

УДК 165.12

**ДИСКРЕТНОСТЬ МЫШЛЕНИЯ И ГНОСЕОЛОГИЧЕСКОЕ
ИЗМЕРЕНИЕ ПРИНЦИПА ИНТЕРВАЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗА И ЗНАКА**

Канц Наталья Александровна,
*старший преподаватель, кандидат философских наук,
ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный
университет», Ставрополь, Россия
NatKantz@yandex.ru*

В статье рассматривается проблема дискретности в процессах отражения на концептуальном уровне; определяется, чем детерминируется факт дискретности в структуре и механизме познания; обосновывается, что интервальность в мышлении задается интервальной структурой реальности, хотя и не сводится полностью к ней. Принцип интервальности, обогащенный диалектическими положениями, приобретает специфически гносеологическое измерение. В этом качестве он служит в познании мероопределяющим принципом и своего рода методологическим регулятивом.

Ключевые слова: гносеология, дискретность, дробная размерность, принцип интервальности, мышление, принцип отражения, фрактал, интерпретация, символ, знак.

**DISCRETENESS THINKING PRINCIPLE OF MEASUREMENT
AND EPISTEMOLOGICAL INTERVAL IN THE TRANSFORMATION
OF THE IMAGE AND SIGN**

Kants Natalia Aleksandrovna,
*senior teacher, candidate of philosophical sciences,
FGOBU VPO «Stavropol state agrarian university», Stavropol, Russia
NatKantz@yandex.ru*

The article considers the problem of discretion in the processes of reflection on the conceptual level; it is defined as determined by the fact discreteness in the structure and mechanism of knowledge; it is proved that интервальность in the mind set of an interval structure of the reality, though, is not completely reduced to it. The principle interval, enriched by dialectic positions, gets specifically gnoseological measurement. In this quality it serves in knowledge defining a measure as a principle and some kind of methodological regulator.

Key words: gnoseology, step-type behaviour, fractional dimension, principle interval, thinking, reflexion principle, fractal, interpretation, symbol, sign.

Анализируя гносеологические основания трансформации образа и знака, мы обращаемся, прежде всего, к понятию отражения и одному из его видов – интервальному стилю отражения, который, в свою очередь, базируется на идее дискретности.

Идея дискретности, возникшая в XIX в. в сфере естествознания, в XX-XXI вв. стала проникать и в гуманитарное знание, в частности, в науки, изучающие процесс познания – в гносеологию и психологию. В течение ряда столетий момент текучести, постепенности и континуальности в актах познания заслонял собой (когда пренебрегали диалектикой) другую важную сторону познания – момент дискретности в процессах отражения, «атомизм» в структуре познания. Между тем, простейшие наблюдения, например, за структурой нашего восприятия, обнаруживают его дискретный характер. С дискретностью мы с необходимостью встречаемся и на концептуальном уровне. Абстрагирование есть процесс расчленения целого и отбрасывание связей, посторонних с точки зрения определенной познавательной задачи. Каждое такое расчленение есть дискретный акт: мы либо учитываем данный признак, данную зависимость, либо оставляем ее за скобками анализа. Структура научных революций демонстрирует еще одно проявление диалектики прерывного и непрерывного в развитии знания (в том числе и научного).

Первый факт связан с явлением фокусировки. Известно, что по мере сокращения расстояния между наблюдателем и предметом наблюдатель видит предмет все более отчетливо, но на определенном расстоянии от предмета достигается такая «сфокусированность» образа, что дальнейшее приближение уже не дает ничего нового с познавательной точки зрения. Напротив, в этом случае детали могут затмить наблюдаемое целое. Образно это выражено С. Есениным:

«Лицом к лицу

Лица не увидеть.

Большое видится на расстоянье» [1, с.207].

Концептуальный сдвиг при переходе от частной теории к более общей разумно рассматривать как качественный скачок в видении мира, связанный с порождением новой семантики. Переход от старого знания к новому происходит здесь не постепенно, а скачкообразно. При этом было бы неверно говорить о полном разрыве с прежним знанием, поскольку новое понятие возникает

как особого рода синтез понятий предшествующих теорий (представлений), играющих роль исходных семантических единиц. Свертывание этих единиц в рамках более широкой теории в новую семантическую конфигурацию подчиняется важному требованию: смысл исходных понятий не должен меняться, изменяются лишь условия их применимости, их смысловая взаимосвязь и место в структуре новой теории [2].

В исследованиях механизма развития знания в течение ряда веков господствовала классическая эпистемология кумулятивизма, согласно которой наука эволюционирует путем накопления и суммирования истин. Односторонность кумулятивной модели развития вызывалась именно тем, что в ней абсолютизировался момент непрерывности. Ныне эта модель в методологии науки сменилась различными концепциями, абсолютизирующими момент дискретности (несоизмеримости) в генетическом ряду старых и новых теорий (К. Поппер, Т. Кун).

Интерес для нас представляет не сам по себе факт дискретности в структуре и механизме познания (мышления), а более содержательная в философском отношении проблема. Чем детерминируется этот факт – объектом или особенностями субъекта? Условиями познания или социокультурными факторами? Какова диалектика прерывного и непрерывного в творческой деятельности?

В процессах познания можно встретить самые различные «линии детерминации» квантовой природы эпистемических феноменов. Скачок в движении мысли, обуславливающий «творческое озарение» в момент открытия, своими корнями уходит в психологию творческого поиска. Совсем иначе мы будем объяснять такой перерыв постепенности в развитии такой формы знания (деятельности мышления) как появление проблемы. Причинами здесь могут быть и потребности производства, и новые экспериментальные данные, и новые культурные веяния. Вполне очевидно, что в контексте отражательно-истинных характеристик мышления наибольший интерес представляет собой тот случай дискретности, когда мы сталкиваемся с детерминацией со стороны объекта, ибо эта линия выводит нас на проблему выявления условий истинности, точности, однозначной применимости наших теорий, абстракций, моделей. В связи с этим возникает вопрос: какова гносеологическая природа «квантов» знания? Не существует ли известной корреля-

ции между мерой истинности концептуальных образований и мерозадающими структурами природного и социального бытия? Не эти ли структуры определяют «пространство встречи» наших абстракций, образов и реальности? Ответы на подобные вопросы очень важны для понимания функционирования художественного творчества.

Если обратиться к фокусировке зрительного образа, то можно заметить следующее. В сущности «наведение на резкость» есть элементарная процедура, в которой фигурируют три основных элемента познавательной ситуации: объект, субъект и связывающий их информационный посредник. Установление связи между объектом и субъектом предполагает, что элементы познавательной ситуации так тонко подогнаны друг к другу, что образуют некоторую целостную систему. Гносеологическая сущность фокусировки в этом случае состоит в том, чтобы найти меру адекватности зрительного образа объекту в данных условиях. Чем задается эта мера?

Во-первых, природой самого объекта (его предметной выделенностью, его размерами, структурой и т.д.). *Во-вторых*, природой субъекта (наличием у него соответствующих органов чувств, а также формируемой социокультурными механизмами интерпретативной матрицы, обеспечивающей способность к узнаванию и истолковыванию). *В-третьих*, свойствами информационного посредника.

Каков гносеологический смысл меры адекватности? Прежде всего, адекватность образа возникает здесь как интегральный эффект взаимодействия объекта и субъекта. Выявление меры адекватности абстракции имеет однозначную применимость. Мера адекватности абстракций оказывается, в конечном счете, скоррелированной с мерозадающей структурой, в которую вписаны вещи и их взаимодействия.

Таким образом, не только в природе, но и на различных уровнях познания, можно выделить особый, интервальный тип дискретности, обуславливающий структуру знания в его основных гносеологических определениях — с точки зрения его истинности и точности, его адекватности и условий объективной применимости. Каковы же объективные истоки интервальности в познании (мышлении)? Диалектика вещей создает диалектику идей, но при этом можно говорить о своеобразной дробности.

Обратимся к книге Мандельброта: «Пусть перед нами шарик десяти сантиметров в диаметре, представляющий собой моток толстых ниток одномиллиметровой толщины. Такой шарик в (скрытой форме) обладает несколькими различными эффективными размерностями. Для наблюдателя, размещенного достаточно далеко, такой шарик будет являться фигурой с нулевой размерностью, точкой.

...Если смотреть на шарик с десятисантиметровым разрешением, то он превратится в трехмерный клубок ниток. С десяти сантиметров перед нами предстанет перепутанная смесь одномерных нитей, а с одной десятой сантиметра – каждая нить будет трехмерной колонной. С расстояния же одной сотой миллиметра мы увидим, что каждая колонна расщепляется на волокна и объект снова станет одномерным. ... Большинство объектов...напоминает наш клубок ниток: они демонстрируют последовательность различных эффективных размерностей. Но здесь добавляется существенно новый элемент: некие плохо определенные переходы между зонами хорошо определенных закономерностей. Эти зоны я интерпретирую как фрактальные зоны, внутри которых эффективная размерность больше топологической размерности» [3, с.7].

Таким образом, дробная размерность проявляется там, где наше зрительное восприятие утрачивает свою четкость и однозначность. Такая утрата при классическом подходе рассматривалась бы как помеха, которую следует устранить. При фрактальном же подходе она ставится во главу угла как условие адекватного восприятия мира. Действительно, наша способность восприятия и одновременно артикуляционные возможности оказываются здесь как бы в состоянии неустойчивости, нестабильности: одно четкое изображение уже ушло, а другое еще не пришло [4, с.46-52]. И как раз эта неустойчивость обеспечивает адекватность описания данного феномена. Здесь фиксируется какой-то «сбой» в работе сознания, на который и указывает термин «фрактал», даже «по отношению к простейшему зрительному наблюдению мы можем предположить наличие ненаблюдаемого, которое располагается на границах между зонами отчетливости и как бы скрепляет последние, дает им возможность быть. Такого рода ненаблюдаемым пронизана вся наша сознательная деятельность» [5, с.67]. Именно из этого вытекает объективное свойство мышления, которое автор обозначает как инерция мышления. Инерция мышления обе-

спечивает целостность восприятия, представления и мышления в момент, когда «одно четкое изображение уже ушло, а другое еще не пришло».

Отмеченное выше позволяет сделать заключение, что интервальность в мышлении, в конечном счете, задается интервальной структурой реальности, хотя и не сводится полностью к ней. Принцип интервальности, обогащенный диалектическими положениями, приобретает специфически гносеологическое измерение. В этом качестве он служит в познании мероопределяющим принципом и своего рода методологическим регулятивом. Он позволяет, в частности, раскрыть основы абстрагирования. Сама возможность рационального постижения реальности посредством абстракций, связана с мысленным расчленением мира в соответствии с его мерозадающей структурой. Без объективно задаваемого интервала абстракций само абстрагирование представляется, по сути, онтологически бессодержательным, чисто психологическим процессом, выражающим субъективную деятельность, изменяющуюся от субъекта к субъекту (это механизм догматизма). В противоположность этому принцип интервальности заставляет видеть в абстрагировании рациональный процесс, имеющий *принудительную* логику для каждого разума.

Таким образом, дискретность отражения мира «отформатировала» мозг под интервальный стиль отражения и это является гносеологическим основанием трансформации образа и знака.

К этому следует добавить, что процесс творчества разворачивается во времени. Поясним, что имеется в виду. Уже А. Эдингтон в 1934 г. обратил внимание на следующее: «Много путаницы возникло из недостаточного различения времени, которое принято в физике и астрономии, от времени, обнаруживаемого внутренними чувствами. В действительности, время, которое мы ощущаем непосредственно, не является общим физическим временем, а есть более фундаментальная величина, которую мы называем интервалом» [6].

Еще более углублена мысль о социальном времени у Н.Н. Трубникова, который отмечал: «Если время физической длительности самой по себе есть время своего рода горизонтального пространства, то истинно человеческое время есть время развития, время человеческого становления, время восхождения. Оно есть время «снятой» горизонтальной длительности, т.е. время «постав-

ленного», вернее вставшего на ее место «вертикального устремления», т.е. время человеческого исторического восхождения. И это измерение есть принципиально иного порядка... На грани, на пересечении этих двух структур – существования и осуществления, горизонтальной и вертикальной, – в точке преломления этих измерений мира лежит истинное бытие человека... Формы осуществления времени надстраиваются над формами существования» [7, с.245-247].

Действительно, историческое познание – в плоскости существования, в то время как социальное познание осуществляется в плоскости осуществления. И. Пригожин и И. Стенгерс в известной работе “Порядок из хаоса” приводят рассуждения Броделя о трех временных шкалах и о временном пристрастии.

Шкала географического времени – эпохи или зоны.

Шкала социального времени – история государств или цивилизаций.

Шкала индивидуального времени – история событий в жизни того или иного человека.

Отсюда возникает временное пристрастие – одно общество живет прошлым, другое может быть поглощено будущим. Каждая культура и личность мыслят в терминах временных горизонтов. Такое мышление – источник социальных и экономических трений, но оно же придает и специфику, например, социальному или научному познанию [8, с.17-18]. Мышление как процесс осуществляется, безусловно, в потоке времени, но, прежде всего, именно социального времени. Строя себя за счет внешней среды, «вырывая» из нее все необходимое для своего существования – материал, энергию, информацию, организм превращает «вырванное» из внешней среды в свое внутреннее.

Особое место в этом процессе занимает извлекаемая из внешней среды и усваиваемая организмом информация - создание внутренней информационной модели внешнего мира. «Нося в себе» внешний мир в виде информационной модели определенных ситуаций, организм продолжает осваивать эти ситуации вне непосредственного контакта с ними. Тот факт, что в текущем поведении организм успешно и эффективно использует ранее накопленный опыт, означает, что приобретение, накопление и закрепление индивидуального опыта осуществляются с установкой на его использование в будущем.

Этот опыт приобретался не «специально», а в ходе текущей приспособительной деятельности. «Ориентация на будущее» сохраняется в следах текущих приспособительных реакций, благодаря чему эти следы используются для прогнозирования будущих ситуаций. Такая целевая ориентация на будущее отнюдь не метафора, а реальный факт. Разумеется, говоря об этом, следует отвергнуть «классическое» телеологическое понимание целевого причинения, которое подразумевает стремление к неизвестно откуда взявшейся или предначертанной выше цели.

Текущее поведение (включая мышление как компонент такого поведения) оказывается детерминированным из прошлого, которое уже миновало, и из будущего, которое еще не наступило. Детерминация из прошлого и ненаступившего будущего осуществляется на основе реально существующей в мозге структурно- функциональной, материальной организации – энграммы (следа памяти, временной связи). Энграмма, память в целом, выступают, таким образом, как аппарат связи времен в жизни организма. Она выступает не только как «сцепление» следов сигнального и подкрепляющего (индифферентного и условного) воздействий, [9] но и как «сцепление времен». Перемещаясь по оси времени, энграмма, в которой воплощена максимальная компрессия времени – прошлого и будущего, – возвращает организм к прошлому и в то же время, не отрывая организм от его прошлого, «обгоняя» реальное (физическое) время, переносит его в будущее. Таким образом, в детерминации деятельности мозга, а значит и процесса творчества, совершенно исключительное место занимает фактор времени. Это, в частности, прекрасно понимал А.А. Ухтомский, подчеркивавший, что «ни одного сложного механизма жизни мы не научимся понимать до совершенной прозрачности... пока не примем время как самостоятельный фактор» [10, с.218].

Таким образом, интервальный стиль отражения и «сцепление времен» в энграмме являются гносеологическими основаниями трансформации образа и знака в сфере художественного творчества. Именно интервальный тип дискретности заставляет мышление в поисках сущности «переключаться» с образа на знак через символ. Как только знаковая форма мышления себя ситуативно исчерпывает в поисках истины, происходит обращение мышления к противоположности, образной форме мышления. Это «переключение» осуществляется до тех пор, пока познающий субъект не будет

удовлетворен результатами своего познания.

Результатом, который получен в ходе интервального стиля отражения, является информация, которая с течением времени в процессе понимания становится знанием.

Библиографический список

1. *Есенин С.А.* Письмо к женщине //Есенин С.А. Избранные сочинения. - М., 1983. - С.207.
2. См.: Лазарев Ф.В., Новоселов М.М. Методологическое значение проблемы точности в развитии естественнонаучных теорий // Материалистическая диалектика как общая теория развития. - М., 1982. - Т.2.
3. *Mandelbrot B.* The fraktal geometry of nature. San Francisco, 1977, p. 7.
4. См.: Пригожин И. Философия неустойчивости // Вопросы философии. - 1991. - №6. - С.46-52.
5. *Аришинов В.И., Смирский Я.И.* Философия самоорганизации. Новые горизонты //Общественные науки и современность. -1993. -№ 3. - С. 67.
6. См.: Эдингтон А. Теория относительности. - М-Л., 1934.
7. *Трубников Н.Н.* Время человеческого бытия. - М., 1987. - С. 245-247.
8. См.: Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. - М., 1986. - С.17-18.
9. См.: Рабинович М.Я. Замыкательная функция мозга. - М., 1975.
10. *Ухтомский А.А.* Собр. Соч. - Т. 1. - Л., 1950. - С.218.