространственной и временной последовательности элементов как нити, связывающей их по каким-либо критериям (в человекодеятельных системах — ценностным и рациональным); 5) очередь - это форма смены одного явления, свойства, состояния, функции или одного объекта другим во времени в объектах самого разного рода, установления и

изменения их положения (места) в очереди (как иерархии); 6) очередь суть форма проявления нового качества, функций и структуры объектов; 7) очередь — это воплощение повторяемости, периодичности и регулярностей разного рода, колебательных и волновых процессов, ритмов и алгоритмов, программ и законов разного уровня и характера. Можно указать и другие ее смыслы, значения.

Представляется, что понятия очереди, очередности и их синонимы, — очень важные понятия для определения самой сути предшествующего, предшествования и последующего, изменений, движения, а также и самого ноумена времени. В свете сказанного, *время* — это понятие для обозначения череды событий или состояний каких либо объектов в форме предшествования элементов целого по отношению друг к другу. Время — обозначение также длительности их существования друг за другом - от предшествующего к последующему, или параллельно (при сопоставлении параметров и состояний) в других рядах.

Феномены и понятия предшествующего и предшествования в истории философии и теологии

Коротко о наших понятиях из истории философии и теологии. Выше нами уже отмечено разграничение Аристотелем понятий «раньше», то есть предшествующего, «теперь» и «позже». В философии Платона, Августина Блаженного, Фомы Аквинского, Г. Гегеля предшествующее рассматривается как некая *преходящая форма проявления вечности*, присущей Богу или абсолютному духу. Августин, как известно, зафиксировал в своих трудах существование прошедшего (как и настоящего и будущего), но он относил прошедшее к «настоящему», для которого «у нас есть память или воспоминание»¹², ибо *все есть настоящее*.

В теологии мы встретим понятия «предсуществования» и «предопределения», близкие по смыслу к понятию «предшествования». В первом случае перед нами идея того, что существует более раннее бытие (как в идее «метемпсихоза» - от греч. metempsychoosis - переселение душ). Этим бытием является существование духа (Бога) до мира и до человека: согласно Платону, как мы знаем, у человека его дух до пере-

селения в тело существует в мире эйдосов. Отсюда и познание мира человеком реализуется как припоминание, воспоминание о предшествующем, т.е. об идеях, которые существуют в «том мире» и которые дух созерцал до своего соединения с телом (это обозначается как «анамнезис», от греч. *anamnesis* — воспоминание). В идее предопределения считается, что существует детерминированность поведения человека и всей жизни людей уже до их рождения неведомой божественной волей, судьбой, роком, фатумом, мискетом и т.п. (фатализм). Фактически, перед нами особое, мистическое предшествующее и предшествование. Это и предопределение к блаженству (хотя, возможно, этот человек в данный момент его и недостоин), и предопределение к мукам (даже незаслуженным). Данная идея проповедывалась Августином, а после него — янсенистами, М. Лютером, У. Цвингли и Ж. Кальвином. По своему смыслу она близка преддетерминизму.

Предшествующее и предшествование как понятия совершенно необходимы в идеях и теориях времени, причинности, связи состояний, деятельности, генезиса различных по природе объектов, таких, как Вселенная, Солнечная система, Земля, ее геологическая оболочка, живая природа, человек, его мышление, общество, знание, логика и математика, экономика, техника и технологии, наука, культура, управление, прогнозирование и др. Эти понятия как состояния можно считать *общенаучными*. Вместе с тем они относятся, на наш взгляд, к центральным понятиям темпорологии и, соответственно, хронографии, хронологии вообще, — *всех исторических наук*.

Но, подчеркнем, они необходимы и в неисторических науках и теориях, например, в теориях операций, управления и принятия решений, массового обслуживания, очередей и расписаний, в информатике, в экономической практике, в теории множеств и теории чисел, в не эволюционном естествознании, особенно в космологии, астрофизике, физике, химии, геологии, биологии и др. Они необходимы в любой практике. Подчеркнем также, что анализ предшествующего и предшествования — это предмет, *цель и смысл* всех исторических наук, дисциплин, теорий — от космологии до индивидуальных биографий исторических личностей и др.

Конечно, в темпорологии надо учитывать как непрерывность очередности, так и относительность характеристик «теперь» и «сейчас» по сравнению с предшествующим, их отношение к другим реперам и точкам отсчета, принимаемым по каким-либо причинам за абсолютные. Так, например, обстоит дело с датировкой исторических событий по отношению, скажем, времени сотворения мира по Библии, основания Рима в календаре у римлян от Ромула и Рема и от Рождества Христова у христиан. Ясно, что в историческом описании перед нами по этим причинам возникнут разные по объему последовательности (и количества) событий и фактов истории, если мы их зафиксировали точно и определено, не искажая и не убирая ни одного.

Вообще история с точки зрения разбираемых понятий — это, во-первых, реальная последовательность всех *мировых событий*, создавших уже определенную действительность. Во-вторых, история - это предмет занятий специалистов, фиксирующих в письменной форме основное, важное и типичное для происходящих событий разного масштаба (как в хрониках) и разной природы: от событий природного характера до эволюции мышления, ментальности и культуры человека, от истории микрообъектов в эволюции мира физического до истории Вселенной в научной картине мира и т.п. Оба этих смысла термина «история» нельзя смешивать. Практически и объективно любое историческое событие уникально и неповторимо, так как объекты, место и условия появления событий изменяются непрерывно. Но мы почти всегда не располагаем исчерпывающими сведениями о каждом событии. Это накладывает все время ограничения на объем и на точность исторического познания. Между тем события происходят также в параллельно существующих объектах и мирах, синхронно, но в разных местах пространства, так что информация о них может придти с большим запозданием и не будет актуальной. Она может не придти совсем по разным причинам и т.п. Подчеркнем еще раз, что под объектами, о которых идет речь, подразумеваются тела и вещи, поля, заряды, напряжения, энергии, конфигурации, положения, события, происшествия, состояния, ситуации разного рода. Это также и понятия, суждения, мысли, числа, решения, а так-

же операции, действия, некие изменения и др. Это и их формы, собственные свойства, характеристики, состояния, структуры, отношения и многое др. у всех этих объектов, познанных и непознанных, но изучаемых нами.

Конечно, всякий историк неизбежно субъективен. При этом обычно к «историческому» *социальные историки* не относят то, что в истории является физической основой происходящего и постоянно повторяется, вроде восхода Солнца по утрам, фаз Луны, смены времен года, многого другого. О постоянстве такого рода событий повествуется в «Экклезиасте», где такое положение вещей и событий резюмируется в простой фразе: «Ничто не ново под луной».

Предшествующее, предшествование, настоящее и история

В литературе популярны сюжеты путешествий во времени, когда нас интересуют события и сюжеты из предшествующего и будущего. Что касается первых, то мы сами ежедневно повторяем множество действий, испытываем массу различных собственных состояний повторно (едим, спим, общаемся, ходим на работу и т.п.), совершаем — повторно — множество поступков. Об этом, о возможной цикличности таких сюжетов, мы знаем из опыта и из воспринятых с детства советов родителей и старших, удерживая все это в собственной памяти и привычках. Между тем, на принципе возвращения к предшествующему, на его возможной повторяемости основано все наше производство и быт, наука и жизнь. Ведь именно благодаря возобновлению всех условий и характеристик, включая космологические константы, конфигурации светил, Солнца, Земли, Луны и т.п., неумолимому действию всех законов природы, — нам современных (*контемпоральных*), — успешно реализуется наша жизнь. В этом смысле мое и наше «*Настоящее*» нагружено почти полностью предшествующим, прошлым. Но нагруженность настоящего прошлым не стопроцентная. В нем исчезают некоторые элементы, точнее, их конфигурации, связи и отношения, некоторые условия, возникают новые. Между тем, все ремонтное дело, которому люди посвящают так много внимания, есть по сути непрерывные контрдействия против нарушения прошлых конфигураций элемен-

тов и их отношений во всех смыслах. Все серийное производство в ремеслах и в индустрии опирается на принцип сохранения и воспроизведения предшествующего и прошлого. Таковы же генерация новых поколений живого, повторяющихся по законам наследственности характеристики предковых форм, и наша агрикультура, большинство элементов духовной культуры, например, традиции т.д. Данный принцип господствует в научном и техническом эксперименте, во всей культуре, в образовании и воспитании людей¹³.

Еще Августин указывал на проблему «долговременного» и «кратковременного». Известно, что всеобщую историю общества историки делят на отрезки, отделяемые друг от друга по принципу «близко-подальше-далеко» от «теперь», от подлинной современности как точки отсчета. Так, мы найдем здесь и т.н. «доисторические времена» (более шести тысяч лет назад). Их изучают, к примеру, археологи. О них остались кое-какие материальные свидетельства, вроде костных останков древних антропоидов и людей, следы их жизни и деятельности, примитивные орудия труда (как в «каменном веке», «в эпоху бронзы» и т.п.). Историки выделяют также историю «древнего мира», следы которого бывают как материальные, вроде городов, укреплений, захоронений, предметов жизни и орудий труда, войн, пожаров, так и, главное, письменные свидетельства, а не только мифы и легенды разного рода, часто уцелевшие в бесписьменной истории. Историки изучают специально историю «Древнего мира», «Средних веков», историю «Нового времени», так называемую «Современную историю». Последняя имеет примерно вековую длительность, т.е. ее начало датируется сейчас примерно рубежом XIX-XX вв. У всех этих «историй» есть своя специфика. Но при всем при этом здесь нет резких-разграничительных рубежей. Они очень условны, относительно, часто привязаны к особенностям развития тех или иных культур, «цивилизаций» (как известно, в культурологическом подходе это обязательно), но и здесь выполняется принцип инвариантности соотношения предшествующего и последующего.

Историю историки-хронисты неизбежно в состоянии физически зафиксировать только в виде *линейных по форме*

мысли от всеобщих феноменов к более частным, социальные истории точнее и полнее смогут представить свой собственный объект и предмет исследования. Мы полагаем, что понятия (и концепция) *предшествующего и предшествования как обобщений определенных видов последовательностей*, их динамики и соответствующих феноменов и объектов исторического познания должны целиком лечь в основу понимания онтологии и *истории объектов любого рода*, феномена *историчности* и *историзма как исторического сознания вообще*.

Примечания

- ¹ *Чешкое М.А.* Глобалистика: путь самоопределения // Науковедение. 2002. №3 (15).
- ² *Cristian D.* Maps of time: an introduction to Big History. Berkeley (Calif). 2003.
- ³ *Jantsch E.* The self-organising Universe. Scientific and human implications of the emerging paradigm of evolution. N.-Y., 1980.
- ⁴ *Назаретян А.П.* «Универсальная (Большая) история - учебный курс и поле междисциплинарного сотрудничества» // Вопросы философии. 2004. № 4.
- ⁵ *Разумовский О.С.* Феномены и понятия очереди, очередности и последовательности. Философско-методологические проблемы // Полигнозис. 2004. № 3.
- ⁶ *Левич А.П.* Субституционное время естественных систем // Вопросы философии. 1996. № 1; *Разумовский О.С.* Время: иллюзия или реальность? (Взгляды К. Геделя и вслед за ним) // Полигнозис. 1998. № 1.
- ⁷ *Аристотель.* Соч. в четырех томах. Т.3 [Физика]. М., 1981. С.150 - 158.
- ⁸ *Ожегов С.И., Шведова Н.Ю.* Толковый словарь русского языка. М., 1993. С. 600, 604.
- ⁹ См.: *Федер Е.* Фракталы. М., 1991.
- ¹⁰ *Лопатников Л.И.* Экономико-математический словарь. Изд. 3-е. М., 1993. С. 350 - 351; 354; *Okasha S.* Does the Concept of «Clade Selection» make Sence? // Philosophy of Science. 2003. V. 70. N 4; *Wermeij G.J.* Adaptation of Clades: Resistan Clades and Responce // Adartation (ed. M.R. Rose a. Lauder L.). San Diego, 1996.
- ¹¹ *Лопатников Л.И.* Экономико-математический словарь. Изд. 3-е. М., 1993. С. 247-248.
- ¹² *Блаженный Августин.* Исповедь Блаженного Августина. М., 1914. С. 323.
- ¹³ *Разумовский О.С.* Время: иллюзия или реальность? С. 45, 46.
- ¹⁴ *Хокинг С.* От большого взрыва до черных дыр. Краткая история времени. М., 1990.