

Е.Я. Режабек

В ПОИСКАХ РАЦИОНАЛЬНОСТИ

ТЕХНОЛОГИИ
ФИЛОСОФИИ



Работа посвящена антитезе идеи самополагания философскому конструктивизму, по которому сознание измышляет свои продукты из самого себя. Именно самополагание является способом и принципом соединения ментального опыта индивида с внешними воздействиями. Первый раздел посвящен позитивному рассмотрению этой идеи. Во втором разделе показана несовместимость конструктивистской парадигмы с идеей самополагания. В третьем разделе идея самополагания получает конкретизацию при анализе когнитивного строя культуры, преобразующегося по ходу истории.

ISBN 978-5-8291-0876-2



9 785829 108762 >

Психология Политология Экономика Культурология

Философия

Социология

ьлтлтз

нтлодонхэт

концепции

schola

персонал



summa

технологии

gaudeamus

монографии

концепции

1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1975 1976 1977 1978 1979 84 1985
1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 (2007) 2008 2009 2010
2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035
2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060
2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085

Е.Я. Режабек

**В ПОИСКАХ
РАЦИОНАЛЬНОСТИ**

(статьи разных лет)

Москва

Академический Проект

2007

УДК 1/14
ББК 87
Р31

Режабек, Е.Я.

Р31 В поисках рациональности (статьи разных лет) : научное издание / Е.Я. Режабек. — М. : Академический Проект, 2007. — 383 с. — (Gaudeamus).

ISBN 978-5-8291-0876-2 (Академический Проект)

Работа посвящена антитезе идеи самополагания философскому конструктивизму, по которому сознание измышляет свои продукты из самого себя. Именно самополагание является способом и принципом соединения ментального опыта индивида с внешними воздействиями. Первый раздел посвящен позитивному рассмотрению этой идеи. Во втором разделе показана несовместимость конструктивистской парадигмы с идеей самополагания. В третьем разделе идея самополагания получает конкретизацию при анализе когнитивного строя культуры, преобразующегося по ходу истории.

**УДК 1/14
ББК 87**

ISBN 978-5-8291-0876-2

© Режабек Е.Я., 2007
© Оригинал-макет, оформление.
Академический Проект, 2007

РАЗДЕЛ 1

ИДЕЯ САМОПОЛАГАНИЯ И СИНЕРГЕТИКА

К ВОПРОСУ О КАТЕГОРИИ СУЩНОСТИ

В советской философической литературе уже было показано [1], что та или иная точка зрения связана с соответствующими представлениями о путях научного абстрагирования и обобщения.

К.И. Канту восходит концепция, согласно которой человек имеет дело лишь с явлениями, т. е. с воздействием «вещей в себе» на трансцендентальные механизмы чувственности и рассудка. Согласно такой точке зрения, сущность как трансцендентальное образование непостижима для априорных способностей нашей психики; если сущность относить к «вещам в себе», то для научного сознания она представляет собой одну лишь фикцию.

В гегелевской диалектике сущность выступает уже иначе: как диалектическое основание некоторой целостности, выступающей продуктом своего собственного развития. В рамках такой целостности ее сущность совпадает с противоположностями, которые взаимно отрицают друг друга и проникают друг в друга.

В материалистической диалектике путь научного абстрагирования, связанный с последующим теоретическим анализом некоторой саморазвивающейся целостности, предстает в виде критики ряда обыденных представлений о предмете в результате анализа диалектического противоречия, заложенного внутри самой целостности. Эмпирические явления, в которых обнаруживает себя саморазвивающаяся целостность, противостоят друг другу как некие полярности, из которых одна отрицает другую.

В эмпирически заданной ситуации такого рода определение сущности оказывается единственно верным способом теоретического разрешения противоречий между эмпирическими явлениями. Когда смысл сущности усматривается в отождествлении противоположностей между собой, диалектический анализ, проведенный таким способом, позволяет понять самое сущность как генетически исходный пункт всех последующих противоречий в развитии целостности, как такой зародыш, из которого вырастают эмпирически различные определения конкретного бытия исследуемой системы в качестве тех или других модификаций ее исходного основания, единого и единственного начала всех последующих изменений.

Только путем диалектического раскрытия содержания сущности и по ходу такого раскрытия реализуется методологический принцип, сформулированный еще Аристотелем: «...в определении чего бы то ни было должно содержаться определение сущности» [2].

Тем самым современная наука подхватывает эстафету диалектической мысли, унаследованной нами от Античности, со времен Платона, который называл диалектиком лишь того, «кому доступно доказательство сущности каждой вещи» [3].

Линию Платона в разработке диалектики как логики продолжил Гегель. В.И. Ленин выделил слова Гегеля о том, что подлинная диалектика должна раскрыть себя как движение, «доказанное из сущности самого предмета». Эта «диалектика есть имманентное рассмотрение предмета», когда «рассматривают предмет в себе самом и берут его по тем определениям, которыми он обладает» [4]. В разработке категориального аппарата логики (с «большой» буквы) к Гегелю непосредственно примыкает К. Маркс, когда он следующим образом определяет назначение науки: «...задача науки заключается в том, чтобы видимое, лишь выступающее в явлении движение свести к действительному внутреннему движению...» [5]. Подчеркивая роль абстрагирования от эмпирически регистрируемых характеристик изучаемых явлений, К. Маркс указывал: научное познание «хочет понять внутреннюю связь целого в отличие от многообразия форм проявления» [6].

Итак, задача науки, задача овладения истиной состоит в том, чтобы раскрыть сущность и на этой основе объяснить многообразие форм ее проявления. Проблема метода — это и есть проблема поисков сущности.

Понятно, когда человек ищет что-либо, хотя бы грибы в лесу, ему заведомо нужно знать: существует ли то, что он ищет? А если существует, то каким имманентным определениям соответствует то, что он ищет? Скажем, чем съедобный гриб отличается от несъедобного? Но если знать о сущности только то, что она бесцветна, бесформенна, неосвязаема (по Платону), — многого не найдешь. Научному познанию мало рекомендации: зри очами разума! Статус научности требует более точного ответа на вопрос, что следует «зреть», иначе говоря, еще до начала исследования ученый, исходя из своей методологии, должен допустить, что внутренняя связь целого отвечает таким-то и таким-то определениям, что характерные отличительные признаки внутренней связи целого в таких-то и таких-то отношениях не совпадают с феноменологически наблюдаемыми эффектами, с эмпирически очевидным.

С точки зрения Гегеля, сущность сама себя дифференцирует, сама себя расчленяет, сама себя полагает все в новых и новых явлениях. С точки зрения марксизма дело обстоит совсем не так. Развитие сущности не потусторонне формам ее непосредственного осуществления. С превращением одной формы осуществления в другую происходит и само изменение сущности. Она не остается чем-то равнодушным к форме своего выражения. Спецификация сущности применительно к особым условиям ее проявления приводит к обновлению самой сущности. Способом существования сущности оказывается ее развитие в формах наличного бытия. Однако способ существования в определенном смысле конкретнее, богаче заключенной в нем сущности. Наличное бытие есть продукт развития исходного содержания и не совпадает с ним прямо и непосредственно. Наличное бытие представляет собой неустойчивое, колеблющееся, изменчивое явление. Сущность, напротив, есть сохраняющаяся сторона, инвариантная для ряда явлений. При всех своих видоизменениях сущность сохраняет относительное равенство с самой собой. Этот инвариант остается тем же самым и тогда, когда сущность претерпевает длительную метаморфозу во времени, и тогда, когда она разнообразится в наличных формах современного нам бытия. Так, стоимость К. Маркс определяет как ту сущность, которая оставалась равной себе в процессе исчезновения «различных способов ее существования» [7]. Выявленное, таким образом, равенство сущности с самой собой дает единство как ретроспективы, так и перспективы, дает точку отсчета, берущую свое начало в настоящем, в бесконечном многообразии и пестроте эмпирически фиксируемых явлений. Без сведения чувственного многообразия явлений к некоторому инварианту невозможно познание никакой объективной закономерности.

Сущность — это основание как для возникновения, так и для обнаружения ряда эмпирически фиксируемых явлений. Но если сущность устойчива, а наличное бытие изменчиво, то это означает, что сущность и существование характеризуются отношением самопротиворечивости, самоотрицательности. Как инвариант бытие остается одним и тем же, сколько бы метаморфоз и форм существования оно ни проходило, как наличное существование бытие всегда неодинаково и соответствует различным системам внешних условий. По своей сущностной основе бытие всеобщее, как наличное существование — это нечто особенное. Со своей эзотерической стороны бытие не доступно чувственному восприятию, а его спецификации, осу-

существляемые в действительности, могут быть обнаружены лишь эмпирическим путем.

Поскольку по своим определениям основание противоположно обоснованному, уже в «Экономическо-философских рукописях 1844 года» К. Маркс записывает: «...чрез-себя-бытие противоречит всем осязательным фактам практической жизни» [8]. Классическую формулировку тех же мыслей мы встречаем в «Капитале»: науки «стремятся выявить скрытую за обыденными явлениями и, как правило, по своей форме противоречащую обыденному явлению (такому, например, как движение Солнца вокруг Земли) сущность...» [9]. И в другом месте: «...если бы форма проявления и сущность вещей непосредственно совпадали, то всякая наука была бы излишня...» [10].

Поскольку сущностное бытие и наличное существование противоречат друг другу, невозможно какое бы то ни было научное понятие вывести непосредственно из суммы чувственных констатаций, фиксирующих феноменальную сторону явлений, их сугубо наглядные признаки. Согласно сформулированной выше методологии, недопустимо редуцировать понятие к содержанию чувственного образа, поскольку посредством такой операции мы проходим мимо самого главного: игнорируем противоположность сущностной стороны явлений способу их наличного выражения.

С точки зрения чувственно регистрируемых эффектов понятие эзотерической стороны объективно протекающего процесса представляется эмпирически бессмысленным. Поэтому, когда познавательный образ, не выдерживающий феноменологической проверки, с порога отбрасывается, пыльным цветом расцветает гносеология позитивизма, вместе с И. Кантом разделяющая убеждение о непознаваемости «вещей в себе».

Чтобы избежать логической катастрофы, которая нависает в связи с признанием несовпадения сущности и явления, в связи с антиномичностью и парадоксальностью их соотношения, феноменализм уклоняется от обсуждения проблемы противоречия: антиномичность объекта отодвигается или устраняется из поля зрения в результате мысленного переконструирования условий рассмотрения познавательной задачи. Дело изображается так, будто бы феноменологически проверяемые образы могут применяться в целях научного познания где угодно и когда угодно, без ограничения сферы их применимости. Исходя из этой предпосылки, феноменализм объявляет мир сущности «ненастоящим» и в качестве единственно реального признает только один мир — мир видимости, мир непосред-

ственных явлений. Или гносеология позитивизма переходит на позиции дуализма, признавая существование мира сущности и мира явлений в качестве самостоятельных, отделенных друг от друга и потому непротиворечивых миров. Отказ от признания единства сущности и явления — такова плата за утверждение их непротиворечивости. Непротиворечивость становится дериватом концепции дуализма.

Как же в действительности обстоит дело?

Как только мы покинем область обыденного опыта и обыденного сознания, мы окажемся за границами применимости феноменологически проверяемых образов [11]. То, что само собой понятно обыденному сознанию, окажется нелепым или иррациональным с точки зрения более глубокого научного анализа.

Но это не значит, что объективность существования принадлежит эмпирическому срезу действительности и ее глубинному уровню в разной мере. В утверждении нереальности или меньшей степени реальности сущности по сравнению с явлением как раз и состоит основной порок феноменализма в его различных идеалистических вариантах (номинализм, позитивизм и т. п.).

Поскольку сущность и существование (положенное бытие сущности) едины, взаимоопределяют друг друга и в то же время противоречат, взаимно отрицают друг друга, теоретически можно допустить две альтернативные возможности в их соотношении: взаимоопределение сущности и явления может сложиться так, что либо сущность господствует над своим явлением, либо форма осуществления детерминирует и подчиняет себе свою сущность. Что над чем господствует? — вот в чем вопрос. Таковы две крайние формы, два предельных определения одного и того же единого бытия, существование которых теоретически вполне допустимо. Таким образом, сущностное бытие может иметь различные воплощения, причем мера преобразования и развития исходного содержания в модификациях одной и той же основы различна: наличное осуществление может соответствовать своему сущностному бытию (в рамках диалектики устойчивости и изменчивости, всеобщности и единичности), и такая форма в марксистской философии называется адекватной, или — крайний, экстремальный случай того же самого процесса — происходит перемещение центра тяжести с сущностного содержания на его наличное осуществление. Противоречие сущности и явления деформируется таким образом, что наличное осуществление превращается в самодовлеющую силу, подминающую под себя свое содержание. Такая форма соотношения наличного существования со своим

сущностным содержанием в марксистской философии называется превращенной.

Так как наличие адекватной формы не отменяет противоречия между сущностью и явлением, которое выступает лишь в недеформированном виде, К. Маркс неоднократно употребляет такие выражения: «адекватный способ» общения [12], «адекватная форма» наемного труда [13] и т. д. Раскрывая сущностное содержание капиталистического способа производства, К. Маркс пишет: капитал вообще создает стоимость лишь в той мере, в какой он создает прибавочную стоимость. «Такова, по крайней мере, его тенденция, его адекватная деятельность» [14]. В другом месте К. Маркс подчеркивает: только по мере развития свободной конкуренции «основанное на капитале производство полагает себя в своих адекватных формах» [15].

В противоположность адекватной деятельности извращение есть процесс, отделяющий явление от сущности. Когда форма отрывается от своего содержания и подавляет его жизнедеятельность, — это *quid pro quo* (становление одного другим) будет извращением. Отношение сущности и явления характеризуется самопротиворечивостью. Такая самопротиворечивость означает превращение одной противоположности в другую, в свое иное: в бытие, чуждое первоначальному состоянию. Переход обосновываемого в обосновывающее есть перемена формы, при которой основание сбрасывает с себя первоначальную форму и воплощается в иное наличное бытие. Однако переход обосновываемого в обосновывающее может иметь извращенный и неизвращенный характер. Извращение вовсе не обязательно должно служить роковым исходом перехода сущностного содержания в наличное бытие. Только встав на путь абсолютизации извращения, только объявив его нормальным, естественным течением процесса, можно провозгласить образование превратного мира неизбежным процессом, от которого нет средств избавления.

Диалектика сущности и явление включает в себя диалектику всеобщего и особенного. В пределах данного соотношения извращение означает, что всеобщее может порвать связь с особенным там, тогда и постольку, поскольку особенное обособляется и отделяется от всеобщего. В случае разрыва обосновываемого с обосновывающим основание и обоснованное приобретают уже самостоятельное существование: одно существует вне другого. Характеризуя процесс извращения через категории всеобщего и особенного, К. Маркс пишет: обе природы могут приобрести «обособленную друг от друга в про-

странстве и во времени, безразличную форму существования», и тогда «их непосредственное тождество прекращается» [16].

Хотя наличное бытие основания и само основание — не одно и то же, обоснованное — это лишь иная форма основания. Однако при извращении дело протекает совсем иначе. Сущность (сущностное содержание) из определяющей стороны превращается в определяемую. Обоснованное выступает в качестве или в функции основания. Противоположности функционально переходят друг в друга. К. Маркс настоятельно подчеркивает, что движение превращенной формы «относится как основание к самому себе как обоснованному» [17], т. е. превращенная форма становится чем-то самодвижущимся, чем-то самоопределяющим себя. Такой переход несамостоятельного, т. е. производного элемента в самовоспроизводящую себя систему, по Марксу, и есть процесс извращения, процесс все более и более разрастающегося продуцирования превращенных форм: превратного мира со всеми его нежелательными эффектами. В таком мире причина и следствие поменялись местами: то, что было следствием, стало причиной, то, что было причиной, стало следствием. Следствие противоречит своей причине и отрицает ее.

Противоречие между всеобщим и особенным определениями одной и той же действительности всегда имеет место. Но только тогда, когда обоснованное выступает как превращенная форма между основанием и обоснованным, складываются антагонистические отношения: «выталкивание своего иного» превращается в антагонизм обоснованного со своим собственным основанием, их взаимоотрицание достигает крайней степени остроты: одно утверждает за счет другого.

В «Капитале» на протяжении всего труда, колоссального по замыслу и исполнению, Маркс подчеркивает, что форма выражения может служить пустой формой, которая чужда своему собственному содержанию и лишь затемняет его. Принципиальную несводимость форм существования к их сущностному содержанию К. Маркс в первую голову раскрывает применительно к категории «труд», подчеркивая, что труд есть субстанция и имманентная мера стоимости, но сам он не имеет стоимости. Таким образом, под видом стоимости происходит развитие и преобразование сущностного содержания в такое наличное бытие, непосредственная видимость которого отрицает это содержание. Имея в виду подобного рода случаи, когда наличное бытие становится чуждо своему собственному содержанию и отрицает его, Ф. Энгельс писал: «Неповоротливый тяжеловоз обыденного буржуазного рассудка, конечно,

останавливается в замешательстве перед рвом, отделяющим сущность от явления, причину от следствия» [18].

Особенность, которая образует *differentia specifica* превращенной формы, состоит в том, что сущностные определения бытия, которые утаивает превращенная форма, содержатся в ней, но лишь в зашифрованном и искаженном виде. Как отмечал К. Маркс, в превращенном виде форма утрачивает свой сущностный характер и «становится неузнаваемой» [19]. Отсюда позиция феноменализма, которая внешнее наличное бытие принимает за единственно сущее, позиция обыденного буржуазного рассудка, благодаря которой становится невозможным понять ни само наличное бытие, ни его сущностные определения.

Следовательно, превращенная форма потому и называется превращенной, что она «наводит тень на ясный день». В превращенной форме все выглядит так, будто не движение меновой стоимости производно и зависимо от отношений производства, а, наоборот, как будто определения меновой стоимости целиком взяли верх над всеми определениями процесса труда, вытеснили имманентное определение этого первичного отношения. Из этого примера видно, что адекватная форма сущности первого порядка (менная стоимость по отношению к стоимости) может выступать как превращенная форма по отношению к сущности более глубокого порядка (менная стоимость по отношению к труду).

Но если адекватная форма и превращенная форма в процессе развития выходят на один и тот же уровень существования наличного бытия, то отношение между ними складывается по типу дополнительности, как отношение поляризованных крайностей: в этой ситуации там, где развита адекватная форма, нет места превращенной форме, и наоборот. Адекватная форма и превращенная форма взаимно угнетают и вытесняют друг друга. Усиление позиций адекватной формы означает ослабление необходимых и достаточных условий для существования превращенной формы, и наоборот. Адекватная и превращенная формы несовместимы (в одно и то же время и в том же отношении) на уровне наличного бытия, хотя обе они вырастают из единого основания. Понятно, что разным формам присуща разная мера адекватности и разная форма извращенности. Отсюда градации, переходные случаи при трансформации одного предельного определения в другое.

Предельное определение, редуцированное до бесконечно малой величины, может быть развернуто до бесконечно большой величины, т. е. из потенциально функционирующего оно может превратиться в актуально функционирующее. Но и по-

тенциально значимое свойство существует и по отношению к актуально значимому, но исключаящему его свойству находится в отношении контрадикторной противоположности, иначе говоря, предельное определение находится в антиномическом соотношении с самим собой. Однако это противоречие с самим собой иное, чем противоречие с поляризованной крайностью, актуально противостоящей предельному определению как чему-то фиксированному ранее.

Итак, диалектическая закономерность такова: превращение потенциальной антиномичности в актуальную поляризованность [20].

Известно, что уже в период критики гегелевской философии права К. Маркс пришел к выводу, согласно которому противоположные определения одной и той же сущности «представляют собой дифференцированную сущность» [21]. Они представляют собой различия одной сущности на высшей ступени ее развития.

Важно не упустить из виду, что и адекватная, и превращенная формы по-разному противоречат своему сущностному содержанию, между тем как противоречие между сущностью и существованием оказывается в конечном счете противоречием внутри самой сущности. Адекватная и превращенная формы противоречат друг другу, занимают взаимоисключающие друг друга позиции на уровне наличного бытия только потому, что они противоречат друг другу на уровне сущностного бытия, *an sich*, [22] как любил выражаться К. Маркс, причем если на уровне наличного бытия это противоречие складывается по типу поляризации, то на уровне сущностного бытия оно складывается по типу тождества противоположностей, генетически возникает из него.

Раздвоение единого на взаимоисключающие противоположности и взаимоотношение между ними — так охарактеризовал В.И. Ленин суть диалектики. Именно концепция раздвоения единого на взаимоисключающие противоположности, по Ленину, дает ключ к «самодвижению» всего сущего, к «превращению в противоположность». В этом выводе В.И. Ленин вплотную примыкает к К. Марксу, для которого движение одного и того же сущностного содержания в рамках адекватной и превращенной формы и есть «превращение в противоположность»: расщепление действительности на мир сущностного бытия и отрицающих его определений существования не может рассматриваться как-либо иначе.

При этом само понятие антиномии, т. е. тождества противоположных определений, имеет смысл преимущественно и

исключительно по отношению к сущностному бытию, по отношению к имманентным, а не эмпирически фиксирующим определениям существования.

Если вслед за И. Ньютоном И. Кант считал, что в составе научной теории сущность эмпирически данных явлений не определима (согласно Канту, она представляет собою «вещь в себе», которая в лучшем случае может быть выражена лишь символически), то для Г. Гегеля опровержение кантовского агностицизма состояло прежде всего в доказательстве возможности выяснения имманентных определений сущности и во введении соответствующего знания в состав теории. По Гегелю, без знания того, как сконструирована сущность, нельзя развивать теорию эмпирически фиксируемых явлений. Вот почему Гегель писал: «Истинное же и положительное значение антиномий заключается вообще в том, что все действительное содержит внутри себя противоположные определения и что, следовательно, познание и, точнее, постижение предмета в понятиях означает лишь осознание его как конкретного единства противоположных определений» [23]. С точки зрения Гегеля, диалектику характеризует принцип не абстрактного, а конкретного тождества, т. е. принцип «все различно», «все противоположно».

Различие между Гегелем и Марксом начинается там, где речь заходит о предзаданности наличных осуществлений сущности ее всеобщим содержанием. Обязательно ли присутствует всеобщее во всех своих модификациях в одном и том же виде или не обязательно? [24] Будучи воспроизводящей себя сущностью, всеобщее увековечивает себя, но остается ли эта самосохраняющая себя сущность без изменений? Или одна и та же сущность знает различные эмпирические воплощения, и в этих воплощениях расчленение внутреннего многообразия сущности, ее противоречивого имманентного бытия каждый раз происходит по-разному, так что для жесткой предзаданности какого-либо эмпирического исхода уже нет места? Как известно, Маркс допускал возможность именно второго рода. Реализация той или другой потенции означает, что и в сфере эвентуального сущностного бытия одна из потенций «берет верх» над всеми остальными, переконструирует всю их систему и создает целостность в совершенно ином качестве, чем то, которое возникло бы при эмпирически другом исходе событий. Такое переконструирование системы сущностных потенций из первоначального антиномичного состояния есть временной процесс, означающий движение в направлении к будущему, детерминированный, однако, лишь вероятностным образом.

Гегель был прав, когда писал: «Вся задача состоит... в том, чтобы в видимости временного и преходящего познать имманентное, субстанцию, присутствующее в ней вечное. Ибо, вступая в своей действительности вместе с тем во внешнее существование, разумное, которое есть синоним идеи (в марксистском прочтении — синоним конкретно всеобщего. — *Авт.*), выступает в бесконечном богатстве форм, явлений и образований, обводит свое ядро пестрой корой, и сознание прежде всего застревает в последней; лишь понятие проникает через эту кору, чтобы нащупать внутренний пульс и ощутить его биение также и во внешних образованиях» [25]. Однако Гегель будет прав только при том условии, если сам внутренний импульс, имманентное бытие мы будем понимать диалектически, признавая не только его антиномичность, но и изменчивость. С Гегелем можно соглашаться лишь постольку, поскольку его рассуждения соответствуют диалектике, в которой всеобщее понимается как нечто различенное внутри себя, расчлененное на свои собственные моменты, находящиеся друг к другу в отношении живого, конкретного единства и взаиморазвития. Всеобщее содержание сущности не есть некая схема, раз и навсегда заданная и воплощающаяся в безразличном для нее материале, поскольку действие имманентных определений сущности «на себя» преломляется лишь в ее действии «на другое». Реальность сущности утверждается ее отрицанием. Отрицание сущности не есть прекращение ее существования, а лишь ее модификация в новом виде. Особенность всеобщего как основания некоей конкретной целостности состоит в том, что имманентные определения бытия, действуя и отделяя от себя некое другое, вместе с тем порождают самое себя, но порождают лишь в специфицированном виде. Всеобщее, отмечал Гегель, находится «в особенности не у чего-либо другого, а всецело у себя самого» [26]. Однако истинной конкретным бытия является не само всеобщее, а его единство с особенным и единичным. Сущность, которая не реализует себя, вообще не есть сущность.

Раскрывая значение интимной связи всеобщего с особенным в политической экономии, К. Маркс подчеркивал, что сущность капиталистического производства выражается не просто понятием стоимости, а особой стоимостью — прибавочной. В связи с соответствующим пониманием диалектики всеобщего и особенного стоит его критическое замечание в адрес создателя теории стоимости: «Ни самому Рикардо, ни его ученикам не приходит в голову, что... прибыль должна представлять собой некоторую далее развитую, специфически модифицированную форму прибавочной стоимости» [27].

В силу антиномичности сущности и поляризации существования ни имманентное, ни наличное бытие не отличаются монотонным однообразием. Поэтому одинаковость не может служить индикатором всеобщности: она принадлежит не сфере сущности, а сфере видимости. Не только всеобщее не есть одинаковое, но и наоборот: одинаковое не есть всеобщее. Всеобщее не есть множительное устройство, которое тиражирует одну и ту же копию неограниченное число раз. Если общее понимается лишь как одинаковое, сходное, повторяющееся у всех единичностей, тождественное для них, то между таким общим и таким единичным не может быть никакого противоречия. То, в чем единичности совпадают, не может им противостоять каким бы то ни было образом. Это то, что им принадлежит, а не то, что ими отрицается. Между тем, согласно диалектической логике, «противоречие есть критерий истины, отсутствие противоречия — критерий заблуждения» [28]. Вот почему Гегель никогда не называл диалектикой подведение массы «случаев» под общий принцип. «Подведение массы случаев под общий принцип не есть диалектика» [29], — замечает В.И. Ленин.

Как всеобщая основа множества форм сущность не имеет исчерпывающего представительства ни в одной из них, взятой в отдельности. Всеобщее распределяется между единичностями, образуя их внутреннюю связь, их единство: «...сущность никогда не исчерпывает сфер своего существования одной единицей, а исчерпывает их многими единицами» [30].

Таким образом, недопустимо и нелепо структуру наличного бытия механически проецировать на структуру сущности, поскольку они противоречат друг другу. Особенно несостоятельна логическая операция подобного рода тогда, когда одна структура — структура существования — служит лишь превращенной формой другой, первичной структуры — структуры сущности. Однако из несовпадения сущности и существования между собой отнюдь не следует, как считал И. Кант, что сущность, «вещь в себе», не подлежит дальнейшему анализу. По Канту, теоретическое сознание не в состоянии добраться до структуры сущности, до ее имманентных определений. Однако подлинную диалектику характеризует не отказ от выяснения структуры сущности, всеобщей основы бытия, а последовательное проникновение в эту структуру, хорошо организованный штурм ее глубин.

Опираясь на указанные выше методологические регулятивы, К. Маркс следующим образом раскрывает проблему соотношения всеобщей основы с ее единичными воплощениями на

уровне эмпирически очевидного: «...то движение или то отношение, которое первоначально выступает в качестве опосредствующего обе крайности, диалектически с необходимостью приводит к тому, что оно оказывается опосредствованием самого себя, субъектом, лишь моментами которого являются те крайности, самостоятельное предпосылание которых оно снимает с тем, чтобы путем самого их снятия утвердить само себя в качестве единственно самостоятельного» [31].

В подытоженном виде ту же мысль мы встречаем в окончательном варианте «Капитала»: «Если процессы, противостоящие друг другу в качестве совершенно самостоятельных, образуют известное внутреннее единство, то это как раз и означает, что их внутреннее единство осуществляется в движении внешних противоположностей» [32]. Познание такого рода процессов и составляет высшую прерогативу теоретического освоения мира, теоретических форм деятельности.

Движение внешних противоположностей в положенном [33] существовании фиксирует чуждые, обособленные друг от друга формы, которые «индифферентно стоят друг возле друга» [34]. Положенность выступает как равнодушие, безразличие поляризованных крайностей относительно самих себя. Индифферентность положенных форм саморазвития затеняет (маскирует) единство имманентного содержания этих форм, вырастающее из общности их происхождения. Таким образом, для того чтобы теоретическое познание могло раскрыть внутреннее единство поляризованных крайностей, оно должно обратиться к анализу их генезиса. К. Маркс пишет об этом так: «Размышление над формами человеческой жизни, а следовательно, и научный анализ этих форм, вообще избирает путь, противоположный их действительному развитию. Оно начинается *post festum* [задним числом], т. е. исходит из готовых результатов процесса развития» [35].

От анализа готовых результатов процесса развития научное познание движется к его истокам, к тому пункту саморазвития, где поляризованные крайности выступают как неположенные, т. е. образуют основу самодетерминации системы, взятую в ее непосредственности. Форма внеположенности поляризованных крайностей по отношению друг к другу причиняет затруднения, и от нее пытаются освободиться. На этом пути легко впасть в ошибку сведения качественно обособленных форм к одной форме с тем, чтобы «доказать единство источника различных форм непосредственно, без выявления посредствующих звеньев» [36]. Избежать этой ошибки можно только одним способом: лишь

сознательно встав на позиции диалектики. Согласно диалектической концепции саморазвития, собственное основание системы, детерминирующей саму себя, начинает поляризоваться, лишь придя в антикомическое соотношение со своими историческими предпосылками.

Самоотрицающая внеположенность системы активирует ее внутреннюю антиномичность. Внешнее противоречие становится условием и пусковым механизмом актуализации имманентного противоречия, заложенного в системе. Под воздействием пускового толчка (внешнего противоречия) происходит внутренняя дифференциация собственного основания системы, и процесс самодетерминации приходит в движение: собственное основание системы начинает полагать свои более развитые формы, образуя тем самым самоорганизующуюся систему. Таким образом, направление саморазвития отнюдь не предзаложено в системе. В зависимости от характера внешних противоречий внутренняя антиномия, присущая системе, будет по-разному полагать себя. Реализация взаимоисключающих потенций, заложенных в собственном основании системы, происходит лишь при взаимодействии с качественно определенными (а не любыми) внешними предпосылками, причем взаимоотрицательность актуализированных внешним способом потенций вырастает из собственного основания системы, а не из ее предпосылки как таковой. Дочитать путем анализа до собственного основания системы, которое в силу превращения своей антиномичности из эвентуального в актуальное бытие само создает предпосылки своего сохранения и роста, — и есть первоочередная задача теоретического познания.

На подготовительном этапе построения теории наука «интересуется не тем, чтобы генетически вывести различные формы, а тем, чтобы свести их посредством анализа к их единству, т. к. она исходит из них как из данных ей предпосылок. Но анализ является необходимой предпосылкой генетической трактовки, понимания действительного процесса формообразования в его различных фазах» [37].

Задача построения теории совпадает с производством системы знания как мысленно-конкретной целостности, однако конкретное в мышлении отнюдь не является исходным пунктом познавательного процесса, оно выступает как итог, результат ранее проделанного теоретического анализа и последующего синтетического движения мысли. Теоретический анализ стремится раскрыть диалектическое основание некоторой саморазвивающейся целостности, ее сущность.

Диалектическое тождество противоположностей, взятое до взаимодействия с его внешними предпосылками, образует неположенное состояние системы. Бытие саморазвивающейся, «органической» (К. Маркс) системы, взятое *an sich*, абстрактнее, беднее определениями по сравнению с их последующим развертыванием в формах положенного существования. Будучи фиксировано теоретическими средствами, такое бытие системы, взятое *an sich*, и образует исходную абстракцию теоретического движения к мысленно-конкретной целостности. Только метод восхождения к мысленно-конкретному является правильным «в научном отношении» [38], однако исходная абстракция такого движения не может быть выбрана по произволу. Многообразие явлений только тогда можно «вывести» из единства сущности, когда теоретический анализ уже показал, что сама сущность внутренне противоречива, а потому (под воздействием внешних условий) может выступать в совершенно различных и даже «индифферентных» формах положенного существования или, напротив, в формах взаимоисключающих и угнетающих друг друга. Метод формулирования исходной абстракции, т. е. постановка проблемы, здесь, как и в других аналогичных случаях, во многом предопределяет успех всего последующего теоретического движения.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Ильенков Э.В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. М., 1974; Сорокин А.А. Диалектика сущности и явления // История марксистской диалектики. От возникновения до ленинского этапа. М., 1971.

2. Аристотель. Соч.: В 4 т. Т. 1. М., 1975. С. 188.

3. Платон. Соч.: В 3 т. Т. 3. Ч. 1. М., 1971. С. 346.

4. Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 29. С. 228.

5. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 25. Ч. 1. С. 343.

6. Там же. Т. 26. Ч. 3. С. 525.

7. Там же. Соч. Т. 46. Ч. 1. С. 266.

8. Там же. Т. 42. С. 125.

9. Там же. Т. 25. Ч. 2. С. 384.

10. Там же. Т. 47. С. 612.

11. Расселу Б. принадлежат слова: «Мы все начинаем с «наивного реализма», т. е. с учения, согласно которому все вещи представляют собой именно то, что мы видим. Мы думаем, что трава зеленая, камни твердые, а снег холодный. Но физика заверяет нас, что зелень травы, твердость камня и холодный

снег не являются той зеленью, твердостью и тем холодом, с которыми мы знакомы по собственному опыту, а чем-то весьма отличным. Наивный реализм приводит к физике, а физика, если она верна, показывает, что наивный реализм ложен» (цит. по: *Эйнштейн А.* Собр. науч. трудов. Т. IV. М., 1967. С. 249–250).

12. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 46. Ч. 2. С. 154.

13. Там же. Ч. 1. С. 13, 248.

14. Там же. Ч. 2. С. 195.

15. Там же. С. 154.

16. Там же. Ч. 1. С. 90.

17. Там же. Ч. 2. С. 258.

18. Там же. Т. 13. С. 495.

19. Там же. Т. 25. Ч. 1. С. 183.

20. Процесс поляризации, обособления предельных форм некоторого исходного отношения предполагает «закостенение ее форм по отношению к ее субстанции, ее сущности» (там же. Ч. 2. С. 397). Так, К. Маркс пишет о том, что «составные части стоимости закаливаются в самостоятельные одна по отношению к другой формы» (там же. С. 396).

21. Там же. Ч. 1. С. 321.

22. *an sich* — «в себе», в возможности, в скрытом виде, потенциально (прим. авт.).

23. *Гегель.* Соч. Т. 1. М., 1929. С. 97.

24. «Всеобщее, — писал Гегель, — даже когда оно влагает себя в некоторое определение, остается в нем тем же, что оно есть. Оно есть душа того конкретного, в котором оно обитает, не стесненное и равное самому себе в его многообразии и разности» (там же. Т. VI. С. 34).

25. Там же. Т. VII. С. 15.

26. Там же. Т. VI. С. 37.

27. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 26. Ч. 3. С. 83.

28. *Гегель Г.В.Ф.* Работы разных лет. Т. 1. М., 1970. С. 265.

29. *Ленин В.И.* Конспект «Переписка К. Маркса и Ф. Энгельса 1844–1883 гг.». М., 1968. С. 298.

30. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 1. С. 248.

31. Там же. Т. 46. Ч. 1. С. 288.

32. Там же. Т. 23. С. 124.

33. В рамках саморазвивающейся целостности причинность выступает как соотношение положенности с неположенностью. Одно дело, когда причина действует извне, другое — когда она действует изнутри. В последнем случае, чтобы отразить специфику причинных связей (детерминацию развитых форм их первоначальной неразвитостью), нужны новые категории, которые

были введены в диалектику Г. Гегелем и К. Марксом: их содержание раскрывает отношение собственного основания системы к своему обоснованному. Категории положенного и неположенного характеризуют процесс самодетерминации системы, когда причина порождает самое себя, но в ином, более развитом виде.

34. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 26. Ч. 3. С. 525.

35. Там же. Т. 23. С. 85.

36. Там же. Т. 26. Ч. 3. С. 526.

37. Там же. С. 526.

38. Там же. Т. 46. Ч. 1. С. 37.

Впервые опубликовано в журнале «Известия Северо-Кавказского научного центра высшей школы». 1976. № 1.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ПРИНЦИП ИСТОРИЗМА

Общепринята характеристика органической целостности как сложной совокупности связей, в которой взаимозависимость компонентов выступает «в виде своеобразного замкнутого круга» [1]. Она восходит к гегелевской идее органического процесса, в котором «сам продукт является производящим» [2]. Содержание этого целостнополагающего и целостнообразующего процесса К. Маркс раскрыл в следующей формулировке: «...Все предпосылки процесса кругооборота оказываются его результатом, предпосылкой, созданной им самим» [3]. Таким образом, целостнообразование выступает как морфофункциональный процесс, в ходе которого решающее значение приобретает воздействие достигнутого результата на свое основание, на целостность как таковую, на обеспечение ее жизнедеятельности. Специфике органических систем, особенностям их функционирования и развития в советской литературе уже был посвящен ряд работ [4].

Построение теории органических систем и изложение относящихся сюда вопросов с позиций историзма предполагают выявление различных стадий в развитии той или иной органической системы, анализ путей или способов трансформации одной стадии в другую, реконструкцию закономерностей превращения некоторого органического образования в свое иное, а все, таким образом, понятные задачи требуют диалектического подхода, рассмотрения названных процессов во временном их измерении. Возникает вопрос: является ли развитие системным качеством органических и только органических систем? Или развитие следует понимать как движение к образованию органического целого? Безусловно, органические системы представляют собой высший тип целостностей, наиболее прогрессивный. Критерий разграничения систем на органические и неорганические оказывается тесно связанным с понятиями внутренней и внешней детерминации. Например, в эволюции Вселенной, как отмечает Б.Я. Пахомов, достаточно большая система сама создает условия своего существования, затем сама же их меняет, создавая новые состояния, ранее невозможные [5]. Однако долгое время в естествознании, в том числе в космогонии, господствовал радикальный редукционизм, согласно которому детерминация развития материальных систем связывалась с категориями механической причин-

ности. Образование самых различных форм материи объяснялось преимущественно простым перемещением частиц в пространстве и времени. Но к взаимоотношениям объектов, которые подчиняются механической причинности, принцип историзма применим лишь с серьезными ограничениями. В случае внешней детерминации, безусловно, имеет место временная последовательность событий, смена состояний. Но там и постольку, где и поскольку смена состояний носит обратимый характер, развития в собственном смысле слова не происходит.

Кризис метафизического детерминизма (типа лапласовского) и его гносеологических оснований повлек за собой поиск детерминации качественно иного рода, что привело сначала философскую мысль, а затем теоретическое естествознание к разработке (с конца XVIII в.) идей так называемой «органической детерминации» явлений природы [6]; свой наиболее развитый вид и классическую форму указанные поиски находят в концепции диалектико-материалистического детерминизма, разработанной К. Марксом на материале общественной жизни в «Капитале» [7].

Как же связана специфика органической детерминации с принципом историзма? В чем суть взаимопереплетения двух принципов диалектики? Как органическая целостность появляется из предшествующего ей образования? Каковы те особенности целостнообразования, которые в силу совершенно объективных причин заставляют историческое исследование считаться с ними?

Органическая целостность как единство многообразного характеризуется «крупноблочной» структурой: все ее подсистемы складываются по законам целого и выражают его природу [8].

Однако особенные образования целостности, ее «органы», закладываются отнюдь не одновременно, а в определенной последовательности, свой развитый характер они приобретают далеко не сразу. Поэтому целесообразно различать исходное состояние целостности, где такие новообразования отсутствуют, и более высокие ступени ее собственной упорядоченности. Именно из неразвитой формы возникает зрелая диалектически расчлененная форма, движущаяся на основании, выработанном ею самой.

«Чтобы понять, что такое развитие, — писал Гегель, — мы должны различать, так сказать, двоякого рода состояния: одно есть то, что известно как задаток, способность, в-себе-бытие, как я это называю, второе — есть для-себя-бытие, действительность» [9].

Таким образом, Гегель четко различал состояние предсуществования системы, становящейся целостностью, ее возмож-

ность и ее действительность. Отрицание системой прежних форм своего собственного существования как раз и составляет то, что в диалектике называют процессом развития.

Как и почему на смену примитивному состоянию предсуществования приходит развитая целостность, зародышевая форма трансформируется в зрелое состояние с диалектическими расчленениями и органическими хитросплетениями?

На этот вопрос Гегель отвечает следующим образом: нечто «нуждается в своем другом, существует исключительно лишь в реальном отношении к своему другому» [10].

Лишь в столкновении с иным в-себе-бытие приобретает то или другое функциональное определение, раскрывает себя с некоторой новой стороны и тем самым становится бытием-для-себя. В результате материалистического прочтения «Науки логики» Гегеля В.И. Ленин замечает: «В жизни, в движении все и вся бывает как «в себе», так и «для других», в отношении к другому, превращаясь из одного состояния в другое» [11].

Становление системы целостностью, превращение зародышевой формы в органическую систему Б.Я. Пахомов характеризует как «рождение нового через процесс оборачивания» за счет формирования системой собственных внутренних условий существования, путем их превращения «в самостоятельное системообразующее отношение, для-себя-бытие» [12].

На наш взгляд, соответствующий процесс можно представить следующим образом.

Протоформа становится зачинателем, субъектом процесса целостнообразования лишь при определенных условиях: для того чтобы продукт предшествующего развития стал исходной формой становления органической системы, он должен быть вовлечен в специфическую деятельность самополагания, самоотнесения, в ходе которой система сама начинает создавать предпосылки для своего существования и развития. Спрашивается, можно ли самоотнесение отождествить с активностью, присущей любым материальным образованиям? Думается, нет. В данном контексте самоотнесение рассматривается как принцип продуктивной, производительной деятельности, а не только как принцип саморегуляции. Но даже такое расширенное понимание процесса самоотнесения не покрывает собою всех модификаций или типов активности. Имеется в виду активность рефлексивного типа, или движение, обращающееся на самое себя. Такое движение есть круговорот, но круговорот особого типа. Как мы помним, исходная форма, чтобы пережить процесс целостнообразования, должна вступить в отношения с чем-то иным, с другими материальными образованиями,

которые оказывают сопротивление ее собственной деятельности. Но если одно материальное образование выступает как активное начало, а другое материальное образование становится полем приложения этой деятельности, то между ними складывается отношение субъекта и объекта, В рефлексивном процессе, в рефлексивной деятельности это отношение сугубо специфично. Здесь в ходе одного и того же движения совершается двуединый процесс видоизменения как субъекта, так и объекта. Изменение объекта есть положенное, результат. Изменение субъекта есть предпосылка, инициированная достигнутым результатом. Рефлексивное движение означает, что предпосылка и результат постоянно меняются местами. Отсюда весь процесс приобретает вид кругооборота, движения, наращивающего один и тот же исходный пункт. Взаимодействие субъекта с объектом опирается на присвоение субъектом положенного результата, чем и обеспечивается двуединый эффект: и саморазвития и самоорганизации. В итоге протоформа трансформируется в органическую целостность более высокого порядка.

Рефлексия в действии или реакции и действие или реакция в рефлексии есть именно то, единство чего составляет органическое единство, которое равнозначно органическому воспроизведению» [13], — писал Гегель.

Важно подчеркнуть, что понятие рефлексивного процесса предполагает двойное или двуактное отнесение субъекта к объекту. Первое отнесение — это полагание результата во внешнем объекте. Такое движение вовне, выступление субъекта за свои собственные пределы есть не что иное, как акт экстерииоризации. Однако на смену ему тут же приходит противоположно направленное отнесение: отнесение вовне — полученного результата к самому субъекту, обращение деятельности с объектом вспять к себе самой как деятельности субъекта. Такое движение вовнутрь есть не что иное, как акт интерииоризации [14].

Итак, признание двойственности результата рефлексивной деятельности обязывает нас к выделению в составе органической детерминации двух этапов: этапа экстерииоризации и этапа интерииоризации в деятельности одного и того же субъекта. Их единство как раз и образует замкнутый цикл в круговороте предпосылок и результатов, обеспечивающем и создающем процесс самообновления органической целостности. Амбивалентный характер рефлексивной деятельности, сопряжение внутренних и внешних моментов в одном и том же акте, в свою очередь, определяют амбивалент-

ность субъекта данной деятельности, т. е. осуществляется переход системного качества деятельности в системное качество субъекта деятельности.

Тем самым мы приходим к следующим выводам: в составе рефлексивного процесса изменение объекта представляет собою экстерииоризованный результат деятельности органической системы, а видоизменение ею самой себя представляет собой интерииоризованный результат того же самосопряжения системы с продуктами собственной деятельности. Рефлексивный процесс выступает как процесс самодвижения, специфика которого состоит в том, что изменение субъекта движения (на наш взгляд, применительно к процессам самодвижения, саморазвития понятие «субъект» есть лишь эквивалент термина «само») [15] опосредовано изменениями объекта, т. е. движение не может замкнуться на субъекте, минуя какой бы то ни было объект; через соотношение с внешним объектом изменение субъекта становится самоизменением, самодвижением. Такова главная особенность органической детерминации, в процессе которой путь к интерииоризованному результату лежит лишь через результат экстерииоризованный.

Следует подчеркнуть, что, поскольку интерииоризованный результат опосредуется экстерииоризованным, он изначально в готовом виде отнюдь не присутствует в субъекте деятельности. Но уже сложившийся интерииоризованный результат становится предпосылкой для достижения последующего экстерииоризованного результата. Вот почему рефлексивный характер ранее совершившегося действия стимулирует органическую систему к новым экстерииоризациям. Накопление интерииоризованных результатов требует для себя выхода и обеспечивает получение новых экстерииоризованных результатов. В силу сказанного система становится самодействующей, самоподдерживающейся, самообновляющейся.

Спрашивается теперь, в каком виде эти закономерности органической деятельности выступают применительно к нашему анализу зародышевой формы органической целостности? Диалектическая сложность соответствующего процесса заключается в том, что рефлексивная деятельность не может «разгореться» без некоторого толчка извне, но подлинная интерииоризация свойств объекта (а не просто деформация субъекта под давлением объекта) складывается лишь тогда, когда объект видоизменяется субъектом и этим самым конституируется в качестве, пригодном для интерииоризации. До получения ряда или совокупности экстерииоризованных результатов зародышевая форма не может стать сложившейся целост-

ностью с развитыми органами, с дифференцировавшимися особенностями, с рефлектированными определениями: у нее в наличии не оказывается достаточного количества «строительного материала». До осуществления многосторонней рефлексивной деятельности ее будущие определения содержатся на этапе предсуществования лишь в виде совокупности некоторых диспозиций, в виде латентного бытия еще не сформировавшихся особенностей. Иначе можно сказать так: в прошлом заложены лишь некоторые диспозиции к рефлексивной деятельности, но не более того.

Эффект становления зародышевой формы органической целостностью достигается за счет осуществления рефлексивного процесса как специфического способа, разрешающего противоречие между внутренними и внешними воздействиями, выпадающими на долю исторически исходного состояния, «в-себе-бытия» органической целостности. Рефлексивным актом противоречие между внутренними и внешними воздействиями разрешается в пользу внутренних воздействий: внутренние воздействия начинают доминировать над внешними, благодаря чему возникает способность органической системы как к самосохранению, так и к саморазвитию.

На основе рефлексивного акта органическая целостность приобретает возможность располагать продуктами собственной деятельности: она их интериоризует, присваивает. Баланс вещества и энергии, поступающих в систему, оказывается выше баланса вещества и энергии, покидающих систему.

Ясно, что динамика выведения продуктов жизнедеятельности из системы в акте экстериоризации и поступления продуктов жизнедеятельности внутрь системы в акте интериоризации должна иметь «положительное сальдо», иначе система окажется неустойчивой. Оптимизация динамики «расходов» и «поступлений» — таков главный итог рефлексивного процесса в целом. Следовательно, рефлексивный процесс — это такой способ разрешения противоречия между воздействиями, идущими изнутри системы, и воздействиями, интериоризируемыми извне, который обеспечивает самоорганизацию системы, причем самоорганизацию только в качестве органической целостности.

Диалектическая картина еще более усложняется там, где рефлексивные акты становятся повторяющимися, регулярно воспроизводимыми.

Общий итог формирования развитых целостностей детерминирован принципом рефлексивной деятельности, эмпирически — конкретным выражением которой является

схема: «результат воздействует на конституирующую его деятельность».

Действительно, если мы перейдем к анализу экономических отношений, мы убедимся, что только определенное употребление денег превращает их в капитал. Если деньги употребляются непроизводительно, они могут стать денежным сокровищем или источником мотовства, но не капиталом. Поэтому деньги как *an sich* капитал Маркс называл выжидательным состоянием денег; но можно ли, зная лишь выжидательное состояние денег, заключать о том, какое действительное употребление они найдут в обществе? Деньги сами по себе лишь такая предпосылка, которая может привести к различным общественным результатам, смотря по обстоятельствам.

Тем же принципом К. Маркс руководствовался при анализе различных определений потребительной стоимости: «Итак, выступает ли известная потребительная стоимость в качестве сырого материала, средств труда или продукта, это всецело зависит от ее определенной функции в процессе труда, от того места, которое она занимает в нем, и с переменной этого места изменяются и ее определения» [16].

Если будущие определения исходной формы полагаются как нечто действительное лишь в процессе ее функционирования, то саму функцию следует рассматривать как особый тип каузальных отношений. Лишь вне связи с рефлексивной деятельностью категория функции может быть противопоставлена категории каузальности. На самом же деле органическая детерминация по типу функционально складывающихся отношений выступает специфическим способом, выработанным органическими системами для разрешения противоречий с факторами внешних воздействий. Амбивалентность рефлексивной деятельности накладывает двоякого рода ограничения на достижение оптимального результата в жизнедеятельности органической системы. Ограничение первого рода связано с наличием лишь определенного набора исторических диспозиций, которых может быть явно недостаточно для более эффективного решения функциональной задачи. Набором исторических диспозиций определяется «веер» возможных изменений, к которым оказывается пригодным именно данное образование, именно данная система. С другой стороны, тот же «веер» зависит от численности и многообразия векторов эволюционного процесса, оказывающих давление на систему извне. Следовательно, ограниченность внешних импульсов также лимитирует эволюционный процесс.

Постоянное новообразование в подсистемах целостности, обновление ее содержания делают неизбежным конфликт меж-

ду вновь возникшими образованиями и системным качеством, континуальным определением системы как целостности. Не соответствие между системным качеством и формообразовательными тенденциями компонентов, составляющих систему, есть источник внутреннего постоянного противоречия, разрешение которого приводит в итоге к гибели старую систему, к возникновению на основе созданных ею предпосылок новой системы. Следовательно, полное преобразование системы оказывается продуктом ее собственного развития, продуктом ее собственной рефлексивной деятельности.

Во всеоружии данных современной науки филогенетическое развитие бесконечного ряда все более развитых организмов было рассмотрено академиком М.С. Гиляровым. Его выводы опираются на богатейший эмпирический материал. У самых различных организмов лучший вариант приспособления животных к передвижению по поверхности твердого субстрата предопределяет гомологию органов передвижения, что позволяет называть одинаково «ногами» как конечности млекопитающих, так и конечности насекомых. Лучший вариант приспособления животных к активному отысканию и захватыванию пищи приводит организм к цефализации. Точно так же все активно передвигающиеся животные имеют наружную двустороннюю симметрию, аналогичную билатеральной симметричности средств транспорта (автомобиля, например). Выделение продуктов обмена происходит наилучшим образом при определенной дифференцировке клеток, при определенном расположении и соотношении их органелл. Поэтому сходны картины построения выделительных элементов почек мышей и мальпигиевых сосудов насекомых.

Аналогичные проблемы волновали не только М.С. Гилярова, но и П.К. Анохина.

Изучив на естественно-научном материале, как бы мы сказали, разные схемы рефлексивной деятельности, П.К. Анохин нашел исключительно емкую и точную формулировку для исследованных им зависимостей: «Результат господствует над системой, и над всем формированием систем доминирует влияние результата. Результат имеет императивное влияние на систему...» [17]. И в другом месте: «Таким образом, результат является неотъемлемым и решающим компонентом системы, инструментом, создающим упорядоченное взаимодействие между всеми другими ее компонентами» [18].

При этом П.К. Анохин настоятельно подчеркивал: то, какой результат должен быть получен, решается внутри системы, т. к. в функциональной системе результат представляет собой ее органический фактор. Согласно П.К. Анохину, регу-

ляторная роль результата системы была первым движущим фактором развития систем, который сопровождал все этапы предбиологического, биологического и социального развития материи. Сопровождая жизнь на всем протяжении ее эволюции, результат подчинял себе все свойства и конструкции функциональной системы [19]. На уровне более высокой степени общности, чем результаты, добытые в сугубо биологических исследованиях, можно, как нам представляется, сделать следующий вывод. Исходная форма выступает как совокупность потенций, только некоторые из них рефлексивным актом реализуются, претворяются в действительность. Чем станет исходная форма? Это определяется способом рефлексивного движения, в который она будет вовлечена. При одном способе самополагания исходная форма с несложившимися новообразованиями перерастает в одну целостность, при другом — в совершенно другую. На память вновь приходит чеканная формулировка Гегеля: «Быть положенным чем-то иным и собственное становление — это одно и то же» [20].

В конечном счете именно итог взаимодействия одинаковых внешних импульсов с разными историческими диспозициями в составе одной и той же протоформы или разных внешних импульсов с одной и той же исторической диспозицией увеличивает разнообразие получающихся интериоризованных результатов и тем самым от поколения к поколению приводит ко все более нарастающему эффекту новообразования в составе исходной целостности. На основе самоотнесения субъектом целостнообразования результата деятельности со своими собственными определениями происходит формирование самого носителя целостнополагающей деятельности: осуществляется процесс новообразования, положенный целостностью. На наш взгляд, в силу оборачивания деятельности на нее самое должное методологическое объяснение получают эмпирические зависимости, установленные в эволюционной биологии: правило необратимости эволюции Л. Долло, правило происхождения от неспециализированных предков Э. Копа и правило прогрессивной специализации Ш. Депере.

Итак, мы должны различать амбивалентность первичных форм и амбивалентность форм производных. Переход от первичных форм к вторичным может быть связан с суперпозицией их существенных особенностей, с модификацией структуры исходной формы, доходящей до полной инверсии. Например, если у активно передвигающихся животных вырабатывается билатеральная симметрия, то при утрате подвижного образа жизни двусторонняя симметрия нарушается, а если потомки

данной группы животных переходят к движению в иной плоскости, то у них вырабатывается новый тип двусторонней симметрии, приспособленной, скажем, не к горизонтальному, а к вертикальному передвижению. Акад. М.С. Гиляров при этом подчеркивает: «При регуляции филогенетических изменений по принципу сложной обратной связи изменение, возникающее в любом звене, ведет к усилению исходного изменения» [21].

Обратим внимание на пример трансформации зародышевой формы в развитый орган, проанализированный М.С. Гиляровым. Речь идет о возникновении легких на основе выростов кишечника. По ходу прогрессивной специализации выростов кишечника происходит дифференциация и последующая поляризация состояния предсуществования с его скрытыми диспозициями (проницаемые покровы кишечника) на взаимоисключающие противоположности: непроницаемые покровы и обеспечивающие газообмен трахеи. Образование органов дыхания было связано с изменением образа жизни. Обитание в пересыхающих мелких водоемах привело к формированию у предков современных млекопитающих новой функциональной системы. С одной стороны, происходило усиление защитной функции покровов в связи с выходом животных на сушу, что означало уменьшение возможностей кожного дыхания. С другой стороны, происходила интенсификация газообмена отдельных проницаемых участков покровов и их погружение в глубь тела животного (образование трахей). Амбивалентность указанного процесса обусловила двойственность достигнутого результата: произошла дифференциация протоформы (выростов кишечника) в диаметрально противоположных направлениях: нарастания как проницаемости, так и непроницаемости различных участков ткани, что и обеспечило формирование легких. В свою очередь, постоянство поступления окисленной крови в организм привело к изменению строения и функции сердца (произошло разделение токов венозной и артериальной крови).

Итак, процесс органической детерминации находит свое выражение в том, что по ходу рефлексивной деятельности интериоризованный результат становится превращенной формой исторической диспозиции. В силу повторяемости рефлексивных актов, вбирающих в себя качественно различные или качественно изменяющиеся экстериоризованные результаты, превращенная форма характеризуется нарастающей многокомпонентностью, так что исторически сложившаяся амбивалентность совокупности диспозиций трансформируется в амбивалентность превращенных форм, эволюционирующих в само-

стоятельный орган (или органы). При этом целостность превращенных форм отличается от образования исторических диспозиций гетерохронностью закладки и неравномерностью темпов развития отдельных компонентов. Компоненты целостности образуются не в той последовательности, в какой они исторически складывались в зародышевой форме, а в той последовательности, которая определяется их нынешней функцией, их ролью в синхронно осуществляемой рефлексивной деятельности. Понятно, что силовые линии современной рефлексивной деятельности будут нетождественны прошлой рефлексивной деятельности как раз в той мере, в какой ныне полученные экстериоризованные результаты будут превосходить какие бы то ни было результаты, достигнутые в прошлом. Как подчеркивает П.К. Анохин, эволюционирует и «изменяется под воздействием внешних факторов всегда только функциональная система, а морфологическое изменение внешних органов есть только отдаленное и до некоторой степени отраженное следствие этого изменения» [22].

Отсюда вывод: система, складывающаяся в целостность, характеризуется сдвигом в темпах развития своих компонентов и их суперпозиции по сравнению с первоначальной формой той же системы.

Суперпозиции компонентов органической системы при возникновении целостных образований К. Маркс уделил специальное внимание в «Капитале».

Рассматривая товарное производство как исторически — первичное по отношению к капитализму, К. Маркс сравнивает простое товарное обращение (по формуле $T - D - T$) с кругооборотом $D - T - D$. Он отмечает, что оба кругооборота распадаются на одни и те же противоположные фазы: $T - D$, продажа, и $D - T$, купля, однако их различие отнюдь не сводится к простой перестановке фаз продажи и купли. Маркс подчеркивает, что обратная последовательность двух противоположных процессов преобразует самую природу форм обращения. Почему так происходит?

В кругообороте $D - T - D$ реализация товара приводит к воспроизводству и сохранению самой стоимости. Движение меновых стоимостей по формуле $T - D - T$ может приводить к извлечению и накоплению денег, но как только деньги снова вступают в обращение, они улечиваются. Таким образом, процесс не может разгореться вновь сам по себе. Моменты обращения предпосланы обращению, а не создаются им самим. Стоимостное определение товара исчезает в тот самый момент, когда последний становится прямым объектом потребления.

Между тем движение по формуле Д – Т – Д образует уже не определение формы торговли, а нечто большее — модификацию процессом обращения самой организации внутреннего производства. Маркс так разворачивает диалектику движения предпосылок и результатов в капитале как органической целостности: «...капитал, ставший таковым, создает свои собственные предпосылки, а именно: обладание реальными условиями для создания новых стоимостей без обмена, посредством своего собственного процесса производства.

Эти предпосылки, которые первоначально выступали в качестве условий становления капитала и поэтому еще не могли вытекать из его деятельности как капитала, теперь являются результатами его собственного осуществления, полагаемой им действительности, являются не условиями возникновения капитала, а результатами его бытия. Для своего становления капитал больше не исходит из предпосылок, но он сам предпослан и, исходя из самого себя, сам создает предпосылки своего сохранения и роста» [23].

За счет процесса, в ходе которого его результат выступает как его предпосылка, а его предпосылка как его результат, капитал превращается не только в самосохраняющуюся, но и самовозрастающую стоимость. То обстоятельство, что кругооборот по формуле Д – Т – Д становится воспроизводством и производством меновой стоимости, дает Марксу право подчеркнуть: «Но мы в нашем исследовании имеем дело с уже сложившимся, движущимся на своей собственной основе буржуазным обществом» [24].

Следовательно, именно кругооборот предпосылок и результатов характеризует капитал как развитую целостность, содержащую в самой себе принцип своего самовозобновления. Ее принципом самовозобновления может служить лишь процесс созидания системой своих собственных предпосылок, процесс рефлексивного движения, которое с исторической неотвратимостью и логической неизбежностью происходит в форме кругооборота. Вот почему именно циклическое движение, охватывающее не только сферу обращения, но и сферу производства, циклическое движение, приводящее к переходу стоимости из формы денег в форму товара, из формы товара в форму производства, движение, в котором на смену авансированию денег, вкладыванию их в процесс производства приходит «выбрасывание товаров на рынок (смена фаз интериоризации и экстериоризации), именно это движение отличает развитую целостность, промышленный капитал как таковой от его неразвитой формы — торгового или ростовщического капитала.

Наличие или отсутствие рефлексивного движения по схеме кругооборота — таков однозначный показатель и критерий, позволяющий в ходе исторического исследования отграничить систему, ставшую целостностью, от ее протоформы. Однако диалектические эффекты и в этом прозрачном случае дают о себе знать вполне отчетливо. В полной мере значение указанного обстоятельства подчеркивает сам К. Маркс: «Таким образом, было бы неосуществимым и ошибочным трактовать экономические категории в той последовательности, в которой они исторически играли решающую роль. Наоборот, их последовательность определяется тем отношением, в котором они находятся друг к другу в современном буржуазном обществе, причем это отношение прямо противоположно тому, которое представляется естественным или соответствует последовательности исторического развития. Речь идет не о том положении, которое экономические отношения исторически занимают в различных следующих одна за другой формах общества... Речь идет о том месте, которое они занимают в структуре современного буржуазного общества» [25].

Например, в буржуазном обществе промышленность господствует над земледелием, между тем как в античном и феодальном обществах из всех сфер производства преобладающим было земледелие. Следовательно, требование историзма заключается в том, чтобы понять, что господствующий ныне элемент первоначально не был таковым. Проблема инверсии, проблема трансформации зависимого отношения в независимое, когда исторически — первичное отношение на более высокой степени развития органической целостности становится производным, а производное когда-то отношение становится главенствующим, — это главная проблема исторического метода исследования. Без ее постановки и решения задача исторического исследования, приводящего к достоверному воспроизведению диалектической сложности исторических преобразований, невыполнима. Невыполним будет и методологический регулятив, адресованный историческому исследованию В.И. Лениным: «Научное значение такого исследования состоит в выяснении тех особых (исторических) законов, которые регулируют возникновение, существование, развитие и смерть данного общественного организма и замену его другим, высшим организмом» [26].

На этапе социальных трансформаций современного общества возрастает, на наш взгляд, научная значимость разработки диалектики как теории становления, функционирования и развития форм целого.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Блауберг И.В.* Часть и целое // *Философская энциклопедия*. Т. 5. М., 1970. С. 475.

2. *Гегель*. Работы разных лет. Т. 2. М., 1971. С. 148.

3. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 24. С. 115.

4. *Афанасьев В.Г.* Системность и общество. М., 1980; *Его же*. О целостных системах // *Вопросы философии*. 1980. № 6; *Косолапов Р.И.* Социализм. К вопросам теории. Изд. 2-е. М., 1978. Гл. VI. § 2; *Социалистическое общество*. Социально-философские проблемы современного советского общества. М., 1975; *Пахомов Б.Я.* Детерминизм и принцип развития // *Вопросы философии*. 1979. № 7, и др.

5. См.: *Пахомов Б.Я.* Указ. работа. С. 65.

6. См.: *Фролов И.Т.* Органический детерминизм, телеология и целевой подход в исследованию // *Вопросы философии*. 1970. № 10.

7. *Кузьмин В.П.* Системное качество (Проблемы системности в методологии К. Маркса) // *Вопросы философии*. 1973. № 9, 10; *Его же*. Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. М., 1976.

8. Наиболее удачным термином, заимствованным из истории философской мысли в целях обозначения таких образований, который вырабатываются целостностью для исполнения интегративных функций, обеспечивающих сопряжение всех ее компонентов между собой, нам представляется немецкий термин «гештальт». Его введение позволяет различать целостность как тотальность и особенные целостнообразования — гештальты. Отметим, что классики марксизма применяли как сам указанный термин, так и производные от него для обозначения и результатов, и процесса целостнообразования. К примеру, в «Немецкой идеологии» К. Маркс и Ф. Энгельс писали о «гештальтизации материальной жизни» (*Die Gestaltung des materiellen Lebens: Marx, Engels. Werke. Dietz Verlag. Berlin, 1958, Band, 3. S. 71*), о «гештальтировании общества» (*die Gestaltung der Gesellschaft. Ibid. S. 397*), о «гештальтизации» классовых отношений (*die Gestaltung den Klassenverhältnisse. Ibid. S. 449*) и т. д.

9. *Гегель*. Лекции по истории философии. Кн. 1. Соч. Т. IX. Л., 1932. С. 26.

10. *Гегель*. Энциклопедия философских наук. Т. 2. М., 1975. С. 342.

11. *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 29. С. 97.

12. *Пахомов Б.Я.* Указ. работа. С. 61, 64.

13. Гегель. Феноменология духа. Соч. Т. IV. М., 1959. С. 145.

14. На наш взгляд, понятия экстериоризации и интериоризации могут быть применены не только к практической деятельности, как это сделано в книге Ойзермана Т.И. Диалектический материализм и история философии. М., 1979, на с. 241–242, а ко всякому рефлексивному процессу. В такой трактовке понятия экстериоризации и интериоризации не совпадают с понятиями опредмечивания и распредмечивания как социальными определениями. Рефлексивный процесс, как отметили В.С. Степин (Проблема диалектики. Вып. 7. Л., 1978. С. 145) и Б.Я. Пахомов, может иметь не только социальные, а и природные определения, и у субъектов такого процесса, безусловно, нельзя обнаружить ни целеполагания, ни сознания.

15. Так, уничтожая теистические предрассудки бэконовского материализма, Т. Гоббс провозгласил, что «материя является субъектом всех изменений» (см.: *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 2. С. 143).

16. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. С. 193–194.

17. *Анохин П.К.* Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978. С. 45.

18. Там же. С. 72–74.

19. Интересно отметить, что Гегель обозначает термином «гештальт» те же самые образования, которые П.К. Анохин относит к функциональным системам. Гештальты, по Гегелю, есть образования, рожденные, выработанные целостностью, причиной существования которых является организм (ср.: *Hegel G.W.F.* *Phanomenologie des Geistes* Akademie Verlag. Berlin, 1975. S. 206; *Анохин П.К.* Узловые вопросы теории функциональной системы. М., 1980. С. 21, 44, 48–49, 53, 70, 72, 75, 137, 157).

20. *Гегель.* Наука логики. Т. 2. М., 1971. С. 220.

21. *Гиляров М.С.* Обратные связи и направление эволюционного процесса // Вестник АН СССР. 1976. № 8. С. 75.

22. *Анохин П.К.* Указ. работа. С. 149.

23. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 46. Ч. 1. С. 448.

24. Там же. С. 200.

25. Там же. С. 44–45.

26. *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 1. С. 165–166.

Впервые опубликовано в журнале «Вопросы философии». 1981. № 5.

ГЁТЕ О ПРОБЛЕМЕ СТАНОВЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ЦЕЛОСТНОСТЕЙ

В 1982 г. вся мировая общественность отмечает столетие со дня смерти великого немецкого просветителя и гуманиста И.В. Гёте. Хорошо известно, что Гёте не был философом по профессии. Но занимался ли мыслитель-энциклопедист собственным делом философа-профессионала — разработкой содержания философских категорий? А если занимался, то на какие именно логические категории была направлена сила его философской рефлексии? Насколько существен вклад Гётемыслителя в разработку собственно логической проблематики? Ответы на эти вопросы в советской философской литературе представляются дискуссионными. Так, если Г.Н. Волков вслед за В.И. Вернадским признает философскую значимость и оригинальность вклада Гёте в современную научную методологию [1], то в отличие от них А.В. Гулыга приходит к иному выводу. «Гёте, — пишет он, — принадлежит выдающееся место в числе предшественников эволюционной теории. Но когда он попытался сформулировать некоторые общие методологические идеи, то на поверку оказалось, что он разрабатывает метод, имеющий в науке весьма ограниченное применение, а подлинная среда которого — искусство» [2].

Мы со своей стороны считаем необходимым воздать должное Гёте не только как лирику, драматургу, литератору, но и как философу, стремившемуся концептуально обосновать великую идею, в которой, по словам Г.В. Плеханова, заключена «вся» гносеология «материализма» [3], а именно идею, в силу которой «и материя способна возвышаться». В обоснование этой идеи И.В. Гёте выдвинул свою концепцию метаморфоза, согласно которой метаморфоз некоторого первоначального субстрата происходит преимущественно за счет эндогенных причин, иначе говоря, процесс формообразования всегда связан с превращением материальной системы в целостность. Эта идея о формообразовании как процессе, положенном актами целостнообразования, исключительно плодотворна в наши дни, поскольку она задает проблемное поле исследований в наиболее важных сферах и современного естествознания, и современного обществознания [4].

Следует подчеркнуть, что идея целостнообразования, неотделимая от идеи органической детерминации [5], послужила своеобразным ответом философской рефлексии на запросы

науки, в особенности биологии, когда последняя еще только начала складываться в самостоятельную отрасль естественно-научного познания. По словам В.И. Вернадского, уже в XVIII в. «вместо сухих и отвлеченных геометрических построений, или движений точек, или вихрей перед человечеством развернулась поразительная по силе красок, беспорядочности и изменчивости живая природа, вполне доступная научному исканию» [6]. Новая предметная область потребовала для своего философского осмысления выработки нового категориального аппарата. Эта потребность и была специфическим образом реализована в кантовском учении о «вещах как целях природы».

Если ведущим принципом механицизма было редуccionистское сведение свойств тел к свойствам составляющих их компонентов, то применительно к живым существам редуccionизм себя уже не оправдывал. «Тайна жизни» ускользала от чисто аналитического рассмотрения. К новому предмету нельзя было подступиться опираясь на старые методы, а потому требовалась выработка новой, качественно иной сетки категорий.

Смысл обращения естествознания к исследованию организмов К.А. Тимирязев раскрывал следующим образом: «...самое слово «организм» указывает, что его части — органы, т. е. орудия. Организмы суть тела орудийные, как выражались в старину, но если слово «организм» включает понятие об орудии, то понятие об орудии предполагает понятие об употреблении, об отправлении, о служебном назначении или, как говорилось также в старину, о цели» [7]. Так рождается идея органического типа движения как движения, противоположного по своей сути движению механическому. Уже Кант обосновывает тезис о том, что органические формы являются единственным типом целостности, в котором внутренняя деятельность утверждает свой примат по отношению к деятельности внешней.

Философия Канта самым непосредственным образом повлияла на И. Гердера, стремившегося встать в оппозицию к кантовскому априоризму. Отдавая дань пантеизму в духе Спинозы, Гердер в отличие от Канта всю материю рассматривает как царство действующих сил. «Органические силы, — подчеркивает он, — все ваяют, начиная изнутри» [8]. Их характерная особенность заключается в том, что они «действуя, умножаются». Принципы органической деятельности распространялись Гердером, как бы мы теперь выразились, на биосферу и ноосферу как единое взаимосвязанное целое. Он был одним из провозвестников эволюционной биологии и сравнительной анатомии [9].

Как известно, И. Гердер, возглавлявший демократическое крыло литературного движения «Буря и натиск», оказал боль-

шое влияние на молодого И.В. Гёте, способствуя выработке его мировоззрения и интереса к естественно-научным занятиям. Антимеханистическая направленность взглядов Гёте находила выражение в утверждении целостности и единства природы. Будучи противником «разорванного» способа рассмотрения природы, он подчеркивал необходимость другого подхода: «представить ее живой и в действии, идя от целого к частям». С этой точки зрения Гёте особенно интересовала живая природа, тенденция бесконечного многообразия живых организмов. Еще в 1784–1785 гг. в сборнике, посвященном Б. Спинозе, Гёте подчеркивал специфику организма, которую он усматривал в том, что организм состоит не из «равнодушных» по отношению друг к другу частей, а из целостных образований, «гештальтов».

Гениальные догадки, предвосхищавшие позднейшую теорию развития, содержались в известной статье Гёте «Опыт о метаморфозе растений» (1790), которая была посвящена проблеме возникновения растительных форм, закономерностям их образования и преобразования. Касаясь своего сотрудничества с Гердером при подготовке статьи к печати, Гёте писал: «...наши научные знания путем обмена сведениями и споров ежедневно очищались и обогащались» [10]. В том же 1790 г. была опубликована последняя из кантовских «Критик» — «Критика способности суждения»; ее вторая часть содержала § 64 «Об особом характере вещей как целей природы» и § 65 «Вещи как цели природы суть организмы». Гёте так откликнулся на это событие духовной жизни: «...Все же великие основные мысли произведения представляли полную аналогию с моим прежним творчеством, деятельностью и мышлением» [11].

Ведущей идеей и исходным пунктом гётевской теории метаморфоза была идея целостнообразования. Гёте считал необходимым создание особой науки — морфологии — как области междисциплинарных исследований. Согласно ему, морфология должна содержать учение о форме, об образовании и преобразовании органических тел. Он писал: «Морфология ... главным образом интересуется органическими формами (Gestalten), их различием, их образованием и преобразованием (Bildung und Umbildung)». Исходной абстракцией в теоретических построениях Гёте, подчиненных задаче создания соответствующей области знания, как раз и служило понятие органической целостности, органического существа. Свое понимание органического существа Гёте эксплицирует следующим образом. Органическое существо есть цель самого себя, оно представляет собой маленький мир, существующий сам по себе и ради самого себя. При этом Гёте специально оговарива-

ет: органические существа кажутся тем совершеннее, чем меньше применимы к ним принципы механики; жизнь «действует поверх, даже против механических законов» [13]. Он пишет: «Главное понятие, которое, как мне кажется, должно лежать в основе при каждом рассмотрении живого существа и от которого нельзя отступить, состоит в том, что оно всегда остается самим собой, что части его находятся в необходимом взаимном отношении друг с другом, что в нем ничего механически, словно извне, не строится и не производится, хотя части его действуют вовне и изменяются под воздействием извне» [14].

Таким образом, Гёте вполне отчетливо формулирует понятие об органической целостности как о такой целостности, которая сама себя организует, поддерживая отправление функций, направленных на самовоспроизводство. В данном контексте особенно важна высказанная Гёте мысль о процессе самовоспроизводства и его структуре, складывающейся из двух последовательных актов: 1) когда некоторая часть органического существа «действует вовне»; 2) когда она же изменяется «под воздействием извне». Гёте прекрасно понимал, что органическое существо всегда действует лишь при наличии определенных внешних условий. Он даже делает отдельные уступки «теории среды», утверждавшей, что организм всегда таков, каковы окружающие его обстоятельства, каковы внешние условия. Так, Гёте в присущей ему афористичной манере замечает, что «орел образуется воздухом для воздуха». Однако это скорее был *façon de parler*, чем адекватное выражение той глубины мысли, которая характеризовала ум Гёте. Подчеркивая самодостаточность органического существа, существующего «ради самого себя», Гёте настойчиво критиковал телеологизм во всех его вариантах, особенно в его наиболее скудоумном варианте — у Х. Вольфа. Многократно он высказывал глубоко скептическое отношение к вольфианской традиции, согласно которой живое существо произведено на свет ради известных внешних целей. «Животное, — утверждал Гёте, — обладает даром ... не уступать известной завоеванной определенной самостоятельности» [15]. Точно так же и растение, как всякое природное существо, не может быть мыслимо без окружающих условий. Однако каждое растение «ищет нужные ему условия, требует такого положения, где оно могло бы проявиться во всей полноте и свободе» [16].

В самом начале 90-х годов XIII в. Гёте писал: «Определенная форма является как бы внутренним ядром, которое различно образуется под детерминирующим воздействием внешней стихии. Именно потому животное и приобретает свою це-

лесообразность вовне, что оно сформировано извне в такой же мере, как и изнутри; тем более, и это вполне естественно, что внешний элемент скорее может изменить в соответствии с собой внешнюю форму, чем внутреннюю. Мы это лучше всего можем видеть на тюленях, внешность которых так похожа на рыб, тогда как их скелет еще вполне представляет четвероногое животное» [17]. Сопряжение организма с внешними обстоятельствами включает в себя два отдельных акта: 1) сопряжение, при котором структурная единица органического движения вступает в действие; 2) сопряжение, при котором организм сам испытывает действие. За счет такого диалектического цикла — по принципу «отдай, чтобы получить» — и происходит, по мнению Гёте, филогенетическое становление органических форм, возникает их «притертость» к среде. С его точки зрения, метаморфоз растений показывает два ряда законов, по которым образуется растение: 1) закон внутренней природы, посредством которого растение строится; 2) закон внешних условий, посредством которого растения модифицируются.

Своеобразный итог своим раздумьям Гёте подвел в стихотворении «Природа» (1806), публикацией которого Т. Гексли открыл первый номер организованного им журнала «Nature» (1869), в таких выразительных словах:

Всюду меняются способы жизни, согласно устройству;
Всюду устройство меняется способу жизни согласно... [18]

Важно помнить, что идея целостнообразования всегда была подчинена у Гёте еще более фундаментальной идее развития. Свои морфологические сочинения Гёте объединил под общим заголовком «Образование и преобразование органических существ», в качестве эпиграфа к которым он выбрал афоризм Тюрпена: «Видеть становление вещей — лучший способ их объяснения». Гёте постоянно подчеркивал: если мы будем рассматривать все формы, особенно органические, то найдем, что нигде нет ничего устойчивого, ничего покоящегося, законченного, что все, напротив, скорее находится в постоянном движении. «Все образовавшееся, — отмечает он, — сейчас же снова преобразуется, и мы сами, если хотим достигнуть хоть сколько-нибудь живого созерцания природы, должны, следуя ее примеру, сохранять такую же подвижность и пластичность» [19]. Вот почему для Гёте форма не априорна, она не определяет становящееся, а сама рождается в становлении и определяется им. «Если я вижу пред собой возникший предмет, спрашиваю об его происхождении и обращаюсь к пройденному им

пути, насколько я могу проследить его, то обнаруживаю ряд ступеней, которые я, правда, не могу видеть рядом друг с другом, однако в воспоминании должен представить себе как некое идеальное целое», — писал он [20].

Наукой об изменении органических существ Гёте считал физиологию, поэтому он подчеркивал, что морфология есть лишь вспомогательная для физиологии наука, «служанка физиологии». Если естественная история может нечто объяснить из становления, то морфология «хочет только изображать, а не объяснять». Итак, Гёте приходит к выводу, что органическая целостность, органическое существо есть нечто амбивалентное, внутренне противоречивое. Органическое существо есть и нечто становящееся, и нечто ставшее. Такую ставшую форму Гёте обозначает немецким термином «Gestalt». Гёте убежден, что все существующее должно также обнаруживаться и показываться. Такой упрочившейся формой обнаружения целостности и является «гештальт». «Gestalt», в сущности, схватывается зрением, заявляет Гёте. Органическая целостность состоит из гештальтов, в свою очередь, гештальт представляет собой надэлементное образование в составе целостности, ее обособившуюся подсистему [21].

«У немца для комплекса проявлений бытия какого-нибудь реального существа имеется слово «Gestalt». Употребляя его, он отвлекается от всего подвижного и принимает, что все частности, входящие в состав целого, прочно установлены, закончены и закреплены в своем своеобразии», — отмечает Гёте [22]. Однако любой гештальт чреват внутренним дуализмом, поскольку нельзя даже вообразить себе неизменность формы. Отсюда та контрадикторная характеристика гештальтов, которую мы находим у Гёте: гештальт «есть нечто подвижное, становящееся, исчезающее» [23]. Учение о гештальтах (Gestaltenlehre) «есть учение об изменениях (Verwandlungslehre). Учение о метаморфозе — ключ ко всем обнаружениям (Zeichen) природы» [24].

Итак, для Гёте гештальт есть продукт процесса целостнообразования, его видимый результат, но это такой упрочившийся результат, на смену которому всегда может прийти текучее состояние, состояние изменчивости. Процесс возникновения гештальтов природы есть процесс их обособления. Триумф идеи метаморфоза Гёте усматривал в создании такой картины живой природы, «где целое распадается, обособляется и превращается в семейства, семейства в роды, роды в виды, а последние снова в другие многообразности, до индивидуальности» [25]. Для Гёте, чем совершеннее становится целост-

ность, тем менее похожими друг на друга оказываются ее гештальты. Соподчинение частей свидетельствует о более совершенной целостности. Напротив, чем менее совершенна целостность, тем более ее части одинаковы или похожи друг на друга и тем более подобны целому.

Итак, объяснительным принципом для органических целостностей является процесс становления. Но с чего начинается само становление? Гёте исходит из идеи прогрессивного развития, связывающего высшие организмы с низшими. Поэтому исходным пунктом филогенетического процесса для него служат менее совершенные организмы. Он, например, утверждает, что если рассматривать растения и животных в их самом несовершенном состоянии, то их едва можно отличить друг от друга. Некоторое время Гёте даже старался найти среди других растений прарастение (Urpflanz) в его телесной негештальтивированности. Таким образом, с точки зрения Гёте, целое возникает прежде своих обособляющихся частей, но в неоформленном, негештальтивированном виде.

Нечто единичное, характеризующееся предельно возможной простотой, Гёте называл прафеноменом. Соответствующие соображения о существовании прафеномена как некоторого исходного пункта филогенеза Гёте подкреплял аналогиями из области онтогенеза. Например, если мы возьмем боб до прорастания, в его неразвернутом виде, то найдем в нем и корень, и стебель, и лист, но здесь они «бесцветны и полуразвиты». Точно так же обстоит дело в куколке, где «одна часть имела и проявляла не больше ценности и значения, чем другая». Затем члены обособились друг от друга и приобрели определенные противоположные особенности. В бабочке каждая часть уже определена для своей функции «и навсегда привязана к ней». Метаморфоз насекомого приурочен к смене образа жизни и ведет от оцепенелого состояния «к наиболее многообразно употребляемому и ловкоподвижному». Когда развитие достигает стадии зрелости, оказывается налицо свободное движение и деятельность взрослой особи, так что «благодаря многообразному определению и обособлению органических систем становится возможным размножение». Обращаясь к Гёте 24 февраля 1821 г., Гегель писал: «Вы ставите во главу угла простое и абстрактное, что так удачно называете прафеноменом... Выискивать своим чутьем этот прафеномен, освобождать его от всяческих прочих случайных для него самого сопутствующих моментов, постигать его, как говорим мы, абстрактно — это я считаю делом великого духовного чувства природы, равно как метод такой вообще считаю поистине на-

учным для познания в этой области» [26]. И простую, неразвитую форму, и зрелую, развитую форму Гёте рассматривал как модификации одного и того же единого начала, которое он называл типом, или общим гештальтом. Последний может быть обнаружен во всех экземплярах данного рода целостностей. Тот формообразующий принцип, который приводит к возникновению общего гештальта, Гёте называл идеей, вкладывая в это понятие всецело материалистическое содержание, которое мы сейчас связываем с термином «абстрактный объект науки». Мы, говорил Гёте, предполагаем в природе известную последовательность, мы доверяем ей в том, что она во всех частных случаях будет поступать по известному правилу. Согласно ему, все органические целостности сформированы по одному типу, «который в своих весьма постоянных частях лишь более или менее уклоняется туда и сюда и все еще посредством размножения ежедневно совершенствуется и преобразуется» [27]. Соответствующий прообраз существует если не для чувств, то для ума. Всеобщность одновременного метаморфоза, т. е. одновременного превращения низшего организма в высшей, указывал Гёте, делает возможным тип.

Когда Гёте еще только приступал к исследованию метаморфоза растений, он отмечал в письме к Ф.Г. Якоби, что прилагает все приемы, на какие только способен его дух, чтобы ближе познать те общие законы, «по которым организуются живые существа». Согласно этим законам, он требовал схватывать внешние, видимые, осязаемые части органических целостностей в их взаимосвязи, воспринимать их как проявления внутренней природы и таким образом овладевать целым. Поскольку тип в известной степени подчиняется общим внешним законам, то природа «получает возможность производить то чрезвычайно различные образования, то разделять огромной пропастью весьма родственно близкие» [28]. Вот почему Гёте призывал следить за типом, «чтобы этот Протей никуда не ускользнул от нас». «Я был вполне убежден, — отмечает он, — что все органические существа пронизывает один общий, через метаморфоз возвышающийся тип, позволяющий себя хорошо обнаружить во всех своих частях на известных средних ступенях и долженствующий так же быть признанным и там, когда он скромно скрывается на высшей ступени человечества» [29].

Именно «динамический способ рассмотрения», изучение растительных форм в их становлении, позволил Гёте сделать его крупнейшее естественно-научное открытие: обнаружить способность превращения протолиста, который в современной эволюционной биологии называется филломом, в элементы цветка. «Само со-

бою разумеется, — пишет он, — что мы должны были бы иметь одно общее слово, которым могли бы обозначать этот столь разнообразно видоизменяющийся орган, и сравнивать с ним все проявления его формы; в настоящее время мы должны удовлетвориться возможностью сравнивать эти явления в их движении вперед и назад по отношению друг к другу. Ибо мы можем одинаково хорошо сказать, что тычинка является сжавшимся лепестком и что лепесток — это тычинка в состоянии расширения, что чашелистик — это сжавшийся, приближающийся к известной степени утонченности стеблевой лист и что последний — это под напором грубых соков расширившийся чашелистик» [30]. Идеи Гёте были использованы для объяснения образования метаморфизированных органов в филогенезе разных систематических групп растений. В теории происхождения видов Ч. Дарвин ссылается на Гёте как на своего предшественника. А.И. Герцен, прочтя гётевские сочинения «по части естествознания», не мог удержаться от восторженного возгласа: «Что за исполин!» Однако воздействие Гёте на современную ему философскую мысль было гораздо более глубоким, чем его успехи в естественно-научной сфере. Вдохновенный пример Гёте делает Ф. Шеллинга одним из самых ярких глашатаев и пропагандистов органоцентрического типа мышления.

Вслед за И. Кантом и И. Гёте Шеллинг утверждает, что всякий органический продукт существует лишь для себя самого. Его организация производит самое себя, происходит из самой себя. Организм, провозглашает Шеллинг, есть принцип вещей. Организм не есть свойство отдельных вещей природы, наоборот, отдельные вещи природы суть ограничения или отдельные способы представления всеобщего организма. Природа организма состоит в постоянной борьбе и самоутверждении против натиска внешней природы.

У Шеллинга природа мыслится как беспокойная продуктивность, взятая в бесконечной эволюции, причем «продукт должен быть мыслим как в каждый момент уничтожаемый, а также как в каждый момент вновь репродуцируемый» [31]. Шеллинг разделяет мысль Гёте о том, что в основе всех видоизменений, составляющих эволюцию природы и протянувшихся от ископаемых неорганических остатков вплоть до ее органических образований, лежит один основной тип. По Шеллингу, именно непрерывное деление и дифференцирование можно рассматривать как «органическую метаморфозу Вселенной», а полярность — как «всеобщий динамический источник деятельности». «Чтобы поймать этого Протея природы, который в бесчисленные явлениях все вновь возвращается, все из-

меня форму, мы должны шире расставить сети. Наш путь должен быть медленным, но зато тем более надежным» [32].

Известно, что Шеллинг участвовал в проведении естественно-научных экспериментов под руководством Гёте. В «Наброске системы натурфилософии» Шеллинг вслед за Гёте утверждает, что формирование абсолютного продукта есть не что иное, как гештальтивирование (*Gestaltung*) [33]. «Таким образом, — пишет он, — различные ступени развития являются не чем иным, как различными ступенями образования, или гештальтивирования. На каждой ступени развития природа ограничена определенной единственно возможной организацией гештальта» [34]. Особенно важна мысль Шеллинга о том, что «внешний гештальт является лишь проявлением первично — внутренних соотношений органических функций» [35]. Следует также подчеркнуть мысль Шеллинга, согласно которой «чем ближе природа к чистой производительности, тем безгештальтнее она (*gestaltloser*)», «чем ближе природа к производству готового продукта, тем более она гештальтна» [36]. Развивая идею Гёте о том, что органическая целостность появляется на свет в неоформленном, не сложившемся виде, Шеллинг приходит к выводу, что переход от одного гештальта к другому происходит через состояние безгештальтности (*Gestaltlosigkeit*) [37]. Мысль Шеллинга состоит в том, что такое переходное состояние потому и будет переходным, что в нем стерты специфические черты низшей фазы и еще не развиты специфические черты высшей фазы.

С точки зрения Шеллинга, всякая метаморфоза в царстве природы проходит стадию индифференции или, как иначе называет ее Шеллинг, стадию *amorphon*'а. Именно «аморфон» открывает возможность перехода от одной организации, которая устарела, к другой организации, которая должна народиться, т. е. перехода от низшего к высшему. Следовательно, именно переходное состояние открывает простор развитию.

Эта мысль, духовным отцом которой, по существу, был Гёте, вслед за Шеллингом была воспринята Гегелем. Для Гегеля начальное есть наиболее абстрактное, потому что «оно есть начальное и еще не двигалось вперед, последний образ (*Gestalt*), возникший из этого поступательного движения, представляющего собой процесс развития определений, является наиболее конкретным образом» [38]. С его точки зрения, становление конкретной целостности начинается с чего-то абстрактного в смысле неразвитого, не претерпевшего перегештальтизации (*Umgestaltung*). Затем на смену негештальтивированному состоянию целостности приходит состояние гештальтивиро-

ванное, когда система «творит из себя свою собственную предпосылку», когда она начинает воспроизводиться на ею же самой выработанной основе и оказывается способной к порождению «дочерних» систем, аналогичных по своей организации. В «Философии природы» на проблеме гешталтов и их образования Гегель останавливается дважды [39]. Для него в гештальтах природы форма манифестирует себя сама и «не есть лишь обнаружение своеобразного отпора внешнему насилию». Такое «манифестирование» формы проходит три этапа. На первом этапе гештальт, еще не вступивший в движение опосредствования, не вступивший в сопряжение с внешними обстоятельствами, выступает как внутренняя безгештальтность (*Gestalt als innere Gestaltlosigkeit*) [40]. На втором этапе гештальт существует «как еще не осуществленный», это его «личиночная» стадия. На третьем этапе возникает реальный гештальт, осуществивший себя; такова бабочка. Следовательно, процесс становления органических целостностей, по Гегелю, охватывает переход от безгештальтности к еще не осуществленному гештальту и от неосуществленного гештальта к его зрелой, классически развитой форме.

Органическая целостность творит свое собственное разгештальтивированное состояние как необходимую предпосылку перехода в развитую форму — такова глубокая мысль И.В. Гёте, оплодотворившая историю диалектики в немецкой классической философии. Это открытие было по достоинству оценено современниками Гёте — выдающимися мыслителями, прокладывавшими дорогу в наше время.

Итак, согласно Гёте, процесс «возвышения материи» необходимо включает в себя ряд этапов метаморфоза некоторого первоначального субстрата. Когда Гёте провозглашает: «В начале было дело!» — то это, по существу, означает, что активность зачинателя некоторой самоупорядочивающейся деятельности лежит в основе как эволюции, так и формообразования, происходящего с соответствующим материальным субстратом. Путь образования некоторой зрелой формы начинается от переходного состояния, в котором определения целостности еще не сложились, не закрепились, и в этом смысле такое состояние представляет собой неосуществленный гештальт. Негештальтивированное состояние — это развитие целостности на неспецифической основе. Гештальтивированное состояние — такой этап в развитии той же самой целостности, когда она «стала» на свои собственные ноги, с этого момента ее развитие происходит на специфическом основании, выработанном движением самой этой целостности, а не заимствованном из предшествующей эволюции в качестве готовой или за-

ранее данной предпосылки. Смена негештальтивированного состояния гештальтивированным — закономерность любого метаморфоза как процесса становления системы целостностью. Отсюда вытекает общий вывод диалектики развития — новое состояние, новая целостность для своего становления нуждается в разрушении старых форм существования, старой целостности и этот процесс разрушения является одновременно процессом становления новых форм.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В статье «Мысли и замечания о Гёте как натуралисте» В.И. Вернадский подчеркивает, что ученые конца XIX — начала XX века «были ближе к Гёте, чем его современники» (*Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки. М., 1981. С. 285*). Со своей стороны, Г.Н. Волков в юбилейной публикации, посвященной И.В. Гёте, писал, что у Гёте системный подход уже явственно разворачивается «в тот метод, который позднее был развит Гегелем и Марксом как метод восхождения от абстрактного к конкретному» (*Волков Г.Н. Гёте и современная наука // Коммунист. 1974. № 17. С. 78*).

2. *Гулыга А.В. Мыслящий художник // Гёте И.В. Об искусстве. М., 1975. С. 26.*

3. *Плеханов Г.В. Избр. филос. произв. М., 1956. Т. 1. С. 479.*

4. *Казютинский В.В., Карпинская Р.С. Идея развития и познание структуры материи // Вопросы философии. 1981. № 9. С. 125–131.*

5. *Режабек Е.Я. Особенности органических систем и принцип историзма // Вопросы философии. 1981. № 5.*

6. *Вернадский В.И. Избр. труды по истории науки. С. 226.*

7. *Тимирязев К.А. Соч. М., 1938. Т. V. С. 111.*

8. *Гердер И.Г. Идеи к философии истории человечества. М., 1977. С. 90.*

9. По свидетельству К. Бэра, Гердер «пророчески набросал очерк сравнительной анатомии и работы Кювье, и вообще работы более нового времени могут считаться лишь длинными комментариями к этому очерку» (*Избранные произведения русских естествоиспытателей первой половины XIX века, М., 1959. С. 211*).

10. *Гёте И.В. Избр. соч. по естествознанию. М., 1957. С. 18.*

11. Там же. С. 379.

12. Там же. С. 509.

13. Там же. С. 510.
14. Там же. С. 102.
15. Там же. С. 390.
16. Там же. С. 71.
17. Там же. С. 112.
18. Там же. С. 185.
19. Там же. С. 12.
20. Там же. С. 513.
21. Хессе Й. Место категории «Gestalt» в натурфилософской системе И.В. Гёте // Известия Северо-Кавказского научного центра высшей школы. Общественные науки. 1980. № 3.
22. Гёте И.В. Избр. соч. по естествознанию. С. 11–12.
23. Там же. С. 515.
24. Там же.
25. Там же. С. 500.
26. Гегель. Работы разных лет. М., 1971. Т. 2. С. 389.
27. Гёте И.В. Избр. соч. по естествознанию. С. 192.
28. Там же. С. 149.
29. Там же. С. 518.
30. Там же. С. 57.
31. Цит. по: Зайцев З.Н. Фрагменты по натурфилософской диалектике Ф.В.И. Шеллинга // Философские науки. 1973. № 1. С. 133.
32. Цит. по: Фишер К. История новой философии. Шеллинг. СПб., 1905. Т. VII. С. 395.
33. При подготовке статьи автор использовал материалы, собранный Й. Хессе, которому хочет выразить искреннюю признательность.
34. Schelling F.W.I. Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. — Schelling F. W. I. Werke. Stuttgart – Augsburg, 1858, Abt. B. 3, S. 42–43.
35. Ibid. S. 65.
36. Ibid. S. 31.
37. Ibid. S. 94. 208–300.
38. Гегель. Соч. М., 1932. Т. IX. С. 44.
39. См. там же. Т. II. С. 209–230; 445–473.
40. См.: Hegel G.W.F. Enzyklopadie der philosophischen Wissenschaften. Berlin, 1975. S. 255.

Впервые опубликовано в журнале «Философские науки». 1982. № 3.

К ВОПРОСУ О ДИАЛЕКТИКЕ САМОРАЗВИТИЯ

В нашей философской литературе уже обращалось внимание на то обстоятельство, что для адекватного выражения сущности самодвижения К. Маркс использует специфическое понятие «самополагание», чтобы подчеркнуть самодетерминированность и активность некоторого самодействующего начала [1].

Поскольку законами самополагания являются все основные законы диалектики в их органической целостности, необходимо разобраться в характере действия каждого из законов диалектики там, где соответствующий процесс имеет место. Исходя из идеи нераздельности процесса самодвижения с развитием не только через противоречие, но и через отрицание отрицания, следует разграничить между собой как структуру отрицания отрицания, так и структуру противоречия. Отличаются ли они друг от друга масштабом действия? Или ими определяются разные стороны процесса саморазвития, разные направления его упорядоченности?

Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо уяснить специфику самополагающей деятельности, составляющих ее моментов и в дальнейшем, исходя из этих предпосылок, рассмотреть особенности процесса отрицания отрицания как такового: как процесса, неотделимого от акта самополагающей деятельности. Этими требованиями и определяются задачи дальнейшего изложения.

* * *

В свете данных современной науки хорошо известно, что всякая система развивается за счет окружающей ее среды. Это простое энергетическое правило можно сформулировать несколько иначе: «За все, чем система овладевает, ей приходится расплачиваться своими внутренними ресурсами». Ведь упорядочивающее движение невозможно без затраты собственных усилий своего образователя. Без затраты усилий для поддержания своей упорядоченности носитель движения обречен на деградацию и самоуничтожение. Чтобы противостоять силам, дезинтегрирующим систему, ей необходима изначальная активность, поскольку «сам по себе», без всякого содействия со стороны своего носителя, может происходить лишь процесс возрастания энтропии. Иначе говоря, принципом развития некоторой системы является деятельность, исходящая из са-

мой себя, т. е. деятельность в форме саморазвития. Следует подчеркнуть, что в диалектике идея саморазвития сложилась задолго до появления таких научных дисциплин, как термодинамика и кибернетика. Наряду с решением других задач, методологическая значимость теоретической разработки диалектических концепций заключалась в предвосхищении, в антиципации важнейших достижений естественно-научного знания.

В диалектике идея саморазвития неотделима от идеи самодетерминации, трудами Гегеля и К. Маркса развитой в стройную концепцию «самополагания».

Каковы основные положения этой концепции?

Когда в цепи событий $A - B - C$ следствие B передает свое содержание вновь подключаемому объекту C , в этом нет никакой «хитрости». «Хитростью» будет такой случай, который создает специфические условия, обеспечивающие наименее вероятный ход событий, при котором следствие B передает свое содержание породившей его причине A . Тем не менее такой исход в передаче следствием своего качества определенному акцептору (от лат. *acceptor* — принимающий) именно породившей его причине является наиболее перспективным для самообновления самодействующего начала, выступающего то в качестве донора — зачинателя процесса причинения, то в качестве акцептора инициированной им самой деятельности. Акт передачи некоторого содержания, некоторого качества от причины A к следствию B как раз и есть акт полагания. Следует вместе с тем заметить: для того чтобы могла реализовать себя изначальная активность полагающего начала, ему должен противостоять некоторый контрагент во внешнем мире, изменение которого под воздействием полагающей деятельности A и образует то следствие, которое мы обозначили как B . Отсюда для диалектики наиболее интересен тот вариант, когда полагающая деятельность (передача содержания от A к B) связана с эффектом пусковой причинности, т. е. энергия, высвобождаемая в следствии, превосходит затрачиваемую энергию причины [2]. Поскольку ресурсы полагающего начала и его контрагента в следствии B либо суммируются, либо интегрируются, возвращение достигнутого результата к исходному пункту всего движения и будет означать саморазвитие последнего.

Результат, вновь пускаемый в дело, выступает как предпосылка процесса самообновления, саморазвития полагающего начала A . Поэтому в отличие от акта полагания возвращение следствия B к своему исходному пункту A есть акт предполагания. Полагание и предполагание различаются между собой тем,

что итогом полагания является результат, достигнутый вовне системы, а итогом предполагания служит изменение в недрах самой системы. Донор, акцептор и их действия, попеременно выступающие то как полагание, то как предполагание, — такова структура всякой самополагающей деятельности.

В составе гегелевской идеалистической диалектики всякое полагание сводится в конечном счете к полаганию мыслью своего собственного инобытия. Мысль творит из себя свой собственный объект. Для марксизма же объект мысли во внешнем мире не является продуктом самой мысли. В то же время марксизм сохраняет рациональное содержание гегелевской идеи полагания, которую марксизм перенял, «поставив на ноги». Раскрывая суть соответствующего процесса, Гегель отмечал, что одно полагающее или действующее «сберегается или сохраняется в другом». Выделяя соответствующее место в «Науке логики» Гегеля, В.И. Ленин подчеркнул: «Это очень важно к пониманию диалектики» [3].

Вместе с тем цикл самоизменения любого явления Гегель концептуализировал как процесс, в ходе которого одно явление через соотнесение с другим явлением соотносится с самим собою, т. е. процесс самоизменения был представлен как единство актов полагания и предполагания. «Полагаемость некоторым другим и собственное становление есть одно и то же» [4]. Если на этапе полагания явление «нуждается в своем другом, существует исключительно лишь в реальном отношении к своему другому» [5], то на этапе предполагания явление есть движение «снятия себя и возвращения в единство» [6].

Итак, самополагание есть процесс, имеющий силу возвращаться к тому же самому пункту, с которого начинается все движение. Специфика самополагающей деятельности заключается в том, что она индуцирует возвращение достигнутого вовне результата к полагающему началу, направляет полученное следствие на восполнение затрат, связанных с его (следствия) возникновением, с его производством, генерированием. Индуцирование воздействия следствия на свою причину как раз и образует циклическую структуру самополагания. Самополагающая деятельность приобретает замкнутый характер, рефлексивную форму (учитывая первоначальный смысл слова *reflexion* — «сбращение назад»). Самополагание имеет место там, тогда и постольку, где, когда и поскольку имеет место возвратно-поступательная стадия в производстве какого-либо внешнего результата, направленного на изменение среды, окружающей систему. Самополагающая деятельность является специфическим способом соотнесения изначальной

активности, присущей той или другой системе, с содержанием окружающих условий, с параметрами падающих на нее извне воздействий. Трансформировать последние, обратить их на нужды самой системы — таково назначение самополагающей деятельности. Поскольку баланс расходов и поступлений в систему не всегда складывается в ее пользу, акт самополагания может удаваться, а может и не удаваться. В свою очередь, системы, способные к самополагающей деятельности, в диалектике называются органическими, не способные — неорганическими.

Матрицей самополагающей деятельности является матрица отрицания отрицания. Обратимся к нашей первоначальной схеме.

Содержание полагающего начала А, соединяясь со своим контрагентом, приобретает самостоятельное существование, независимое от А. Переход от А к В есть процесс отрицания формой покоя (пространственным воплощением в В части содержания А, если А — материальное тело) формы изначальной активности, присущей полагающему началу. В свою очередь, возвращение от формы покоя к форме изначальной активности, ее восстановление есть процесс отрицания отрицания. Однако возвращение следствия В к исходному пункту А не есть только пополнение затрат, произведенных со стороны А, а обогащение полагающего начала некоторыми определениями его контрагента. Вот почему изначальная активность восстанавливается на иной (более развитой, более высокой) основе, и, следовательно, отрицание отрицания не сводится к простому возврату к старому, исходному состоянию. Таким образом, предположенное выступает как продолжение и результат положенного (как результат результата) и вместе с тем как уничтожение, отрицание положенного. Восстановленные определения полагающего начала лишь тогда реально выполняют функцию предположенного, когда возникает следующий акт полагания, когда А вступает во взаимодействие с другими контрагентами: С, Д, Е и т. д. Следовательно, предположение — это только ступень к последующему полаганию: оно есть предварение полагания, отсюда и его название. Исходным пунктом всего движения является акт полагания, в котором полагающее начало скорее не устраняет, а утверждает себя в различных формах собственного инобытия. Этот акт выхода за свои пределы не является простым разрывом, простым уничтожением собственных определений. В гегелевской и марксистской диалектике он выражается категорией «снятия» (Aufheben). По Гегелю, снятие имеет «двойкий смысл: оно означает сохра-

нить, удержать и в то же время прекратить, положить конец» [7]. Поэтому «от того, что нечто снимает себя, оно не превращается в ничто... но как результат... оно еще имеет в себе определенность, от которой оно происходит» [8]. Диалектическое отрицание как раз и представляет собой переход в инобытие, которое не есть некое безразличное наличному бытию, а есть его собственный момент.

По Гегелю, всякое нечто есть в себе другое самого себя и в силу этого обстоятельства всегда готово к самоизменению: «В изменении обнаруживается внутреннее противоречие, которым наличное бытие страдает с самого начала и которое заставляет последнее выходить за свои пределы» [9]. Отсюда форма инобытия является мимолетной преходящей формой полагающего начала. Пребывающей формой является лишь форма изначальной активности, к которой всякое инобытие обязательно должно вернуться. Тем самым отрицание отрицания (ступень самополагания) выступает у Гегеля как погружение полагающего начала в свое собственное основание. В «Экономическо-философских рукописях 1844 года» в качестве достижения гегелевской диалектики К. Маркс отметил то обстоятельство, что «Гегель рассматривал отрицание отрицания с положительной, заключенной в нем, стороны как подлинно и единственно положительное, с отрицательной, заключенной в нем, стороны — как единственно истинный акт и акт самоосуществления всякого бытия» [10].

Рассматривая развитие через отрицание отрицания как «истинный акт» самоосуществления всякого бытия, К. Маркс высказывается тем самым в поддержку главной мысли Гегеля, характеризующей направленность и ритм саморазвития в теории диалектики: вещь достигает момента самодвижущейся формы благодаря своему соотнесению с другой вещью. То явление, которому принадлежит инициатива в соотнесении с другим явлением, выступает в активной роли зачинателя, движения. Зачинатель движения вызывает противодействие себе со стороны внешнего, противостоящего ему бытия (А вызывает противодействие В) и подчиняет это противодействие своим собственным нуждам: он обогащает себя за счет внешних сил, а не оказывается в рабской зависимости от этих последних. Иначе говоря, движение соотнесения одного явления с другим рассматривается в диалектике как движение «изнутри — вовне», а не наоборот.

Деятельность самополагания складывается исторически: она возникает из деятельности, которая в тех или иных пунктах своего движения еще не может исходить из самой себя.

Лишь через ряд сменяющих друг друга этапов процесс самополагания переходит в деятельность, которая исходит из себя не частично, а в полной мере, в полном масштабе. Таким образом, деятельность самополагания не возникает из ничего или на пустом месте. С этих позиций, возникновение капитала К. Маркс рассматривает как процесс перехода предпосылок, в той или иной степени лишенных самостоятельного движения, в процесс, приводящий сам себя в движение. Маркс различает этап становления капитала и этап его развития на собственной основе. Возникновение капитала начинается с его изначальной формы — торгового капитала, который выступает в виде денег, но уже не в виде простого средства обращения, а как средство накопления стоимости в ее всеобщей форме. На соответствующем этапе собственного развития деньги выступают и как всеобщее покупательное средство, и как общественная материализация богатства. Как известно, К. Маркс неоднократно подчеркивал, что деньги — это такой общественный продукт, который создает сам себя в силу отношений, в которые вступают индивиды в процессе обращения.

Когда товарно-денежное обращение из формы Т–Д–Т переходит в форму Д–Т–Д, то расходование денег имеет лишь одну-единственную цель — их умножение, иначе говоря, первоначальная денежная сумма расходуется лишь с целью ее увеличения. Это назначение (функция) наличной суммы стоимости проявляется как ее внутренняя движущая сила, как тенденция превращения первоначальной суммы стоимости в данную денежную величину плюс добавочные деньги, в данную стоимость плюс прибавочную стоимость.

Активная стоимость, подчеркивает К. Маркс, — это только стоимость, полагающая прибавочную стоимость. Этот процесс характеризуется им следующим образом: «Сохранение меновой стоимости как таковой посредством обращения выступает одновременно как ее самовозрастание, а это самовозрастание является... ее самореализацией (*Selbstverwertung*), ее активным полаганием себя как стоимости, создающей стоимость; как стоимости, саму себя воспроизводящей и при этом себя сохраняющей, но одновременно себя полагающей как стоимость, т. е. как прибавочную стоимость» [11].

В деньгах меновая стоимость может сохранить эту самостоятельность лишь путем отрицания определения потребительной стоимости товаров, брошенных в обращение. В системе становления капитала Маркс различает два разнородных процесса: формальный метаморфоз, состоящий в том, что товар превращается в деньги, а деньги снова превращаются в то-

вар, и реальный метаморфоз, состоящий в том, что товар превращается в условия своего производства, а условия производства снова превращаются в форму товара. Маркс подчеркивает, что по отношению к реальному метаморфозу «обращение подвергнуто отрицанию в каждом из своих моментов: как товар, как деньги и как отношение обоих друг к другу, как их простой обмен, обращение» [12]. Маркс обращает при этом наше внимание на то обстоятельство, что формальный метаморфоз в самом себе не имеет принципа своего самовозобновления. Формальный метаморфоз исходит из предпосланных извне, а не из созданных им самим моментов: «Необходимо, чтобы товары постоянно все снова, притом извне, бросались в обращение, как топливо подбрасывается в огонь» [13].

Действительным отрицанием потребительной стоимости товаров является не их отрицание в меновой стоимости (адекватной формой бытия которой являются деньги), а их производительное потребление (в ходе уже не формального, а реального метаморфоза). Маркс пишет по этому поводу: «Действительное отрицание потребительной стоимости, существующее не в абстрагированном от нее (не в напряженно замершем противостоянии ей), а в ее потреблении, это ее реальное отрицание, являющееся вместе с тем ее осуществлением в качестве потребительной стоимости, должно стать поэтому актом самоутверждения, самовыявления меновой стоимости. А это возможно лишь постольку, поскольку товар потребляется трудом, поскольку его потребление само выступает как опредмечивание [овеществление] труда и поэтому — как создание стоимости» [14].

Таким образом, свою задачу Маркс видел в том, чтобы в отношениях товаропроизводителей, вырастающих из активного освоения общественным человеком в процессе труда внешних ресурсов природы, выявить подлинный источник, подлинную движущую силу метаморфоза товара и товарных отношений.

Суть производительного потребления Маркс раскрывает в следующих категориальных формах: «Это потребление есть не простое потребление вещественного, а потребление самого потребления; в снятии вещественного здесь заключено снятие этого снятия, а потому — полагание вещественного» [15].

Безусловно, если под отрицанием понимать лишь устранение последующим предшествующего, лишь уничтожение ранее пройденной стадии, тогда конструктивный смысл и назначение процесса отрицания останутся совершенно непонятными. Если процесс отрицания отрицания не связывать с самополагающей деятельностью, с процессом самоумножения

некоторой органической целостности, трудно обнаружить рациональное содержание как первого, так и второго отрицания. Если первое отрицание отделяет положенное (результат) от полагающего начала, то второе отрицание снимает их разобщенность, кладет конец их обособленности, т. е. оборачивает достигнутый результат на нужды самой органической целостности. Первое отрицание оказывается важным не само по себе, а как промежуточное звено, создающее основу для восстановления изначальной активности самого полагающего начала, самой целостности: его конструктивная функция раскрывается лишь по достижении итога всего циклического движения (но не на первой фазе последнего). В то же время следует подчеркнуть, что вне выхода за пределы системы, вне ее отрицания в достигнутом ввне результате система не может подключиться к существующим в ее окружении источникам вещественных, энергетических или иных ресурсов. Для пополнения внутренних ресурсов системы нет иного пути, кроме как ее отказ от первоначальной целостности, отрицание последней. Система вынуждена разделить себя на содержание полагающего и положенного, поскольку затрата части своего содержания необходима для подключения к внешнему источнику (или источникам) ресурсов. Раздвоение единого на свои собственные противоположности, переход внутренней противоположности во внешнюю противоречивость и снятие этой последней, преодоление обособленности положенного результата от полагающего начала — таково необходимое условие существования системы, такова ее внутренняя органическая необходимость. В свою очередь, количественное соотношение затрат и поступлений в систему определяет качественную природу самополагающей деятельности: либо по типу расширенного, либо по типу простого воспроизводства (когда артикуляция, внутреннее расчленение системы и ее основные параметры остаются относительно неизменными), либо по типу недополучения ресурсов, обрекающего всю систему на перманентное истощение. И процветание, и гибель системы будут в одинаковой степени зависеть только от того, превышают ли поступления в систему ее собственные затраты или нет.

Как известно, Марксов анализ в «Капитале» ограничен одними производственными отношениями между членами общества. К. Маркс не прибегает «ни разу для объяснения дела к каким-нибудь моментам, стоящим вне этих производственных отношений» [16]. Поэтому становление капитала, процесс превращения его в самовозрастающую стоимость он концептуализирует как естественно-исторический процесс. Поскольку

Маркс анализирует изменение «экономической предпосылки, вызванное ее собственной диалектикой» [17], в его политэкономической теории стоимость выступает как субъект некоторого процесса, в котором она «отталкивает себя как прибавочную стоимость от себя самой как первоначальной стоимости» [18] и поэтому «нуждается прежде всего в самостоятельной форме» [19]. Анализируя самостоятельную форму движения стоимости, которая образуется в результате постоянной смены определения денег на определение товара и обратно, Маркс прослеживает исторический процесс превращения стоимости в «автоматически действующий субъект». Согласно Марксу, до тех пор, пока капитал слаб, он ищет опору в прошлых или исчезающих с его появлением способах производства. Когда капитал чувствует себя сильным, он отбрасывает эти костыли и уже движется соответственно своим собственным законам. Таким капиталом, который встал на собственные ноги, является промышленный капитал. Только с его появлением товарно-денежное обращение по формуле $D - T - D$ вместо того, чтобы быть исходным пунктом движения, становится постоянно создаваемым результатом самоформирования промышленного капитала. Именно промышленный капитал сам себя приводит в движение и, следовательно, развивается на основе, заложенной и конституированной им самим. С того момента, как капитал стал на собственные ноги, его развитие состоит в том, чтобы «полагать и снимать самого себя в качестве такого единства», как единства процесса производства, так и процесса обращения [20].

В обычном обращении как товарное, так и денежное обращение всегда распределены между двумя различными субъектами, а именно между продавцом и покупателем. В капитале как таковом два крупных отрезка его движения — производство и обращение — составляют одно возвращающееся к самому себе движение. Тем самым возникает и складывается единый кругооборот капитала, который переводит созданную в процессе производства стоимость из определения продукта в определение товара, из определения товара в определение денег и т. д. Следовательно, обращение представляет собой прохождение капитала через различные моменты необходимого метаморфоза: оно является неизбежным условием для капитала, условием, установленным его собственной природой. В том пункте, где капитал втягивает из обращения в свой кругооборот какой-нибудь новый продукт (или такой товар, как рабочая сила), сам этот продукт капитал превращает в один из моментов своего бытия. Маркс так раскрывает проблему со-

отношения производства и обращения в ставшем капитале: «Первоначально производство, основанное на капитале, исходило из обращения; теперь мы видим, что оно полагает обращение в качестве своего собственного условия и что оно делает моментом процесса обращения процесс производства в его непосредственности точно в такой же степени, в какой оно процесс обращения делает одной из фаз процесса производства в его целостности» [21].

Итак, «когда капитал уже в ходу, когда он исходит из самого себя», он постоянно предполагает себя в различных формах — в качестве индивидуально потребляемого продукта, сырья или орудия труда — для того чтобы постоянно воспроизводить себя в этих формах. Таким образом, циклическое движение капитала проходит фазы: не-капитала — капитала — и снова не-капитала. «В капитале непреходящий характер стоимости (непреходящий до известной степени) полагается тем, что хотя капитал и воплощается в преходящих товарах, принимает их форму, но столь же постоянно меняет ее, попеременно чередуя свою непреходящую денежную форму и свою преходящую товарную форму; непреходящий характер полагается как то, чем он только и может быть: как такое преходящее, которое снимает свой преходящий характер, — как процесс, как жизнь» [22]. Кругооборот капитала выступает как начало, опосредствующее крайности меновой и потребительной стоимости. «Это опосредствующее начало выступает всегда как завершённое экономическое отношение... потому что то движение или то отношение, которое первоначально выступает в качестве опосредствующего обе крайности, диалектически с необходимостью приводит к тому, что оно оказывается опосредствованием самого себя, субъектом, лишь моментами которого являются те крайности, самостоятельное предпосылание которых оно снимает с тем, чтобы путем самого их снятия утвердить само себя в качестве единственно самостоятельного» [23]. Движение капитала в формах производимого продукта, товара и денег «все снова и снова воспламеняется из самого себя, расчленяется на свои отдельные моменты и представляет собой *perpetuum mobile*» [24].

Вместе с тем капитал — это «вечный двигатель» специфического рода: он отнюдь не сам из себя производит прибавочную стоимость. Капитал возрастает за счет не-капитала, т. е. за счет живого труда. Заслуга К. Маркса как раз и состояла в том, что он раскрыл тайну капиталистической эксплуатации, основанной на присвоении неоплаченного труда самого производителя, т. е. рабочего. В системе капиталистического про-

изводства труд «выступает как процесс потребления им (владельцем денег — *Е.Р.*) рабочей силы» [25]. Следовательно, здесь производитель (донор) и присвоитель (акцептор) ставятся в обратную зависимость, в чем как раз и состоит фундаментальное извращение общественной связи между людьми. Однако и в этой системе «капитал — не-капитал» в полной мере действует простая зависимость: сила труда, концентрируемая на стороне капитала, изымается на стороне рабочего, отчуждается у него; всякое увеличение силы на одном полюсе означает соответствующее уменьшение ее на противоположном полюсе. Отсюда революционный по своей научной значимости вывод, к которому приходит К. Маркс, что капитал «представляет собой силу, присваивающую себе чужой труд без обмена, без эквивалента, однако под видом обмена» [26].

Поскольку первоначальный вариант «Капитала» (*Grundrisse*) «вводит читателя в самый метод исследования, применяемый Марксом, в его творческую лабораторию» [27], анализ первоначальных черновых вариантов гениального произведения позволяет методологу воспроизвести то категориальное движение мысли, которое неотделимо от ее предметного, содержательного движения и служит исходным мировоззренческим регулятивом и путеводителем последнего. Обращаясь к текстам самого Маркса, мы могли убедиться, что идея разрешения противоречий самовозрастающей стоимости, созданной в процессе производства через ряд отрицаний, не была для Маркса каким-то случайным оборотом мысли, напротив, она составляла логический стержень теоретического исследования капитала вообще: капитала, взятого в процессе его рождения, превращающегося в органическую, саморазвивающуюся систему. Только для сложившегося, ставшего кругооборота капитала характерен метаморфоз, в ходе которого продукт то снимает с себя определение товара (в непосредственном производстве), то вновь принимает его на себя (в процессе товарно-денежного обращения). Точно так же обстоит дело и с определением денег. Вот почему, как подчеркивал М.М. Розенталь, «Капитал» дает возможность понять простой и рациональный смысл закона отрицания отрицания, понять, почему развитие подчиняется этому диалектическому закону: «Уже сама сущность капитала как общественной формы развития такова, что она может воплотиться и реализоваться лишь в цепи отрицания отрицаний, каждое новое звено в которой представляет собой более высокий виток в развитии капитала в целом» [28].

Понятно, что процесс самополагания может быть прерван, может быть незавершен, но в таком случае его носитель лиша-

ется возможности к саморазвитию: самовозрастания полагающего начала не произойдет. Там, где нет условий для осуществления саморазвития, не может проявиться и регулирующая роль закона отрицания отрицания. Напротив, всюду, где имеет место процесс саморазвития, действует и закон отрицания отрицания. В этом смысле эффект отрицания отрицания неотделим от процесса самополагания. Поскольку самополагающая деятельность составляет движущий нерв как функционирования, так и развития любой органической целостности, то столь же универсален как сам процесс самополагания, так и неотделимый от него процесс отрицания отрицания [29]. «От утверждения к отрицанию — от отрицания к „единству” с утверждаемым, — без этого диалектика станет голым отрицанием, игрой или скепсисом» [30], — подчеркивал В.И. Ленин.

Следует согласиться с В.А. Глядковым, что понятие цикличности довольно емко характеризует суть развития через отрицание отрицания, однако «умению видеть цикл надо так же учиться, как и любой другой методологической деятельности» [31].

Применительно к естествознанию та же закономерность была раскрыта в первой книге многотомного труда по материалистической диалектике, подготовленного под редакцией акад. Л.Ф. Ильичева. С точки зрения одного из авторов этого труда Б.Я. Пахомова, самосопряжение системы и условий ее существования по принципу отрицания отрицания оказывается весьма плодотворным в понимании эволюции Вселенной, химической и биологической эволюций [32].

После всего изложенного в настоящей статье мы можем подвести некоторый итог нашим рассуждениям. Процесс самополагания включает в свою структуру два основных члена: донора и акцептора полагающей деятельности. Поскольку применительно к одному и тому же образованию (применительно к одному и тому же зачинателю движения) происходит чередование функций донора и акцептора, это изменение функции донора на прямо противоположную функцию акцептора (и наоборот) представляет собой не что иное, как отрицание отрицания. Расчленение структуры самополагания в понятиях «донор» и «акцептор» позволяет выявить типичную форму отрицания отрицания. Тем самым становится невозможным придавать закону отрицания отрицания статус лишь некоторой частной зависимости, действующей лишь в весьма широком интервале времени или в весьма узких пределах пространства. Как закон диалектики отрицание отрицания действует всюду, где имеет место саморазвитие. Там, где донор присваивает больше того,

что отдает акцептору, процесс отрицания отрицания обеспечивает прогрессивный ход развития. Там, где донор использует столько же ресурсов, сколько отдает акцептору, отрицание отрицания обеспечивает лишь устойчивость системы, участвующей в самодвижении целостностей более высокого порядка. Но в любом случае развитие через противоречие в каких-то своих главных, определяющих моментах совпадает с развитием по закону отрицания отрицания. Отрицание отрицания представляет неизбежный результат разрешения противоречия определенного типа, по ходу реализации которого первое и второе отрицание образуют единый, неразорванный цикл.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: *Вяккерев Ф.Ф.* Проблема самодвижения в материалистической диалектике. Л., 1972. С. 41–42.
2. См.: *Жданов Ю.А.* Пусковая причинность // Вопросы философии. 1976. № 6.
3. *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 29. С. 207.
4. *Гегель.* Соч. Т. V. С. 689.
5. *Там же.* Соч. Т. II. С. 324.
6. *Там же.* Соч. Т. V. С. 603.
7. *Гегель.* Наука логики. М., 1970. Т. 1. С. 168.
8. Там же.
9. *Гегель.* Энциклопедия философских наук. М., 1974. Т. 1. С. 231.
10. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд. Т. 42. С. 155.
11. Там же. Т. 46. Ч. 2. С. 479.
12. Там же. С. 461.
13. Там же.
14. Там же. С. 488–489.
15. Там же. Ч. 1. С. 252.
16. *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 1. С. 138.
17. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд. Т. 46. Ч. 1. С. 474–475.
18. Там же. Т. 23. С. 165.
19. Там же.
20. Там же. Т. 46. Ч. 1. С. 290.
21. Там же. Ч. 2. С. 36.
22. Там же. С. 148–149.
23. Там же. Т. 46. Ч. 1. С. 288.
24. Там же. Ч. 2. С. 6.
25. Там же. Т. 47. С. 65.
26. Там же. Т. 46. Ч. 2. С. 45.

27. Там же. Т. 46. Ч. 1. С. XI.

28. Розенталь М.М. Диалектика «Капитала» Маркса. М., 1967. С. 269.

29. Обзор отечественной литературы, посвященной анализу закона отрицания отрицания, см.: Харин Ю.А. Закон отрицания отрицания // *Философские науки*. 1978. № 4. С. 110–119.

30. Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 29. С. 208.

31. Глядко В.А. Закон отрицания отрицания и его методологические функции. М., 1982. С. 235.

32. См.: Материалистическая диалектика как общая теория развития. *Философские основы теории развития*. М., 1982. С. 177–182.

Впервые опубликовано в журнале «Философские науки». 1984. № 1.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ДЕЗОРГАНИЗАЦИЯ

Первоначальное представление имеет в виду под организацией и дезорганизацией установление связей и отношений в некотором объекте в первом случае и их разрыв, утрату начала, объединяющего элементы в систему — во втором. Среди связей и отношений наиболее универсальный характер носит последовательность состояний, рассматриваемых в пространстве и времени, а также причинная связь событий. По характеристике Шеллинга, организация «вообще есть только заторможенная в своем движении и как бы застывшая последовательность» [1]. В современной науке упорядоченность или разупорядоченность объекта принято выражать с помощью количественных параметров. Формулируя позицию кибернетики по указанной проблеме, Н. Винер писал: «Как количество информации в системе есть мера организованности системы, точно так же энтропия системы есть мера дезорганизованности системы, одно равно другому, взятому с обратным знаком» [2].

Идея взаимодействия системы с окружением — ключевая идея теории организации. Только тогда, когда структура, испытывающая воздействие извне, не утрачивает своей относительной устойчивости, она удовлетворяет критерию организованности.

В картине мира, построенной классической наукой, все процессы в замкнутых системах идут со временем к наиболее вероятному состоянию, каковым является — согласно равновесной (больцмановской) термодинамике — состояние с наибольшей энтропией. Поскольку поток дезорганизованности в мире преобладает, то мы являемся лишь терпящими кораблекрушение пассажирами на обреченной планете. Такова позиция, к примеру, того же Н. Винера.

Рождение нового научного направления — синергетики — знаменует собой радикальный отказ от подобных представлений.

По мнению ряда исследователей, формирование синергетики означает наиболее глубокую и масштабную научную революцию после того переворота в научной картине мира, который был связан с рождением в начале XX в. теории относительности и квантовой механики. Синергетика вводит в научный оборот принципиально иное видение мира, иное понимание процессов развития по сравнению с классической наукой. Ее фундамент составляют идеи системности (целостно-

сти) и нелинейности (необратимости, многовариантности и альтернативности), глобальной эволюции (общности закономерностей развития объектов всех уровней материальной организации), глубинной взаимосвязи хаоса и порядка (случайности и необходимости). Синергетика создает новый образ мира. Этот мир сложно организован, открыт, находится в процессе становления. Он нелинейно эволюционирует, т. е. полон неожиданных поворотов, связанных с выбором направления дальнейшего движения. В этой картине Вселенная предстает как совокупность нелинейных процессов и систем, а линейные характеристики — как только одна из возможностей, присущая бесконечному многообразию ее состояний. Фундаментальные понятия классической науки «равновесность», «обратимость», «симметрия» утрачивают свой статус и приобретают сугубо подчиненное значение. Основополагающий вывод синергетики гласит: исходное отношение порядка и хаоса, организации и дезорганизации есть отношение противопоставленности, разбегания крайностей на противоположные полюса единого отношения. В открытых неравновесных системах, абсолютно преобладающих во Вселенной, прирост энтропии можно погасить лишь одним способом: изменениями, идущими в обратном направлении. «Упорядоченность возникающей структуры обусловлена тем, что где-либо в другом месте порождается еще большая неупорядоченность» [3]. Нарастание упорядоченности внутри системы складывается за счет удаления от состояния равновесности: строя свою организацию, удаляясь от равновесности в себе самой, система тем самым удаляет себя от равновесности, господствующей в ее ближайшем или более отдаленном окружении. Впервые эта зависимость была установлена применительно к живому миру природы. «...Природа сохраняет в живом теле постоянно нарушаемое равновесие, посредством чего она препятствует восстановлению равновесия, почему все время сохраняется процесс и никогда не достигается продукт. Обо всем этом до сих пор, по видимому, не задумывались», — писал Шеллинг в 1797 г. В XX в. к этим идеям обратился русский эволюционист академик Л. Берг [4]. Под влиянием философской классики Л. Берг приходит к выводу, согласно которому для жизни «как раз характерно, что она хранит и поддерживает самое себя среди всеобщего распада» [5]. Живое «идет как бы наперекор постулату Клаузиуса, стремясь не растратить, а накопить энергию». И далее: «Жизнь идет как раз в сторону наименее вероятного», — подчеркивает ученый [6].

За счет оттока энтропии вовне системы происходит уменьшение энтропии в самой системе — вот источник феномена

самоорганизации. Следовательно, организм должен сопротивляться производству энтропии в себе самом, должен сопротивляться утрате упорядоченности. Это сопротивление достигается работой, которую совершает организм, преобразуя энергию, поступающую в него извне, из неупорядоченного в упорядоченное состояние. Даже в покое жизнь представляет собой тяжелую работу, еще больше возрастает объем работы, направленной против энтропии, в ходе адаптивной деятельности, присущей организмам. В живой системе постоянно происходят макромолекулярные синтезы и распады, возникают и исчезают электрические поля. Создать состояние длящейся, сохраняющейся неравновесности организм может лишь за счет все новой и новой продукции энтропии внутри системы и ее постоянного выведения за свои собственные пределы. Однако сброс энтропии в окружающую среду требует дополнительного поступления энергии извне, что, в свою очередь, приводит к возрастанию скорости производства энтропии в самой системе. При этом соотношение формы упорядоченности с формой неупорядоченности поляризуется с нарастающей силой, т. е. масса работы, направленной на то, чтобы превратить неупорядоченность в упорядоченность, возрастает в геометрической прогрессии. Отсюда синергетика делает вывод, что порядок рождается из хаоса, из формы неупорядоченности. Дезорганизация — «свое иное» организации. Один атрибут материальных образований не существует без другого. Организация выступает как источник дезорганизации, а дезорганизация служит генетической предпосылкой порядка, источником творческой, созидательной эволюции материальных систем.

Еще Гегелю было известно, что даже частичная утрата системой структурной упорядоченности ставит будущее системы в зависимость от случая и произвола, в зависимость от суммы внешних обстоятельств. Вместе с тем фаза расшатывания, декомпозиции прежней структуры («расгештальтивирования», по терминологии Гегеля); приобретает качество мультипотентности, становится источником новаций, создает тот арсенал девиантных (отклоняющихся от «нормы», от прежнего пути развития) форм, на базе которого разворачивается весь последующий процесс новообразований. В свою очередь, синергетика утверждает: чем выше уровень декомпозиции прежней структуры, тем глубже альтернативность процесса развития и реальнее непредсказуемость конечного результата происходящих событий. С нарастанием флуктуации, с нарастанием гетерогенности связей и отношений резкая потеря структурной устойчивости выступает как кризис, как критическая фаза

в жизни системы, которая (при отсутствии уравновешивающего противодействия) влечет за собою гибель системы. В состоянии кризиса элементы старого и нового качества взаимно не укрепляют друг друга, не содействуют, а противодействуют друг другу в выполнении совместной жизнедеятельности. В такой обстановке силы разрушения берут верх над силами созидания, и изменения, ставшие на каком-то этапе кризиса необратимыми, опрокидывают всю старую систему. Еще один знаменательный вывод синергетики состоит в том, что вероятность случайных флуктуаций не как угодно произвольна, а ограничивается противоположно направленными процессами. Сам выбор путей развития ограничен возможностями объекта, подлежащего изменению. При определенных условиях внутренние или внешние флуктуации выводят систему на путь направленных изменений, ведущих ко все более высокой упорядоченности. Однако переход от менее упорядоченного и менее устойчивого состояния к состоянию более упорядоченному и более устойчивому всегда происходит через промежуточный этап (фазу) неустойчивости, разупорядочивания уже сложившейся формы организации системы. Стабильность возникает лишь из предваряющей ее нестабильности. В этой смене фаз развития зависимость такова: чем более высоко развита система, тем сильнее спады и выше подъемы, из которых складывается процесс ее самоструктурирования. В этом волнообразном движении хаос выступает как способ переключения системы на различные режимы упорядочивания. Дезорганизация прежнего состояния может служить переключателем развития с бесперспективного или даже тупикового эволюционного пути на путь прогрессивных эволюционных приобретений.

Эти выводы содержат в себе определенную антителеологическую направленность. Поскольку простые процессы могут «сцепляться» друг с другом, приводя к возникновению сложных явлений и структур, то нет необходимости предполагать наличие изначальной сложности или подсовывать природе предусмотрительность в совершении намеренных действий. Способ объединения простых структур в сложные — по представлениям синергетики — и идея заданной извне целесообразности всех объектов природы несовместимы друг с другом.

Задолго до выводов, к которым пришла синергетика, многие из перечисленных здесь идей были уже разработаны в рамках эволюционной биологии.

Так, в конкретно-научной форме было показано, что вектор биологической эволюции направлен на то, чтобы бороться со средой и создавать независимость от нее. Соответству-

ющий вывод был сделан П.В. Серебровским в 1930 г. «Ход эволюции есть постепенное освобождение из под власти среды» [7]. Отношение со средой внутренне противоречиво. Приспособление к наличным условиям среды требует от организма устойчивости, приспособляемость к будущим условиям обитания требует от него же изменчивости. В то же время если мы допустим, что одновременные изменения возникают сразу во многих или во всех системах органов животного, то такое представление окажется близким к признанию чуда в развитии жизни на Земле. Крупное млекопитающее состоит из трех миллиардов клеток. Ясно, что из одного взаимоувязанного единства элементов нельзя путем какой-то мгновенной трансгрессии получить другое взаимоувязанное единство элементов. Но то, что не может быть произведено за счет единовременного акта, может быть достигнуто последовательно: через ряд переходных форм.

«Резкие и глубокие изменения организма возможны лишь путем длительного накопления, напластования одних отклонений на другие» [8]. В эволюционном процессе не происходит постепенного и гармоничного развития всех частей «типа». В организмах, втянутых в процесс видообразования на предварительном раннем его этапе, оказываются совмещены как примитивные, так и прогрессивные признаки, как специализированные, так и неспециализированные черты. В силу переплетения генетически чуждых друг другу определений популяционное сообщество становится крайне неустойчивым, подверженным давлению внешних и совершенно случайных обстоятельств.

Однако в конечном счете изменения фенотипа требуют адекватных им биохимических, тканевых адаптации, так что рано или поздно таковые адаптации подкрепляют изменения сугубо фенотипические. Приходит время доказательству, что такое приспособление за счет более экономных биохимических, тканевых, а не морфофункциональных адаптаций более прогрессивно [9].

По мере вытеснения примитивных черт организации более продвинутыми процесс надстройки фенотипа над биохимическими структурами (над старым содержанием метаболизма) переходит в собственную противоположность — в переделку биохимического уровня организации особи. Такая переделка означает вместе с тем замену внешних факторов развития внутренними. Так, зародышевая форма какой-то линии эволюционного развития превращается в процветающий современный вид. В зрелом видовом сообществе упорядоченность связей

между биологическими особями выступает как жестко заданное отношение, регулирующее всю полноту взаимодействия популяции со средой, с экологически освоенной ею нишей. За счет наследственной основы, иначе организованной, чем у предковой формы, достигается высшая степень автономизации от условий обитания, доступная для организмов соответствующего морфофизиологического строения. Организм, который гармонично устроен, в состоянии более равномерно распределить работу по борьбе с энтропией между всеми своими тканями и субсистемами и тем самым обеспечить максимальный эффект выживаемости. Вот в чем состоит феномен становления системы целостностью, феномен развития системы на основе выработанного же самой специфического генного содержания, диктующего фенотипу свои законы. Но этап господства системы над собственным внешним бытием служит лишь завершающей и достаточно кратковременной (если брать в расчет все время формирования) фазой исторического существования последней. При этом важно подчеркнуть, что развитие — это всегда выработка новообразований целостности лишь вероятностным путем: через конкурентную борьбу и отбор наиболее жизнеспособных структур. В этом процессе большинство зарождающихся видов гибнет, и только какой-то один из всех оказывается в состоянии завершить процесс продвижения к гармонично сложенной организации.

Выживают и оставляют потомство в среднем наиболее гармонично построенные особи, но для достижения соответствующего макроэволюционного эффекта требуются сотни тысяч поколений. Так, нескрещиваемость млекопитающих возникает за 2–3 млн лет. Нужно также помнить, что совершенствование организма в одном направлении ограничивает или вовсе закрывает дорогу развитию во многих других направлениях. Скажем, продвижение от генерализованной к специализированной форме обедняет генное содержимое вида.

В ходе эволюции с разными вероятностями реализуются неодинаковые возможности. Однако на процесс эволюции постоянно накладывается ряд ограничений. У млекопитающих волос не может быть зеленым или синим. Собака вряд ли сумеет развить фотосинтез на основе сложившейся у нее конституции. В силу соответствующих запретов адаптации к условиям среды в пределах даже крупных таксонов могут вырабатываться лишь ограниченным числом путей. Как подчеркивал Э. Майр, интегрированность генотипа дает «плотно сбитую систему канализирования». В конечном итоге закономерное развитие неизбежно вытекает из случайного, «номогенез» из «тихоге-

неза» [10]. Можно было бы показать, что диалектическая идея модификации и перестройки структуры за счет интенсификации соответствующей жизненной функции восходит к немецкой философской классике [11].

Таким образом, многие открытия теоретиков-эволюционистов были инициированы плодотворными гипотезами, впервые сформированными на общепhilosophическом уровне рассуждений. Не вызывает сомнений напрашивающийся отсюда вывод: из достижений философской классики, наработок эволюционной биологии и завоеваний синергетики, взятых в их единстве, складывается теория организации, отвечающая современному уровню развития науки. Вместе с обновленной и укрепившей свои позиции теорией организации рождается на свет и современная теория развития.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Шеллинг. Система трансцендентального идеализма // Соч.: В 2 т. М., 1987. Т. 1. С. 367.

2. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М., 1983. С. 56.

3. Эткинс П. Порядок и беспорядок в природе. М., 1987. С. 198.

4. Шеллинг. О мировой душе // Соч.: В 2 т. Т. 1. С. 126.

5. Берг Л.С. Теории эволюции // Труды по теории эволюции. Л., 1977. С. 48.

6. Там же. С. 45.

7. Серебровский П.В. История органического мира. М., 1930. С. 202. Ср.: Гексли Дж. Естественный отбор и эволюционный прогресс // Успехи современной биологии. 1937. Т. VII. Вып. 1.

8. Четвериков С.С. О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики // Классики советской генетики. Л., 1968. С. 139.

Впервые опубликовано в журнале «Известия вузов. Северо-Кавказский регион». 1994. Специальный выпуск.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭВОЛЮЦИОНИЗМА С ПОЗИЦИИ СИНЕРГЕТИКИ

За последние 100 лет в каждой науке оформился «свой» эволюционизм: возникли представления о рождении и развитии Вселенной, химических элементов, космических объектов, Земли, биосферы, социумов, первобытных и современных. Тем теоретическим обобщением, которое манифестирует новое мировидение, стала наддисциплинарная сфера знания — синергетика.

Первым шагом к разработке синергетических взглядов явилось создание физики высокоорганизованных структур, разработка которой начиналась с исследований по теории диссипативных структур, предпринятых Ильей Пригожиным. По представлениям Пригожина, диссипативные структуры возникают и эволюционируют благодаря непрерывному обмену системы энергией и веществом с внешней средой. Именно этим обстоятельством объясняется такое свойство диссипативных структур, как способность к значительному повышению упорядоченности. Это свойство, которое Э. Шредингер определил как способность «пить порядок из беспорядка». Всякое самодостаточное образование создает внутри себя упорядоченность только за счет уменьшения упорядоченности в окружающей среде, в окружающем мире. Физикалистские модели, созданные в рамках синергетики, привели к выработке универсального метаязыка современной науки, в состав которого вошли качественно новые понятия: аттракторы, бифуркации, фракталы, динамический хаос и др. С разработкой этих понятий синергетика поднимается до уровня постдарвиновской эволюционной парадигмы, явившейся результатом глубоких смысловых сдвигов в различных сферах культуры. Именно в силу кардинальных сдвигов не просто в научной картине мира, а в глобальных характеристиках современной культуры, синергетический стиль мышления выступает как стиль мышления постнеклассической науки. Синергетика становится источником постановки новых, нетрадиционных вопросов о мире, источником эволюционного и холистического видения мира. Отсюда плодотворность синергетических идей не только для естественных, а и для гуманитарных и общественных наук. Так возникает потребность в концептуальном перевооружении

общественных наук — в частности, философии истории — в свете результатов, которые уже получены на основе социосинергетики и исторической синергетики [1–3].

На языке синергетики жизнь любой самоорганизующейся системы может быть представлена как смена трех периодов: добифуркационного бытия, бифуркационного бытия и послебифуркационного бытия. Рассмотрение стадияльных трансформаций начнем с анализа и характеристики бифуркационного бытия системы. Временными, темпоральными границами бифуркационного бытия служат два полюса. С одной стороны, это бифуркационный поворот к сломи системы, к ее «обвалу» в зону неустойчивости, а с другой — это выход на новую упорядоченность, поворот от нестабильности к стабильности. Бифуркационный интервал охватывает вхождение в хаос, бытие в хаосе и выход из хаоса.

Бифуркационный скачок есть резкая перестройка структуры системы; это фаза исчезновения системного качества, отличающего систему на предыдущем этапе ее существования. Вступление в хаос означает деформацию структуры прежней системы, разрыв связей и отношений, господствующих в наличествующей системе. Разрыв связей и отношений характеризуется нарастанием энтропии, т. е. рассеиванием вещества и энергии, размытием концентрации вещества и энергии, присутствующих устойчивому системному бытию. Такое уменьшение упорядоченности (отсутствие упорядоченности) и есть хаос, когда состояние каждого элемента прежней системы характеризуется лишь внутренними степенями свободы, когда устойчивые взаимосвязи между элементами рушатся, а поведение каждого элемента вступает на свою собственную траекторию и различные траектории все больше и больше расходятся между собой. На уровне математического описания бифуркация означает ветвление решений нелинейного дифференциального уравнения. Физический смысл бифуркации — это точка ветвления путей эволюции открытой нелинейной системы. Переход системы к хаотическому поведению связан с увеличением объема пространства состояний, ею занимаемого. В таком пространстве устойчивые, выделенные связи отсутствуют (они нарушены), и потому упорядоченность набору (совокупности) элементов могут придать лишь внешние условия или воздействия, идущие извне, а внешнее воздействие всегда есть дело Случая.

Именно случайность на этапе хаотизации системы творит мир, становится ведущим фактором образования все новых и новых структур (комбинаций дезинтегрированных элементов).

На этапе хаотизации «назначение» случая заключается в том, чтобы открывать дорогу неожиданным и непредсказуемым эволюционным процессам. Там, где пути эволюции многократно ветвятся, мир становится загадочным, неконтролируемым. Множественность качественно различных путей эволюции — это и есть эффект нелинейности. И потому нелинейное мышление, стремящееся сохранить верность специфике своего объекта, уже не может отождествлять детерминизм с одной лишь необходимостью, с жесткими причинно-следственными связями по схеме: «одна причина — одно следствие».

Итак, вступление в хаос — это переход к экспоненциальному разбеганию близких в начальный момент траекторий «рассыпавшихся» элементов системы. Однако историческая судьба «разваливающейся» системы далеко не однозначна. Всякая упорядоченная система состоит из неоднородных топосов, которые не могут одинаково, и только одинаково, рассеивать вещество и энергию в окружающее пространство. Неоднородное рассеивание вещества и энергии приводит к неоднородной концентрации вещества и энергии, а избирательная концентрация вещества и энергии уже представляет собой упорядоченность. Пространственно-временные координаты элементов прежней системы образуют сгущения, разрежения и соответствующие им связки. Тем самым в хаотической среде возникают очаги динамической устойчивости. Рассеивание, хаосогенный процесс оказывается демиургом упорядоченности. Интенсивное рассеивание вещества и энергии вызывает интенсивную концентрацию вещества и энергии, зона неустойчивости становится зоной лавинообразного процесса новообразований, пространством комбинаторики новых структур, пространством неограниченного порождения самых неожиданных форм (структурных химер). На смену хаосу как недостатку упорядоченности приходит хаос как избыток упорядоченности. Этому хаосу второго рода присваивается особое название динамического, или детерминированного, хаоса. Запутанность траекторий движения, причудливое переплетение связей служит помехой объединению элементов в некоторое единство, в некоторую целостность. Элементы динамического хаоса, взаимно обесценивают свою энергию противодействием друг другу. Отлаженная кооперация элементов в состоянии динамического хаоса отсутствует.

Барьер заорганизованности кажется столь же непреодолимым, как и барьер экспоненциального разбегания траекторий движения в «рассыпающейся» системе, вместе с тем непреодолимость и первого и второго барьеров носит временный, пре-

ходящий характер. Там, где на месте недостатка упорядоченности возникает избыток упорядоченности, на смену полномерному и неуправляемому хаосу приходит хаос маломерный и управляемый. Маломерный хаос содержит в себе ростки всего многообразия структур, распознаваемых в избытке упорядоченности. В процессе динамической хаотизации нелинейная система, совершая блуждания по полю возможного, выводит на поверхность (всякий раз случайно) лишь один из путей, ведущих к новообразованию определенного сорта. В этом пункте темпоральный отрезок бифуркационного бытия системы характеризуется особой способностью — способностью к усилению случайных флуктуаций. На этом этапе в жизнь системы вступает особый принцип — принцип «разрастания (развертывания) малого», т. е. на соответствующем, исторически определенном отрезке времени открывается возможность решающего влияния малых событий и действий на общий ход событий. И тогда малое и случайное с микроуровня получает прямой выход на макроуровень.

В бифуркационном состоянии обозначенного характера у системы снижается пороговая чувствительность. Система селективно открывается для воздействий внешней среды. Если ниже порога чувствительности все уменьшается, стирается, забывается, то выше порога чувствительности небольшая флуктуация, незначительное внешнее воздействие может послужить началом эволюции в совершенно новом направлении.

В результате понижения порога чувствительности резко обостряется реакция на граничные условия существования системы, включая ее глобальные характеристики (размеры, форму, эмерджентные признаки). У системы открываются новые резонансные возможности, связанные с соответствием пространственной конфигурации внешнего воздействия и «средства» к нему того или иного локуса системы. Пространственно-временная конгруэнтность локуса к топологии внешней среды (т. е. мегасистемы) обнаруживает себя как эффект «средства». Эффект «средства» никак нельзя ожидать в любом месте и в любое время. На основе отношений конгруэнтности возникают так называемые фрактальные структуры. Таковы структуры, сохраняющие самоподобие при неограниченном уменьшении или увеличении масштаба. Многие реальные процессы и структуры отвечают критерию фрактальности: таковы — рост кристалла, конфигурация нервной и кровеносной систем, биоритмы. Малый фрагмент структуры такого объекта подобен другому, более крупному фрагменту или даже структуре в целом. В режиме динамического хаоса система обнаже-

на и беззащитна к любым сколь угодно малым внешним воздействиям, а потому состояние «сродства» с окружением, состояние резонансного возбуждения может обнаружиться в любой точке системы, находящейся в режиме динамического хаоса.

Именно на этом пути открывается перспектива синхронизации и гармонизации системы в согласии с космическими принципами. С одной оговоркой: в режиме динамического хаоса перестает работать принцип классической науки — «чем больше вкладываешь энергии, тем больше должна быть отдача: на выходе системы, в сфере опричиненных результатов». Наконец, нужно помнить, что в режим неуправляемого хаоса так же, как в режим управляемого хаоса, система втягивается не целиком, а по частям.

В бифуркационном режиме какие-то этажи системной организации оказываются разваленными, а какие-то — противостоят дезинтегрирующим факторам и даже обнаруживают завидную устойчивость. Вот почему в режиме динамического хаоса возможно возобновление связей на основе ранее прерванных каналов. Как отмечал П. Валери, новое «по самому своему определению — это преходящая сторона вещей ...Самое лучшее в новом то, что отвечает старому устремлению» [4]. Отсюда такой эволюционный эффект, как «воспоминание старого, уже виденного» (*deja vu*), т. е. получение результата, когда движение структуризации осуществляется по «старым», уже накатанным следам.

Все перечисленные комбинации элементов, ростки новых структур втягиваются в процессы отбора по критерию выживаемости, когда пространственно-смежные структурные приобретения сменяются структурными приобретениями, последовательно вытесняющими друг друга. Именно умножающееся разнообразие комбинаций, их неповторимость придают особую остроту отношениям взаимоисключения, сохранения одних форм и элиминации других. В процессах отбора и селекции структур начальные воздействия по-прежнему действуют как своеобразные «переключатели», переводящие упорядоченность с одного режима на другой, с одного эволюционного пути на иной, резко отличающийся от предыдущего, ранее «застолбленного», причем для выхода на наиболее перспективную дорогу развития подчас решающую роль приобретают маргиналии, девианты, если ими будут продемонстрированы какие-то мощные эволюционные преимущества. При этом произведенный «выбор» закрывает другие, альтернативные пути, делая тем самым эволюционный процесс необратимым. Очевидно, в ходе отбора устойчивыми могут оказаться несколько струк-

тур, однако по мере продвижения к новым рубежам система «выберет» наиболее оптимальную при заданных условиях форму упорядоченности.

Иначе говоря, структурные приобретения неравноценны, при изменении внешних условий часть из них будет исчезать. Вот почему природа пробивает свой путь через множество тщетных попыток, пустых проб. Лишь в конечном итоге из многих конкурирующих структур удастся выжить какой-то одной. Известно, например, что в настоящее время на Земле обитает от 3 до 10 млн биологических видов, которые представляют менее 1 % всех тех видов, которые существовали на протяжении всей геологической и биологической истории Земли. «Издержки» биологической эволюции составляют 99 %!

Итак, хаосогенные режимы необходимы для затравки целого множества нарождающихся структур, из которых лишь какая-то одна — в результате конкуренции с другими структурами — приобретает господство над системой как целостностью, становится доминирующей в процессе самоорганизации. Еще раз напомним: прежде чем приступить к «выбору», система должна войти в такой режим, в рамках которого она будет располагать полем для выбора разных путей эволюции, а такую возможность ей предоставляют лишь хаосогенные состояния. Возникновение конкурентоспособной структуры знаменует выход системы из бифуркационного бытия: вступление в послебифуркационный период ее истории.

На этапе бифуркационного бытия коромысло Судьбы еще не установилось ни в одной из устойчивых позиций: оно не перетянуто окончательным образом ни в сторону неуправляемого хаоса, ни в сторону устойчивой упорядоченности; оно колеблется между разупорядоченностью и избытком упорядоченности. При этом чем сложнее система, вступившая в фазу разупорядочивания, чем выше ее нелинейность — тем короче периоды колебаний, тем ускореннее ритм смены состояний. Весь вопрос в том, во что воплотится ускоренный ритм, когда систему заносит то в одну, то в другую сторону? Важно при этом помнить: сколько относительно устойчивых структур может реализоваться в данной системе и какого они типа — это определяется сугубо внутренними свойствами данной системы. Чем сильнее нелинейность системы, тем сильнее она пульсирует: по мере увеличения амплитуды (размаха) колебаний режим колебаний из одного состояния переходит в прямо противоположное, тенденции дифференциации сменяются интеграцией, разбегание — сближением, ослабление — усилением. На смену росту разнообразия приходит свертывание

разнообразия. На определенном этапе ветвления дерева бифуркаций появляется так называемый странный аттрактор (устойчивая структура). По сценарию Рюэля–Такенса, появление странного аттрактора возможно после трех бифуркаций. Странный аттрактор представляет собой математический образ сложного движения. В синергетике под аттрактором понимают относительно устойчивое состояние системы, которое как бы притягивает (лат. *attraheге* притягивать) к себе все множество «траекторий» системы, определяемых разными начальными условиями. «За аттракторами стоят визуальные образы неких „каналов” („конусов” или „воронок”), которые свертывают, втягивают в себя множество „траекторий”, предопределяют ход эволюции системы на участках, даже отдаленных от непосредственного „жерла” таких „воронок» [3].

На этапе «выхода на аттрактор» приходит конец той независимости структур, которая господствовала в режиме неуправляемого хаоса. Если в режиме динамического хаоса структуры складывались на основе разных, «разбегающихся» начальных состояний, то теперь движение от разнородных начальных состояний подчиняется одному и тому же парадигмальному образцу, последовательность разновременных состояний встраивается в единый паттерн. Аттрактор становится интегрирующим системообразующим фактором, т. е. все альтернативы эволюционного движения в конечном счете сводятся, вливаются, поглощаются главным течением событий.

В то же время следует помнить, что в стадии перехода от бифуркационного бытия к послебифуркационному бытию системы аттрактор должен еще родиться. Одновременно может появиться несколько аттракторов, конкурирующих между собой, перетягивающих на себя «одеяло» самоорганизации. Свойство аттрактора таково, что процесс «скатывается» на ту же самую структуру, на тот же самый режим движения системы. Но то, что попадает в область притяжения аттрактора, и сама способность к притяжению аттрактора как интегрирующей структуры формируются одновременно. Лишь резонансное совпадение интегрирующей структуры и того, что ею притягивается, решает дело. Селектором состояний, втягивающихся в «жерло воронки», в «конус» притяжения, аттрактор становится в силу имманентно присущих ему признаков, в особенности в силу присущей ему «чувствительности» к резонансному возбуждению. «Но если мы перешагнули некоторое пороговое изменение, превзошли критическое значение параметров, то режим движения системы качественно меняется. Система попадает в область притяжения другого аттрактора» [3].

Итак, «воронка» аттрактора поглощает, «засасывает» все побочные завихрения, превращая наличное вариативное бытие в сущностное, инвариантное бытие, но все это происходит лишь на конкурентной основе. Новая избирательность формирует новый аттрактор, а новый аттрактор усиливает возникшую избирательность. Детерминированное поведение системы складывается лишь тогда, когда развитый аттрактор уже сложился. Только в этом последнем случае, откуда бы система ни стартовала, через некоторое время она будет двигаться по траектории (замкнутой кривой), к которой сходятся все остальные траектории.

Вместе с тем эта глобальная зависимость допускает и исключения. «Некоторые точки области притяжения могут вечно (или слишком долго) описывать переходную траекторию, не притягиваясь к аттрактору или даже устремляясь в бесконечность» [5].

Итак, один из «выживших» аттракторов одерживает верх над всеми остальными нарождающимися структурами, поскольку взаимное усиление участников процесса самоорганизации на основе кооперации, когерентности особого типа выгоднее одновременного усиления каждого из конкурентов в результате их постоянного противодействия друг другу. Не взаимоослабление, а взаимопомощь между элементами системы вот что продвигает вперед процесс самоорганизации.

Вместе с тем выход на аттрактор знаменует собой выход на собственную тенденцию развития системы. Если на этапе фрактального поведения система адаптируется к среде, к внешнему окружению, то на этапе вступления в аттрактор она адаптирует среду к себе. Теперь на базе странного аттрактора складываются три последовательно сменяющие друг друга структуры: анагенетическая структура, полуразвитая структура системного целого и развитая структура окончательно сложившейся целостности.

Анагенез — это возникновение зародышевой формы (греч. *ана* — вновь, *genesis* — возникновение). Термин предложен американским палеонтологом А. Хайатом в 1866 г. для обозначения начальной стадии развития систематических групп органического мира. Специфическое применение он получил в теории самоорганизации Э. Янга. Мы будем его использовать для обозначения анагенетической структуры как «ячейки», «клеточки» разворачивающегося из некоторого исходного пункта процесса самоорганизации. Немецкая поговорка гласит: «Anfang gut, alles gut» («Хорошее начало означает, что все хорошо»). Из анагенетической структуры возникает такая

организация, которая становится продуктом объединения разновозрастных структур. На этой ступени эволюции «разношерстные» структуры еще плохо пригнаны друг к другу, слабо стыкуются между собой. Система нуждается в более прочной интеграции своих подразделений; самоорганизация вступает в фазу взаимной отладки функциональных подразделений и структурных блоков, из которых потом сложится взаимосогласованная, гармонизированная целостность.

Наконец, на заключительном этапе самоорганизации потеря самостоятельности функциональными подразделениями системы компенсируется возросшей автономией системы как целостности. Система вступает в этап самодостаточного существования. На этом темпоральном отрезке наблюдается эффект повышения стабильности системы. Но качество стабильности имеет свою оборотную сторону: во имя сохранения стабильности система вырабатывает противоинновационные механизмы, плохо поддается процессу обновления, что, по существу, означает ее вступление в тупиковый режим эволюционного развития. Система не выдерживает испытания временем и из послебифуркационного бытия вступает в фазу предбифуркационного бытия.

Как подготавливается бифуркационное «опрокидывание» системы, ее срыв в зону неустойчивости?

Прежде всего следует учесть, что зона притяжения к аттрактору неоднородна: она включает в себя периферию и центр. Внешние условия, в которых находится система, не могут оставаться неизменными. Они меняются, и более «чуткой» к изменениям последних оказывается периферия. Адаптируя к себе новые граничные условия, периферийные структуры начинают эволюционировать в новом, ранее непредвиденном направлении. В своем развитии периферия становится более продвинутой, чем ядро системы, она изменяется с большей интенсивностью, чем структуры, попавшие на большую глубину в зону притяжения аттрактора. Именно в периферийной зоне элементы настоящего выстраиваются в соответствии с определенным грядущим порядком. Поэтому, если мы хотим «заглянуть» в будущее системы, то должны ориентироваться не на те элементы, которые накапливаются в центре, составляя устойчивое ядро системной организации, а должны присмотреться к тем новациям (структурным приобретениям), которые происходят на периферии системы. В сфере маргиналий и девиантных форм настоящее торопит наступление будущего, осуществляя спонтанный выход за пределы наличного бытия.

Что означает такой прорыв в будущее для жизни системы? Он служит неоспоримым свидетельством, доказывающим, что единство ядра и периферии нарушено. Отныне ядро системы живет по одним законам, а периферия уже по другим, новым законам. В жизнь системы вторгается фундаментальное противоречие: рассогласование в отпавлении функций ее разными структурными элементами. С таким рассогласованием приходится считаться, особенно тогда, когда мы хотим спрогнозировать будущее системы. Если ядро системы упорно отторгает все новообразования, развитие может складываться по двум альтернативным вариантам: либо стагнация, либо так называемый «режим с обострением», когда стагнирующий вариант переходит в свою прямую противоположность.

Рассмотрим сначала первый сценарий. Только разнообразие связей и отношений способно обеспечить системе устойчивость к многовариантному будущему «Известно, что на всех исторических этапах развития природы ее исходное разнообразие было больше, чем это было необходимо для дальнейшего динамического развития. Этот излишек называют «барокко природы» (итал. *barocco* буквально означает странный, причудливый)» [3, с. 135]. Императив эволюции заключается в нарастании разнообразия во взаимоотношениях как структурного ядра системы, так и ее периферии. Если на пути возрастания разнообразия в ядре системы возникают прочные барьеры, система сама себя обрекает на гибель. Древнекитайская мудрость гласит: «Если к вещам одного рода добавлять вещи такого же рода, то тогда вещь исчерпывается, от нее приходится отказываться» [6].

Иначе говоря, для устойчивого и динамичного развития любой системы необходимо поддерживать достаточное и все увеличивающееся разнообразие ее элементов и подсистем. В противном случае возникает свехупорядоченность, которая приводит систему к стагнации. С неумеренным возрастанием упорядоченности увеличивается порог чувствительности, система перестает реагировать на «непредусмотренные» ее внутренним паттерном воздействия, утрачивает притертость к среде, к обстоятельствам своей жизни, а потому не выдерживает конкуренции с более адаптивными системами.

Еще раньше, чем система будет вытеснена с исторической арены более высокоорганизованными участниками состязания, она может развалиться под тяжестью внутренних изъянов. Любая система подвержена флуктуациям (отклонениям изменений от средней величины). Когда в строении системы нарастает структурная неоднородность, в ней неизбежно обнару-

живаются слабые места, «дырки», где удар возмущающих взаимодействий наносит наибольший урон, порождает наибольший дестабилизирующий эффект. Возникает так называемый режим с обострением, связанный со все более интенсивным нарастанием процесса во все более узкой области. Если флуктуация недостаточно велика, то система вернется к прежней равновесной структуре, «скатится» на тот же самый аттрактор. Но если флуктуация превышает некоторую пороговую величину, возникает лавинообразное нарастание все новых и новых флуктуаций, которые происходят не по экспоненте, а более круто.

Именно подобную ситуацию эксплицируют И. Пригожин и И. Стенгерс в своей книге «Порядок из хаоса»: «...Небольшая флуктуация может послужить началом эволюции в совершенно новом направлении, которое резко изменит поведение макроскопической системы» [7]. Иначе говоря, предбифуркационное состояние системы неизбежно трансформируется в состояние бифуркационное; система погружается в хаос со всеми структурообразующими последствиями, о которых мы уже говорили.

Итак, в жизни самоорганизующейся системы можно выделить по крайней мере четыре различные фазы. Четыре фазы это четыре темпомира, т. е. объекты с разным течением времени. Но между темпомирами нет непроходимых барьеров: они перетекают и просачиваются друг в друга. Система, погружающаяся в неуправляемый хаос, характеризуется стохастическим поведением, в ней господствует асимметрия в сторону случайности, неопределенности. В силу действия фактора неопределенности поведение системы становится непредсказуемым. Однако фактор неопределенности господствует лишь в границах соответствующего пространственно-временного «окна», а за этими границами утрачивает доминирующее положение. Далее, лавина неуправляемого хаоса может захватить «ядро» системы, разрушить ее до основания или может развалить одни только верхние «этажи». В соответствии с первым сценарием система претерпевает коренную перестройку, а в соответствии со вторым — подвергается лишь ряду модификаций.

Следующая фаза — фрактального поведения в режиме динамического хаоса. Здесь вступают в действие резонансные эффекты, круто нарастает чувствительность к внешним воздействиям, стохастические процессы приобретают фрактальную направленность. Однако соответствующее поведение также локализовано в пределах специфического пространственно-временного «окна».

Наконец, система вступает в зону притяжения одного из аттракторов, тем или иным способом доказавшего свое преимущество перед остальными устойчивыми структурами, рождающимися в составе системы. На этом этапе жизни системы стохастические процессы уступают свое место господству детерминистических законов, асимметрия в сторону случайности сменяется асимметрией в сторону необходимости, поведение системы приобретает детерминистическую направленность. На этапе «спокойного» развития системы, ставшей целостностью, ее параметры и поведение вполне определены, вполне предсказуемы. Однако соответствующий детерминистический язык пригоден для описания лишь локального поведения системы, не выходящего за границы исторически преходящего темпомира. Таким образом, картина процесса на развитой стадии самоорганизации оказывается полностью противоположной его картине на первоначальной и промежуточных стадиях. Наконец, в предбифуркационной фазе неоднозначность развития обнаруживает себя в двух взаимоисключающих друг друга альтернативах, когда либо центр доминирует над периферией, либо периферия доминирует над центром.

Саморегуляция и согласованность действий целого — таковы те холистские представления о мире, которые утверждают синергетикой. Именно синергетика доказывает, что существует общий рисунок событий, протекающих на различных уровнях организации, существуют общие топологии поведения. Благодаря открытиям синергетики через язык математического описания проступает фундаментальная общность процессов рождения, усложнения, видоизменения и тенденций к распаду структур в самых различных областях действительности.

Если вспомнить, что идею перехода от одной упорядоченности к качественно другой упорядоченности через беспорядок на философском языке впервые сформулировал Ф. Шеллинг, а Г. Гегелю принадлежат идеи о переходе от негештальтивированного состояния системы к состоянию гештальтивированному, о развитии системы на формальном, реальном и полном основаниях, то рассуждения о несостоятельности рационализма в философии XIX в. приобретают крайне неубедительный характер.

В отличие от трехвекового предшествующего развития в XX в. физика осознала себя наукой о физико-химическом становлении, а не наукой о вневременных законах. О чем же свидетельствуют факты выхода естествознания на новые рубежи в создании универсальной картины мира, в разработке специфически научными средствами нового мировидения? В то вре-

мя как физика поднялась до идеи развития, философия, представленная школами постмодерна, опустилась до перечеркивания идеи развития, скатилась к отказу от проникновения в будущее, от попыток жить завтрашним днем. В отказе от рационализма (какого бы то ни было типа), в голом отрицании научной методологии и ее значимости для общественной жизни нельзя не видеть состояния упадка. Но это кризис философского, а не естественно-научного сознания. Это кризис духа, который человечество уже в состоянии преодолеть на еще более прочном, более выверенном основании, чем известное началу или середине XX в.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Yantsch E.* The Self-organizing Universe. Scientific and Human Implications of Universe. Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution. Oxford, 1980.

2. *Князева Е.Н.* Случайность, которая творит мир (новые представления о самоорганизации в природе и обществе) // В поисках нового мироведения: И. Пригожин, Е. и Н. Рерихи. М., 1991.

3. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. М., 1994.

4. *Валери П.* Об искусстве. М., 1976. С. 19.

5. *Николис Д.* Динамика иерархических систем: эволюционное представление. М., 1989. С. 438.

6. *Го Юй.* Речи царств. М., 1987. С. 241.

7. *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М., 1986. С. 56.

Впервые опубликовано в журнале «Научная мысль Кавказа». 1995. № 4.

АСИММЕТРИЯ ФИЛОСОФИИ ПОСТМОДЕРНА И ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ. НЕКОТОРЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ

Философия постмодерна исходит из двух фундаментальных допущений. Одного — эпистемологического, и второго — онтологического. Первое допущение гласит, что сознание — это особый вид бытия, оно представляет собой не отражение, а конструкцию, которая каким-то образом (преимущественно семиотическим путем) может согласовываться с бытием вне сознания. Из переноса семиотических характеристик на реальность рождается онтологическое допущение. Последней реальностью вне сознания являются индивиды (предметы и люди). Необходимым признаком единичного существования служит самодостаточность последнего. Поскольку познание единичностей возможно лишь в сингулярных терминах, оно фиксирует исключительно локальные признаки и черты предметов (явлений), обнаружение всеобщих и универсальных признаков или черт явлений выходит за пределы возможностей как отдельного человека, так и социальных групп. Из такого допущения следует вывод о невозможности универсального знания о мире, а стремление к цельности научного или философского знания объявляется химерой.

Множественность образов (моделей) мира не допускает их взаимодополняемости, а потому нет каких-либо общих методологических правил для познания разных фрагментов реальности. Исходным принципом познавательной (конструктивистской) деятельности является ничем не ограниченный методологический анархизм: отказ от каких бы то ни было правил. С этих позиций нет принципиальной грани между наукой и беллетристикой, а потому все междисциплинарные барьеры должны быть уничтожены. Да здравствует безбрежный филологический изыск, растворение всей науки в филологии! Такой идеал с порога отменяет всякий рационализм, а философия рационализма (прежде всего рационализм XIX в., взятый в высших точках его развития) предстает как упадническая философия, как предательство высших интересов бытия неповторимой человеческой индивидуальности, ее наиболее со-

кровенной «экзистенции». Таковы определяющие черты философской постмодернистской парадигмы [1]. Посмотрим теперь, как она согласуется с познавательной ситуацией в постнеклассической науке.

Неклассическая наука рассматривает объекты окружающего мира как вплетенные в человеческую деятельность, неклассический стиль мышления характеризуется усиленной рефлексивностью, повышенным вниманием к гносеологическим и методологическим вопросам научного познания, к проблемам эмпирической и теоретической идеализации. Эти особенности неклассической науки сохраняются и в современной науке. Но современная постнеклассическая наука все в большей и большей мере расстаётся с предрассудками и предубеждениями своей предшественницы: прежде всего с гносеологической установкой на линейризацию мира. Картина мира, в которой нелинейные эффекты оказываются помехой для достижения целей научного познания, остается в прошлом. На передний план научного поиска выступает осмысление поведения открытых нелинейных систем, удаленных от состояния термодинамического равновесия. Современная наука уходит от представлений об однозначно-линейном характере причинно-следственных связей, согласно которым ход развития может быть неограниченно просчитан как в прошлое, так и в будущее.

Кардинальным сдвигом в картине мира наука обязана открытиям, сделанным в наддисциплинарной области знания, которая получила название синергетики. Центральной идеей синергетики становится оценка самоорганизации как универсального свойства материи. В такой концепции само развитие выступает как феномен самоорганизации: процесс развития идентичен стадийной развертке самоорганизующихся систем. Характеристика структуры системы оказывается в существенной зависимости от ее истории и предыстории. Согласно новому стилю мышления, мир самоорганизующихся систем выступает как мир кооперативных явлений (отсюда само название «синергетика»).

Первым шагом к новому мировидению явилось создание физики высокоорганизованных структур, разработка которой начиналась с исследований по теории диссипативных структур, предпринятых Ильей Пригожиным. По представлениям Пригожина, диссипативные структуры возникают и эволюционируют благодаря непрерывному обмену системы энергией и веществом с внешней средой. Именно этим обстоятельством объясняется такое свойство диссипативных структур, как способность к значительному повышению упорядоченности. Это

свойство, которое Э. Шредингер определил как способность «пить порядок из беспорядка». Всякое самодостаточное образование создает внутри себя упорядоченность только за счет уменьшения упорядоченности в окружающей среде, в окружающем мире. Физикалистские модели, созданные в рамках синергетики, привели к выработке универсального метаязыка современной науки, в состав которого вошли качественно новые понятия: аттракторы, бифуркации, фракталы, динамический хаос и ряд других. С разработкой этих понятий синергетика поднимается до уровня постдарвиновской эволюционной парадигмы, явившейся результатом глубоких смысловых сдвигов в различных сферах культуры. Именно в силу кардинальных сдвигов не просто в научной картине мира, а в глобальных характеристиках современной культуры синергетический стиль мышления выступает как стиль мышления постнеклассической науки. Синергетика становится источником постановки новых, нетрадиционных вопросов о мире, источником эволюционного и холистического видения мира. Отсюда плодотворность синергетических идей не только для естественных, а и для гуманитарных, и для общественных наук. Так возникает потребность в концептуальном перевооружении общественных наук — в частности, философии истории — в свете результатов, которые уже получены на основе социосинергетики и исторической синергетики [2].

На языке синергетики жизнь любой самоорганизующейся системы может быть представлена как смена трех периодов: добифуркационного бытия, бифуркационного бытия и послебифуркационного бытия. Рассмотрение стадийальных трансформаций начнем с анализа и характеристики бифуркационного бытия системы. Временными, темпоральными границами бифуркационного бытия служат два полюса. С одной стороны, это бифуркационный поворот к слому системы, к ее «обвалу» в зону неустойчивости, с другой стороны, это выход на новую упорядоченность, поворот от нестабильности к стабильности. Бифуркационный интервал охватывает вхождение в хаос, бытие в хаосе и выход из хаоса.

Бифуркационный скачок есть резкая перестройка структуры системы; это фаза исчезновения системного качества, отличающего систему на предыдущем этапе ее существования. Вступление в хаос означает деформацию структуры прежней системы, разрыв связей и отношений, господствующих в наличествующей системе. Разрыв связей и отношений характеризуется нарастанием энтропии, т. е. рассеиванием вещества и энергии, размыванием концентраций вещества и энергии, при-

сущих устойчивому системному бытию. Такое уменьшение упорядоченности (отсутствие упорядоченности) и есть хаос, когда состояние каждого элемента прежней системы характеризуется лишь внутренними степенями свободы, когда устойчивые взаимосвязи между элементами рушатся, а поведение каждого элемента вступает на свою собственную траекторию и различные траектории все больше и больше расходятся между собой. На уровне математического описания бифуркация означает ветвление решений нелинейного дифференциального уравнения. Физический смысл бифуркации — это точка ветвления путей эволюции открытой нелинейной системы. Переход системы к хаотическому поведению связан с увеличением объема пространства состояний, ею занимаемого. В таком пространстве устойчивые, выделенные связи отсутствуют (они нарушены), и поэтому упорядоченность набору (совкупности) элементов могут придать лишь внешние условия или воздействия, идущие извне, а внешнее воздействие всегда есть дело Случая.

Именно случайность на этапе хаотизации системы творит мир, становится ведущим фактором образования все новых и новых структур (комбинаций дезинтегрированных элементов). На этапе хаотизации «назначение» случая заключается в том, чтобы открывать дорогу неожиданным и непредсказуемым эволюционным процессам. Там, где пути эволюции многократно ветвятся, мир становится загадочным, неконтролируемым. Множественность качественно различных путей эволюции — это и есть эффект нелинейности. И поэтому нелинейное мышление, стремящееся сохранить верность специфике своего объекта, уже не может отождествлять детерминизм с одной лишь необходимостью, с жесткими причинно-следственными связями по схеме: «одна причина — одно следствие».

Итак, вступление в хаос — это переход к экспоненциальному разбеганию близких в начальный момент траекторий «рассыпавшихся» элементов системы. Однако историческая судьба «разваливающейся» системы далеко неоднозначна. Всякая упорядоченная система состоит из неоднородных голосов, которые не могут одинаково и только одинаково рассеивать вещество и энергию в окружающее пространство. Неоднородное рассеивание вещества и энергии приводит к неоднородной концентрации вещества и энергии, а избирательная концентрация вещества и энергии уже представляет собой упорядоченность. Пространственно-временные координаты элементов прежней системы образуют сгущения, разрежения и соответствующие им связки. Тем самым в хаотической среде возника-

ют очаги динамической устойчивости. Рассеивание, хаосогенный процесс оказывается демиургом упорядоченности. Интенсивное рассеивание вещества и энергии вызывает интенсивную концентрацию вещества и энергии. Зона неустойчивости становится зоной лавинообразного процесса новообразований, пространством комбинаторики новых структур, пространством неограниченного порождения самых неожиданных форм (структурных химер). На смену хаосу как недостатку упорядоченности приходит хаос как избыток упорядоченности. Этому хаосу второго рода присваивается особое название динамического, или детерминированного хаоса. Запутанность траекторий движения, причудливое переплетение связей служит помехой объединению элементов в некоторое единство, в некоторую целостность. Элементы динамического хаоса взаимно обесценивают свою энергию противодействием друг другу. Отлаженная кооперация элементов в состоянии динамического хаоса отсутствует.

Барьер заорганизованности кажется столь же непреодолимым, как и барьер экспоненциального разбегания траекторий движения в «рассыпающейся» системе. Вместе с тем непреодолимость и первого, и второго барьеров носит временный, переходящий характер. Там, где на месте недостатка упорядоченности возникает избыток упорядоченности, на смену полномерному и неуправляемому хаосу приходит хаос маломерный и управляемый. Маломерный хаос содержит в себе ростки всего многообразия структур, распознаваемых в избытке упорядоченности. В процессе динамической хаотизации нелинейная система, совершая блуждания по полю возможного, выводит на поверхность (всякий раз случайно) лишь один из путей, ведущих к новообразованию определенного сорта. В этом пункте темпоральный отрезок бифуркационного бытия системы характеризуется особой способностью — способностью к усилению случайных флуктуации. На этом этапе в жизни системы вступает особый принцип — принцип «разрастания (развертывания) малого», т. е. на соответствующем, исторически определенном отрезке времени открывается возможность решающего влияния малых событий и действий на общий ход событий. И тогда малое и случайное с микроуровня получает прямой выход на макроуровень.

В бифуркационном состоянии обозначенного характера у системы снижается пороговая чувствительность. Система селективно открывается для воздействий внешней среды. Если ниже порога чувствительности все уменьшается, стирается, забывается, то выше порога чувствительности небольшая

флуктуация, незначительное внешнее воздействие может послужить началом эволюции в совершенно новом направлении.

В результате понижения порога чувствительности резко обостряется реакция на граничные условия существования системы, включая ее глобальные характеристики (размеры, форму, эмерджентные признаки). У системы открываются новые резонансные возможности, связанные с соответствием пространственной конфигурации внешнего воздействия и «средства» к нему того или иного Локуса системы. Пространственно-временная конгруэнтность Локуса к топологии внешней среды (т. е. мегасистемы) обнаруживает себя как эффект «средства». Эффект «средства» никак нельзя ожидать в любом месте и в любое время. На основе отношений конгруэнтности возникают так называемые фрактальные структуры. Таковы структуры, сохраняющие самоподобие при неограниченном уменьшении или увеличении масштаба. Многие реальные процессы и структуры отвечают критерию фрактальности: так — рост кристалла, конфигурация нервной и кровеносной систем, биоритмы. Малый фрагмент структуры такого объекта подобен другому, более крупному фрагменту или даже структуре в целом. В режиме динамического хаоса система обнажена и беззащитна к любым сколь угодно малым внешним воздействиям, а потому состояние «средства» с окружением, состояние резонансного возбуждения может обнаружиться в любой точке системы, находящейся в режиме динамического хаоса.

Именно на этом пути открывается перспектива синхронизации и гармонизации системы в согласии с космическими принципами. С одной оговоркой: в режиме динамического хаоса перестает работать принцип классической науки: «Чем больше вкладываешь энергии, тем больше должна быть отдача на выходе системы, в сфере причиненных результатов». Наконец, нужно помнить, что в режим неуправляемого хаоса, так же как в режим управляемого хаоса, система втягивается не целиком, а по частям.

В бифуркационном режиме какие-то этажи системной организации оказываются разваленными, а какие-то этажи противостоят дезинтегрирующим факторам и даже обнаруживают завидную устойчивость. Вот почему в режиме динамического хаоса возможно возобновление связей на основе ранее прерванных каналов. Как говорил П. Валери, новое «по самому своему определению — это преходящая сторона вещей ... Самое лучшее в новом то, что отвечает старому у стремлению» [3]. Отсюда такой эволюционный эффект, как «воспоминания старого, уже виденного» (*deja vu*), т. е. получение результата,

когда движение структуризации осуществляется по «старым», уже накатанным следам.

Все перечисленные комбинации элементов, ростки новых структур втягиваются в процессы отбора по критерию выживаемости, когда пространственно смежные структурные приобретения сменяются Структурными приобретениями, последовательно вытесняющими друг друга. Именно умножающееся разнообразие комбинаций, их неповторимость придают особую остроту отношениям взаимоисключения, сохранения одних форм и элиминации других. В процессах отбора и селекции структур начальные воздействия по-прежнему действуют, как своеобразные «переключатели», переводящие упорядоченность с одного режима на другой, с одного эволюционного пути на иной, резко отличающийся от предыдущего, ранее «застолбленного», причем для выхода на наиболее перспективную дорогу развития подчас решающую роль приобретают маргиналии, девианты, если ими будут продемонстрированы какие-то мощные эволюционные преимущества. При этом произведенный «выбор» закрывает другие, альтернативные пути, делая тем самым эволюционный процесс необратимым. Очевидно, в ходе отбора устойчивыми могут оказаться несколько структур, однако по мере продвижения к новым рубежам система «выберет» наиболее оптимальную при заданных условиях форму упорядоченности.

Иначе говоря, структурные приобретения неравноценные, при изменении внешних условий часть из них будет исчезать, а часть нет. Вот почему природа пробивает свой путь через множество тщетных попыток, пустых проб. Лишь в конечном итоге из многих конкурирующих структур удастся выжить какой-то одной. Известно, например, что в настоящее время на Земле обитает от 3 до 10 миллионов биологических видов, которые представляют менее 1 % всех тех видов, которые существовали на протяжении всей геологической и биологической истории Земли. «Издержки» биологической эволюции составляют 99 %!

Итак, хаосогенные режимы необходимы для затравки целого множества нарождающихся структур, из которых лишь какая-то одна — в результате конкуренции с другими структурами — приобретает господство над системой как целостностью, становится доминирующей в процессе самоорганизации. Еще раз напомним: прежде чем приступить к «выбору», система должна войти в такой режим, в рамках которого она будет располагать полем для выбора разных путей эволюции, а такую возможность ей предоставляют лишь хаосогенные состоя-

ния. Возникновение конкурентоспособной структуры знаменует выход системы из бифуркационного бытия: вступление в послебифуркационный период ее истории.

На этапе бифуркационного бытия коромысло Судьбы еще не установилось ни в одной из устойчивых позиций: оно не перетянуто окончательным образом ни в сторону неуправляемого хаоса, ни в сторону управляемого хаоса, ни в сторону устойчивой упорядоченности; оно колеблется между разупорядоченностью и избытком упорядоченности. При этом, чем сложнее система, вступившая в фазу разупорядочивания, чем выше ее нелинейность — тем короче периоды колебаний, тем ускореннее ритм смены состояний. Весь вопрос в том, во что воплотится ускоренный ритм, когда систему заносит то в одну, то в другую сторону? Важно при этом помнить: сколько относительно устойчивых структур может реализоваться в данной системе и какого они типа — это определяется сугубо внутренними свойствами данной системы. Чем сильнее нелинейность системы, чем сильнее она пульсирует: по мере увеличения амплитуды (размаха) колебаний режим колебаний из одного состояния переходит в прямо противоположное, тенденции дифференциации сменяются интеграцией, разбегание — сближением, ослабление — усилением. На смену росту разнообразия приходит свертывание разнообразия. На определенном этапе ветвления дерева бифуркаций появляется так называемый странный аттрактор (по сценарию Рюэля–Такенса появление странного аттрактора возможно после трех бифуркаций). Странный аттрактор представляет собой математический образ сложного движения. В синергетике под «аттрактором» понимают относительно устойчивое состояние системы, которое как бы притягивает (лат.: *attrahere* — притягивать) к себе все множество «траекторий» системы, определяемых разными начальными условиями. «За аттракторами стоят визуальные образы неких „каналов” („конусов” или „воронок”), которые свертывают, втягивают в себя множество „траекторий”, предопределяют ход эволюции системы на участках, даже отдаленных от непосредственного „жерла” таких „воронок”» [4].

На этапе «выхода на аттрактор» приходит конец той независимости структур, которая господствовала в режиме неуправляемого хаоса. Если в режиме динамического хаоса структуры складывались на основе разных, «разбегающихся» начальных состояний, то теперь движение от разнородных начальных состояний подчиняется одному и тому же парадигмальному образцу, последовательность разновременных состояний встраивается в единый паттерн. Аттрактор (устойчивая струк-

тура) становится интегрирующим системообразующим фактором, т. е. все альтернативы эволюционного движения в конечном счете сводятся, вливаются, поглощаются главным течением событий.

В то же время следует помнить, что в стадии перехода от бифуркационного бытия к послебифуркационному бытию системы аттрактор должен еще родиться. Одновременно может появиться несколько аттракторов, конкурирующих между собой, перетягивающих на себя «одеяло» самоорганизации. Свойство аттрактора таково, что процесс «скатывается» на ту же самую структуру, на тот же самый режим движения системы. Но то, что попадает в область притяжения аттрактора, и сама способность к притяжению аттрактора как интегрирующей структуры формируются одновременно. Лишь резонансное совпадение интегрирующей структуры и того, что ею притягивается, решает дело. Селектором состояний, втягивающихся в «жерло воронки», в «конус» притяжения, аттрактор становится в силу имманентно присущих ему признаков, в особенности в силу присущей ему «чувствительности» к резонансному возбуждению. «Но если мы перешагнули некоторое пороговое изменение, превзошли критическое значение параметров, то режим движения системы качественно меняется. Система попадает в область притяжения другого аттрактора» [4].

Итак, «воронка» аттрактора поглощает, «засасывает» все побочные завихрения, превращая наличное вариативное бытие в сущностное, инвариантное бытие, но все это происходит лишь на конкурентной основе. Новая избирательность формирует новый аттрактор, а новый аттрактор усиливает возникшую избирательность. Детерминированное поведение системы складывается лишь тогда, когда развитый аттрактор уже сложился. Только в этом последнем случае, откуда бы система не стартовала, через некоторое время она будет двигаться по траектории (замкнутой кривой), к которой сходятся все остальные траектории.

Вместе с тем эта глобальная зависимость допускает и исключения. «Некоторые точки области притяжения могут вечно (или слишком долго) описывать переходную траекторию, не притягиваясь к аттрактору или даже устремляясь в бесконечность» [5].

Итак, один из «выживших» аттракторов одерживает верх над всеми остальными нарождающимися структурами, поскольку взаимное усиление участников процесса самоорганизации на основе кооперации, когерентности особого типа выгоднее одновременного усиления каждого из конкурентов в

результате их постоянного противодействия друг другу. Не взаимоослабление, а взаимопомощь между элементами системы — вот что продвигает вперед процесс самоорганизации.

Вместе с тем выход на аттрактор знаменует собой выход на собственную тенденцию развития системы. Если на этапе фрактального поведения система адаптируется к среде, к внешнему окружению, то на этапе вступления в аттрактор она адаптирует среду к себе. Теперь на базе странного аттрактора складывается три последовательно сменяющие друг друга структуры: анагенетическая структура, полуразвитая структура системного целого и развитая структура окончательно сложившейся целостности.

Анагенез — это возникновение зародышевой формы (греч. *ана* — вновь, *genesis* — возникновение). Термин предложен американским палеонтологом А. Хайатом в 1866г. для обозначения начальной стадии развития систематических групп органического мира. Специфическое применение он получил в теории самоорганизации Э. Янга. Мы будем его использовать для обозначения анагенетической структуры как «ячейки», «клеточки» разворачивающегося из некоторого исходного пункта процесса самоорганизации. Немецкая поговорка гласит: «Anfang gut, alles gut» (Хорошее начало означает, что все хорошо). Из анагенетической структуры возникает такая организация, которая становится продуктом объединения разновозрастных структур. На этой ступени эволюции «разношерстные» структуры еще плохо пригнаны друг к другу» слабо стыкуются между собой. Система нуждается в более прочной интеграции своих подразделений; самоорганизация вступает в фазу взаимной отладки функциональных подразделений и структурных блоков, из которых лотом сложится взаимосогласованная, гармонизированная целостность.

Наконец, на заключительном этапе самоорганизации потеря самостоятельности функциональными подразделениями системы компенсируется возросшей автономией системы как целостности. Система вступает в этап самодостаточного существования. На этом темпоральном отрезке наблюдается эффект повышения стабильности системы. Но качество стабильности имеет свою оборотную сторону: во имя сохранения стабильности система вырабатывает противоиновационные механизмы, плохо поддается процессу обновления, что, по существу, означает ее вступление в тупиковый режим эволюционного развития. Система не выдерживает испытания временем и из послебифуркационного бытия вступает в фазу предбифуркационного бытия.

Как подготавливается бифуркационное «опрокидывание» системы, ее срыв в зону неустойчивости?

Прежде всего следует учесть, что зона притяжения к аттрактору неоднородна: она включает в себя периферию и центр. Внешние условия, в которых находится система, не могут оставаться неизменным. Они меняются, и более «чуткой» к изменениям последних оказывается периферия. Адаптируя к себе новые граничные условия, периферийные структуры начинают эволюционировать в новом, ранее непредвиденном направлении. В своем развитии периферия становится более продвинутой, чем ядро системы, она изменяется с большей интенсивностью, чем структуры, попавшие на большую глубину в зону притяжения аттрактора. Именно в периферийной зоне элементы настоящего выстраиваются в соответствии с определенным грядущим порядком. Поэтому если мы хотим «заглянуть» в будущее системы, мы должны ориентироваться не на те элементы, которые накапливаются в центре, составляя устойчивое ядро системной организации, а должны присмотреться к тем новациям (к тем структурным приобретениям), которые происходят на периферии системы. В сфере маргиналий и девиантных форм настоящее торопит наступление будущего, осуществляя спонтанный выход за пределы наг личного бытия.

Что означает такой прорыв в будущее для жизни системы? Он служит неоспоримым свидетельством, доказывающим, что единство ядра и периферии нарушено. Отныне ядро системы живет по одним законам, а периферия системы живет уже по другим, новым законам. В жизнь системы вторгается фундаментальное противоречие: рассогласование в отправлении функций ее разными структурными элементами. С таким рассогласованием приходится считаться, особенно тогда, когда мы хотим спрогнозировать будущее системы. Если ядро системы упорно отторгает все новообразования, развитие может складываться по двум альтернативным вариантам: либо стагнация, либо так называемый «режим с обострением», причем по большей части на смену стагнации как раз и приходит «режим с обострением» (стагнирующий вариант переходит в свою прямую противоположность).

Рассмотрим сначала первый сценарий. Только разнообразие связей и отношений способно обеспечить системе устойчивость к многовариантному будущему. «Известно, что на всех исторических этапах развития природы ее исходное разнообразие было больше, чем это было необходимо для дальнейшего динамичного развития. Этот излишек называют «барокко природы» (ит. *barocco* — буквально означает странный, при-

чудливый)» [4]. Императив эволюции заключается в нарастании разнообразия во взаимоотношениях как структурного ядра системы, так и ее периферии. Если на пути возрастания разнообразия в ядре системы возникают прочные барьеры, система сама себя обрекает на гибель. Древнекитайская мудрость гласит: «Если к вещам одного рода добавлять вещи такого же рода, то тогда вещь исчерпывается, от нее приходится отказываться» [6].

Иначе говоря, для устойчивого и динамичного развития любой системы необходимо поддерживать достаточное и все увеличивающееся разнообразие ее элементов и подсистем. В противном случае возникает свехупорядоченность, которая приводит систему к стагнации. С неумеренным возрастанием упорядоченности увеличивается порог чувствительности, система перестает реагировать на «непредусмотренные» ее внутренним паттерном воздействия, утрачивает притертость к среде, к обстоятельствам своей жизни, а потому не выдерживает конкуренции с более адаптивными системами.

Еще раньше, чем она будет вытеснена с исторической арены более высокоорганизованными участниками состязания, она может развалиться под тяжестью внутренних изъянов. Любая система подвержена флуктуациям (отклонениям изменений от средней величины). Когда в строении системы нарастает структурная неоднородность, в ней неизбежно обнаруживаются слабые места, «дырки», где удар возмущающих воздействий наносит наибольший урон, порождает наибольший дестабилизирующий эффект. Возникает так называемый «режим с обострением», связанный со все более интенсивным нарастанием процесса во все более узкой области. Если флуктуация недостаточно велика, то система вернется к прежней равновесной структуре, «скатится» на тот же самый аттрактор. Но если флуктуация превышает некоторую пороговую величину, возникает лавинообразное нарастание все новых и новых флуктуаций, которое происходит не по экспоненте, а более круто.

Именно подобную ситуацию эксплицируют И. Пригожин и И. Стенгерс в своей книге «Порядок из хаоса»: «...Небольшая флуктуация может послужить началом эволюции в совершенно новом направлении, которое резко изменит все поведение макроскопической системы» [7]. Иначе говоря, предбифуркационное состояние системы неизбежно трансформируется в состояние бифуркационное; система погружается в хаос со всеми структурообразующими последствиями, о которых мы уже говорили.

Итак, в жизни самоорганизующейся системы можно выделить по крайней мере четыре различные фазы. Четыре фазы — это четыре темпомира, т. е. объекты с разным течением времени. Но между темпомирами нет непроходимых барьеров: они перетекают и просачиваются друг в друга. Система, погружающаяся в неуправляемый хаос, характеризуется стохастическим поведением, в ней господствует асимметрия в сторону случайности, неопределенности. В силу действия фактора неопределенности поведение системы становится непредсказуемым. Однако фактор неопределенности господствует лишь в границах соответствующего пространственно-временного «окна», а за этими границами утрачивает доминирующее положение. Далее, лавина неуправляемого хаоса может захватить «ядро» системы, разрушить ее до основания или может развалить одни только верхние «этажи». В соответствии с первым сценарием система претерпевает коренную перестройку, а в соответствии со вторым подвергается лишь ряду модификаций.

Следующая фаза — фрактального поведения в режиме динамического хаоса. Здесь вступают в действие резонансные эффекты, круто нарастает чувствительность к внешним воздействиям, стохастические процессы приобретают фрактальную направленность. Однако соответствующее поведение также локализовано в пределах специфического пространственно-временного «окна».

Наконец, система вступает в зону притяжения одного из аттракторов, тем или иным способом доказавшего свое преимущество перед остальными устойчивыми структурами, рождающимися в составе системы. На этом этапе жизни системы, стохастические процессы уступают свое место господству детерминистических законов, асимметрия в сторону случайности сменяется асимметрией в сторону необходимости, поведение системы приобретает детерминистическую направленность. На этапе «спокойного» развития системы, ставшей целостностью, ее параметры и поведение вполне определимы, вполне предсказуемы. Однако соответствующий детерминистический язык пригоден для описания лишь локального поведения системы, не выходящего за границы исторически приходящего темпомира. Таким образом, картина процесса на развитой стадии самоорганизации оказывается полностью противоположной его картине на первоначальной и промежуточных стадиях. Наконец, в предбифуркационной фазе неоднозначность развития обнаруживает себя в двух взаимоисключающих друг друга альтернативах, когда либо центр домини-

нирует над периферией, либо периферия доминирует над центром. При первом сценарии разветвление траекторий обусловлено наличием двух областей: области, где малое возмущение резко возрастает благодаря нелинейной положительной обратной связи (и поэтому является существенным), и области, где малое возмущение затухает, сглаживается, нивелируется благодаря той же обратной связи. При втором сценарии на периферии системы можно обнаружить фрагменты, в которых процессы сейчас идут так, как они будут идти во всей системе в будущем: в послебифуркационном периоде.

Тогда возникает вопрос: что связывает качественно различные стадии в жизни самоорганизующей системы, что позволяет все темпомиры отнести к одному и тому же единству? В общем виде ответ на так поставленный вопрос гласит: отношение преемственности между прошлым, настоящим и будущим.

«Как правило, — подчеркивают Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов, — ничто не проходит бесследно. След от всего прошедшего скрыт в сложных эволюционных структурах как некий незаметный, казалось бы, всецело релаксированный фон» [4]. Результаты прошлого хода событий постоянно налагают ограничения на возможности реализации будущего. Сколько и какие относительно устойчивые структуры, могут возникнуть в хаотизированном пространстве системы — это определяется сугубо внутренними свойствами системы: ее защитными механизмами, оберегающими систему от нарастающей хаотизации. Вот почему на данной нелинейной среде возможен не любой путь эволюции, а лишь определенный спектр этих путей. Исследователь должен отдавать себе ясный отчет: чего в принципе нельзя осуществить в данной среде, какие эволюционные запреты распространяются на устройство данной, изучаемой им в настоящее время системы. Даже в режиме неуправляемого хаоса, хотя в точке ветвления и действует непредсказуемый выбор («индетерминация», по Э. Янгу), именно от сделанного выбора будет зависеть спектр возможных эволюционных решений в следующей узловой точке на древе бифуркаций.

При этом селективная мощь реально осуществляемого выбора будет ограничена типом строения системы, вовлеченной в процесс хаотизации. Иначе говоря, отбор не всемогущ: он может осуществлять селекцию лишь из наличных, а не из каких нам только вздумается альтернатив. Вместе с тем направленность развития неравносильна жесткой предопределенности или же стремлению к заранее предустановленной цели.

В рамках одной и той же системы можно увидеть будущее и прошлое в различных пространственных участках структуры, существующей в настоящем. Пространственная развертка временных координат создает инвариантное измерение системы, инвариантную определенность эволюционных процессов. Инвариантная определенность — это то, что сохраняется в процессе эволюции: все эволюционное богатство как бы свернуто, имплицитно представлено в инвариантных определениях. Именно синергетика доказывает, что существует общий рисунок событий, протекающих на различных уровнях организации, существуют общие топологии поведения. Но то, что имплицитно сжато, может быть эксплицитно развернуто. Вот почему знание единства в многообразии не менее важно, чем знание многообразия в единстве. Зная, как перейти от инвариантных решений к реальным переменным, мы можем вновь развернуть увязанные в инварианты пространство, время и архитектуру структуры.

Набор топологических инвариантов поведения указывает на особый способ детерминации событий — на их системную организацию, на детерминацию отдельных событий всем целым, в том числе будущим состоянием системы.

Иначе говоря, всякая сложноорганизованная система демонстрирует тенденции к единству, к становлению гармонического соединения частей в целое, причем частей иерархически организованных, разновозрастных, имеющих разный темп эволюции. Саморегуляция и согласованность действий целого — таковы те холистические представления о мире, которые утверждаются синергетикой. «Наука сегодня, — подчеркивает в одной из своих последних работ И. Пригожин, — я надеюсь, сохранит аналитическую точность, присущую западной науке, но также будет заботиться о глобальной, холистской перспективе, стало быть, выйдет за пределы раздробленности классической культуры» [8]. Именно благодаря открытиям синергетики через язык математического описания проступает фундаментальная общность процессов рождения, усложнения, видоизменения и тенденций к распаду структур в самых различных областях действительности. Синергетика указывает на готовность любой системы к появлению нового, к неожиданному разрастанию незначительных флуктуаций в макроструктуру, к быстрому, нелинейному росту. Холистика в синергетике носит эволюционный характер. Ее физикалистские модели свидетельствуют, что даже в простой среде может неявно содержаться целый «зоопарк» структур самоорганизации, т. е. набор весьма экзотических форм.

В свете открытий синергетики становится ясна комплементарность стохастических и детерминистических факторов в процессах самоорганизации. Согласно синергетическим представлениям, хаос необходим для выхода системы на один из аттракторов, на одну из возможных структур. Конечно, если работает случайность, то имеют место блуждания, но не какие угодно, а в рамках вполне определенного, детерминированного поля возможностей. Процесс развития сочетает в себе дивергентные тенденции (тенденции к повышению разнообразия) и конвергентные тенденции (тенденции к его свертыванию). Вот почему синергетический стиль мышления представляет собой некоторого рода синтез позитивных элементов детерминистической и вероятностной картин мира.

Тот тип рациональности, который манифестирует синергетика, включает в себя разные методологические установки. Мы привыкли экстраполировать процессы, прогнозировать дальнейшее развитие по достигнутому на предыдущих стадиях, но синергетика доказывает, что одна стадия (фаза) самоорганизации качественно отличается от другой; эпистемологическая модель, пригодная для описания одного темпомира, неадекватна описанию смежного с ним темпомира. Совмещение разнородных эпистемологических моделей в единой картине, представляющей сложно организованную целостность, — таков постнеклассический образец рациональности, манифестируемый синергетикой. И этот образец очень трудно совместить с парадигмой философии постмодернизма.

Если учесть, что идею перехода от одной упорядоченности к качественно другой упорядоченности через беспорядок на философском языке впервые сформулировал еще Ф. Шеллинг, а Г. Гегелю принадлежат идеи о переходе от негештальтивированного состояния системы к состоянию гештальтивированному, о развитии системы на формальном, реальном и полном основаниях, то заявление о несостоятельности в научном отношении философии XIX в. выглядит по меньшей мере смехотворным. Если философская парадигма демонстрирует нетерпимость к холистским взглядам, то это не более как проявление эпистемологического зазнайства. Вряд ли эпистемологическими запретами можно остановить пытливый человеческий ум. Обвинения в злокозненности методологических установок науки на создание единого метаязыка, на целостное видение мира, на выработку новой эволюционной парадигмы могут выставить нас на посмешище нашим ближайшим потомкам. Привычка зло смеяться над ошибками «отцов» может сыграть с нами дурную шутку, может обернуться против нас самих.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. B. de Sousa Santor. A Discourse on the Sciences // Review. 1992. Vol. XV. № 1; Rosneau P. Modern and Post Modern Sciences: Some Contrasts // Ibid.

2. Yantsch E. The Self-organising Universe. Scientific and Human Implication of Universe. Scientific and Human Implication of the Emerging Paradigm of Evolution. Oxford, 1980; Князева Е.Н. Случайность, которая творит мир (новые представления о самоорганизации в природе и обществе) // В поисках нового мироведения: И. Пригожин, Е. и Н. Перих. М., 1991; Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. М., 1994.

3. Валери П. Об искусстве. М., 1976.

4. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. М., 1994.

5. Николс Дж. Динамика иерархических систем: Эволюционное представление. М., 1989.

6. Го Юй. Речи царств. М., 1987.

7. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986.

8. Prigogine I. The Philosophy of Instability // Futures. 1989.

Впервые опубликовано в книге «Философия на рубеже веков». СПб., 1996.

КОГНИТИВНАЯ БИФУРКАЦИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

С VIII–VII вв. до н. э. в Балканской Греции складывается товарная направленность сельского хозяйства и ремесла. После захвата Тира Персидской державой Ахменидов в торговом соперничестве с Финикией на первое место выходит Ионийская Греция. Союз ионийских городов во главе с Милетом активно осваивает побережье Понта Эвксинского, побережье Южной Италии, создавая там торговые колонии. С победой Афин в греко-персидских войнах Афины превращаются в ведущий центр международной торговли.

Архаический человек имел дело преимущественно с интерактивными свойствами вещей: с теми, которые зависят от точки зрения человека, от его ментальной установки или местоположения. Однако в системе международной торговли интерактивные свойства вещей отходят на задний план. В сфере рыночных отношений вещь начинает жить по своим собственным законам, независимо от воли и желания ее создателя. Интерес торгово-ремесленной практики сосредоточивается на познании «фюзиса» вещей — их природы, сохраняющейся за пределами интерактивных взаимодействий. Способом бытия архаического человека был ритуал, наделяющий любую вещь (как природную, так и искусственную, «сделанную») магической силой. Но если сакральной силой наделяются ремесленные изделия, родовая сакральность не должна попасть в руки чужеземцев. Для товара, поступающего на средиземноморский рынок, магический обряд делается ненужным, в руках потенциального врага магическая сила вещи может обратиться против своего создателя. Обращение к магической символике в трудовом процессе делается ненужным, а потому угасает, если не отмирает полностью. Ремесленное производство приобретает деритуализированный характер.

Этот сдвиг в содержании трудового опыта, а также в соответствующей ему ментальности был «с сокрушением сердца» зафиксирован П. Флоренским: «Вещи стали *только* утилитарными (полезными), понятия — *только* убедительными» [1].

Новый, «исторический» человек (человек, имеющий писанную историю) должен был быть рачительным хозяином, умеющим контролировать самого себя, свое поведение, свои поступки. Его жизнь должна была подчиняться рационально-рас-

судочным нормам. Рассудок, — провозгласил Солон, — «один определяет границы вещей» (Solon, I, 16). Юридическая практика исключала противоречивое истолкование одного и того же торгового обязательства. Рационализация опыта дисциплинировала мышление, заставляла договаривающиеся стороны быть точными и строгими в рассуждениях. Неясность и расплывчатость мысли оказывались пороком. В ментальности античной культуры на первый план выходит новый эпистемический регулятив: «Что можно знать посредством счета, меры и веса?»

Вход в платоновскую Академию украшал девиз: «Не знаком с геометрией — не входи». Ведь треугольник остается треугольником независимо от внешних условий и состояний наблюдающего его человека. Треугольник есть «абстрактный объект». Изучение абстрактных объектов такого типа, как «треугольник», стало предметом теоретических исследований античных философов. Например, кузнец делает одно и то же орудие для одной и той же цели, и «пока он воссоздает один и тот же образ, пусть в другом железе, это орудие будет правильным» [Платон. «Кратил», 390 А]. В диалоге «Кратил» Сократ активно выступает против мнения Протагора, что какой кому вещь кажется, такова она и есть для него. Напротив, подводит своего собеседника к выводу Сократ: «...сами вещи имеют некую собственную устойчивую сущность *безотносительно к вам и независимо от нас*» (курсив наш. — *Е.Р.*) [там же, 286 Д].

На современном языке мы бы сказали, что в спектре интерактивных проявлений вещи мы призваны обнаружить некое инвариантное содержание. Инвариантное ядро интерактивных свойств вещи и есть ее «фюзис», ее подлинное бытие, или, как стал называть это подлинное бытие Платон, — «идея вещи».

Любопытно, что к опыту ремесленника в познании инвариантной сути вещей апеллировали не только Сократ или Платон, но и Фома Аквинат: «...Так, о ремесленнике говорят, что он сделал истинную вещь, когда она отвечает *правилам ремесла*» (курсив наш. — *Е.Р.*) (Фома Аквинский. «Сумма теологии». 1 q, 21. С. 2).

Хорошо известно, что в философский язык термины «материя», «форма», «тип», «образец», «творение» перекочевали из обихода ремесленных мастерских.

В рамках афинской философской школы традиция закладывалась Анаксагором. Анаксагор был убежденным сторонником представления о недостоверности и непрочности человеческих ощущений. Он прямо писал, что наши чувства неспособны «различать истину». Только умозрением, теоретическими средства-

ми можно ее обнаружить. Такое признание есть синоним проникновения в «бытие» (to *ōn*), синоним проникновения в природу («фюзис» вещей), о которых нельзя полагать, что они «явны» и «не скрыты» (см. изложение позиции Анаксагора: Аристотель. «Физика», 191, 25). Единственный из сохранившихся фрагментов Анаксагора гласит: «Явления — облик невидимых вещей». Такая ментальная установка требовала ответа на вопрос: «Что есть истина?» Ответ подсказывался этимологией слова «алетейя» в греческом языке. Термин складывается из корня слова *lēthē* (забвение, река забвения называлась *Летай*) и отрицательной частицы *a* (не-). Истина есть *незабвенное* содержание в образах мира. Такое содержание может быть понято двояко: «незабвенное» есть синоним «непреходящего», «вечного» в смене чувственных впечатлений. Вот один из этимонов, скрывающийся в понятии «истины». Но есть и другой смысл: «незабвенным» будет то, что *вырвано* из забвения, из мрака беспамятства. «Истина» есть то, что извлечено наружу из утаенности, из скрытости. Когда сокровенное бытие делается открытым умозрению, выявленная, *открытая* суть вещей предстает как *истина*.

Согласно Платону, истина как «превозмогающая время», «вечная» истина может относиться лишь к вечному и неизменному бытию. Вот как понятие об истине эксплицируется в «Федре». Эту «занебесную область не воспел никто из здешних поэтов, да никогда и не воспет по достоинству. Она же вот какова — ведь надо наконец сказать истину, особенно когда говоришь об истине. Эту область занимает бесцветная, лишённая очертаний, неосязаемая сущность, подлинно сущая, зримая лишь кормчему души — разуму» («Федр», 247 с–d). Душа может созерцать эту область лишь ценой величайших усилий, а стоит ей утратить «силы сопутствовать» богам, она «перестает видеть и, постигнутая какой-нибудь случайностью, исполнится забвения (*lēthē*) и зла, и отяжелеет, а отяжелев, утратит крылья и падет на землю» (там же, 29). В этом отрывке явно проступает метафоричность философского языка Платона, и такая метафоричность далеко не случайна.

В посмертно опубликованной работе «Миф и литература древности» О.М. Фрейденберг подчеркивала, что метафора возникает в эпоху распада мифологического сознания. Назначение метафоры заключалось в ревизии первоначального значения образов мифомышления. Через форму метафоры на смену образам, растворенным в полусумраке сознания, приходили понятия — элементы рассудочной дискурсивно-

аналитической деятельности. Втянутая в систему дискурсивных процедур, метафора становилась верифицируемым образованием. Благодаря переносу значения с одного образа на другой (приземленный, относящийся к «фюзису» вещей) метафора не просто проецирует на мир некоторое ментальное содержание, но и соотносит проективную конструкцию с успехами предметно-практической деятельности. «Античные понятия, — подчеркивала О.М. Фрейденберг, — складывались в виде метафор — как переносные, отвлеченные смыслы смыслов конкретных» [2, с. 182] ...Метафора исторически выполняла «функцию понятий» [3].

Метафора представляла собою особую когнитивную форму, в границах которой внешнее сходство сравниваемых образов «убирается», элиминируется, а внутреннее сходство остается. Скажем, у Анаксимена воздух как первоначало именуется «богом». Очевидно, воздух как «бог» лишен каких-либо антропоморфных черт. Его существование подчиняется не генеалогическим зависимостям (от какого другого бога он произошел), а зависимостям вещественным: «(воздух) различается в (разных) веществах разреженностью и плотностью» (фр. 13 A 5g k). Тем самым «архэ» и «бог» приравниваются друг к другу как «порождающее начало». Образ воздуха возводится на уровень логической категории. Аналогично у Гераклита наполняются философско-логическим содержанием образы «распри» («войны»), образы Дике и Эринний. Космический порядок уже не подчиняется *логосу* как «вещему слову» богов. Небо перестает быть обителью богов, а мировые законы — установлениями Первопредков. За понятием «неизбежности» не скрывается «рабская доля». «принуждение Зевса-громовержца». «Архэ» утрачивает связь с божественной волей; «тюхэ» — с представлением о «капризе Судьбы». Как подчеркивал А.А. Потебня, где есть сознание «разнородности образа и значения», оно свидетельствует об «исчезновении мифа» [4].

Из старой мифологической образности античные философы выковывали новую когнитивность. Благодаря теоретическим (умозрительным) рассуждениям античных философов греческий мир расстается с антропоморфизацией безличных сил, действующих как в природе, так и в обществе. По характеристике Ф. Корнфорда, ранняя греческая философия «с поразительной смелостью игнорировала предписанные традицией святыни религиозных представлений» [5, с. 119–120].

Философское размышление *перехватывает* у архетипических образов Первопереживания, Первовидения обращение

к надмировым измерениям сознания и к безначальным (вечным и бесконечным как в пространстве, так и во времени) определениям бытия. По-своему, рассуждением от противного, посредством категориальной дедукции и умозрительной спекуляции философы решают проблему соотношения конечного и бесконечного, вечного и преходящего. Именно на этом пути философские категории приобретают архетипическую размерность, а скрытая в философских понятиях эвристическая мощь простирается над бездной недостающих апостериорному познанию фактов. Расчленение мира по логическим, а не по сакральным основаниям становится ведущим принципом античного рационализма. Безличным отношениям в рамках вещных связей адекватно понятие безличной, лишенной страстей необходимости. Так архетипические определения вещей становятся *категориальными* определениями.

У Филопона мы читаем: «Демокрит утверждал, что лишь благодаря случаю в одной части пустоты возник наш мир, а в другой — другой. Более того, он *даже считал* случай *причиной закономерного устройства существующего*» (курсив наш. — Е.Р.) (Филопон. Комментарии к «Физике», II, 4) [6]. По Демокриту, случай — это то, что возникает на пересечении необходимых связей и отношений между вещами природы. Случай дополняет необходимость: бытие случайности является прасостоянием необходимости, тем состоянием, из которого необходимость рождается и возникает. Когнитивные открытия античных философов свидетельствуют: философы по призванию вырабатывали регулятивы мировосприятия и миропредставления, альтернативные мифологически-религиозным «заповедям». Если в центре мифологической картины мира находился человек, связанный «по рукам и по ногам» ритуальными предписаниями, то на знамени философского свободомыслия был написан совсем другой девиз: «Познай «фюзис» вещей, познай самого себя, не отступай перед превратностями жизни».

Стать выше превратностей жизни призывала и «теория идей» Платона. За зримым образом вещи скрыт незримый вид, «идея». Незримая идея есть порождающее начало, т. е. причина и сущность вещи. У каждой отдельной вещи есть свое порождающее начало в «заоблачном» мире. Незримые идеи, принадлежащие к «горнему» миру, вечны, неизменны. Сфера сущностей — это сфера пребывающего бытия, не подверженного тлению. «Мнение относится к становлению, мышление — к сущности» («Государство», 534 А). Так складывается античный эссенциализм, рецидивы которого дают себя знать и в наше время.

Об асимметрии в соотношении номогенеза с тихогенезом в пользу тихогенеза догадывался уже Демокрит, однако философская мысль Нового времени в решении проблемы номогенеза пошла не за Демокритом, а за Платоном. Регулятивом естественно-научного познания, начиная с У. Оккама, становится «объяснительная простота». Разработанный Оккамом принцип экономности (*parsimony*) мышления знает следующие формулировки: (А) Бессмысленно пользоваться большим, чтобы сделать то, что может быть сделано с применением меньшего. (Б) Если два фактора (*proposito*) достаточны для того, чтобы правильно объяснить явление, излишне привлекать еще и третий. (В) Не следует без необходимости множить объяснения [7].

Но если для объяснения явления не следует без необходимости умножать число механизмов, значит, нужно стремиться к отысканию одной и только *одной* сущности наблюдаемого. Единой «сущностью» нужно объяснять как можно больший круг многообразных явлений. При множественности гипотез выбор должен быть сделан в пользу простейшего объяснения наблюдаемой пестроты явлений. Соответствующими методологическими рекомендациями естествознание достаточно часто руководствовалось вплоть до наших дней. Установка на *единственность* объяснения смыкается с огюстконттовским детерминизмом. Согласно последнему, каждое мельчайшее движение содержится в мировой формуле, которой мы не можем пользоваться только по неведению и недостаточности данных. Эссенциалистские реминисценции питают своеобразный эпистемический сверхоптимизм. Чтобы решить любые научные проблемы, нужно собрать побольше математиков и разработать искомую общую формулу и еще несколько тысяч дополнительных, которые помогли бы пользоваться Главной формулой. В таком мире все предусмотрено, все предопределено Формулой и нам, людям, по существу, нечего делать [8].

Диалектика Платона допускала изменения лишь в сфере феноменальности. В согласии с «небытием» вещей должно обозначать их в становлении, созидании, гибели и изменчивости. В момент прохождения через настоящее бытие есть то, «чего не было раньше и что появилось уже позднее», такое (сиюминутное) бытие «не может существовать, минуя возникновение и становление» («Теэтет», 155в).

В отличие от диалектики Платона диалектика Гегеля призвана была ответить на вопрос, как зародышевая форма самоорганизации складывается в развитую форму самоорганизации; в этой концепции *метаморфозу* подвергались не только явления, а и сущности природных или социальных образова-

ний. Чтобы ответить на вопрос, как возможно самодвижение природной и/или социальной упорядоченности, Гегель вводит понятие *самопричинения, самодетерминации*. Самодетерминация, по Гегелю, представляет собой некоторый «челночный» процесс. Это процесс «полагания» и «присвоения» положенного. Смена определений *положенного* и *предположенного* есть некоторое движение «туда» и «обратно». В диалектике Гегеля под «полаганием» понимается перенесение части содержания с одного бытия на другое бытие. По характеристике К. Маркса, акт полагания закрепляет «на мгновение свою энергию в виде продукта» [9]. Однако полагание есть только первый акт самодетерминации, *самополагания*. Полагание — это не только произведение некоторого результата, отделение его вовне, но и возвращение положенного результата с некоторым приращением полагаящему началу. Только возвращение достигнутого вовне результата к своему исходному пункту делает процесс полагания *самополаганием*. Самополагание есть двойной, двухтактный процесс, когда движение *вовне* сменяется столь же обязательным процессом движения *вовнутрь*. По характеристике К. Маркса, присвоение положенного есть предметное движение, «которое вбирает в себя обратно отчуждение» (вовнеотделение. — *Е.Р.*) [10].

Процессу самополагания Гегель дает такую характеристику: в деятельности самополагания *сам продукт является производящим*» [11]. Эту мысль Гегеля Маркс продолжает следующим образом: такой конец «уже содержит в себе принцип и мотив его возобновления» [12].

Итак, самополагание есть рефлекс деятельности на нее самое. Однако самовосстановление полагаящего начала происходит лишь за счет выхода полагаящей деятельности за пределы исходного пункта: за счет выхода на предмет во внешнем мире, в *окружении* системы. Всякое действие, — говорит Гегель, — «имеет своей целью не что иное, как извлечение из себя и выявление вовне того, что есть внутри или в себе, и, следовательно, не что иное, как становление для себя предметом» [13].

Признав в качестве принципа самоорганизации «челночное» движение самополагания, Гегель приходит к выводу, что соответствующее движение захватывает не только феноменальное, а и сущностное бытие.

Для того чтобы лучше следить за мыслью Гегеля, нужно иметь в виду, что Гегель различает «ядро» системы, или ее «основание», и периферию системы — «обоснованное». Обоснованное есть положенная подструктура в рамках самой систе-

мы. Тем самым Гегель отличает положенное бытие как периферийную подструктуру от *внеположенного* бытия, которое, в свою очередь, вовлекается в сферу самополагания.

Оборачивание вовнедостигнутого результата на нужды самой системы есть двойная инверсия. На первом шаге самополагания внеположенное бытие инвертирует в положенное бытие периферийных частей системы, а на следующем шаге оно инвертирует в основание системы, в ее сущностное «ядро».

Именно такое понимание операций самополагания приводит Гегеля к идее «становления сущности».

Как мы помним, для эссенциализма само словосочетание «становление сущности» есть *contradictio in adjecto*, есть «круглый квадрат». Однако Гегель сущностное бытие выводит из обоснованного бытия, и для него дело выглядит совсем иначе, чем для эссенциализма.

Для Гегеля процесс «становления сущности» есть кумуляция производимого в производящем. Такая кумуляция происходит по ходу инверсии феноментального бытия в сущностное бытие, по ходу инверсии определяемого в определяющее. Для самополагающего начала необходимость возвысить свою организацию над нею самой есть необходимость превратить отрозненное, извне противостоящее бытие в свой собственный положенный результат. И тогда сущность выступает как «*результат становления бытия*» [14].

«...Мы и на самом деле можем рассматривать сущность как прошедшее бытие» [15]. «*Приобретение условиями* (т. е. приобретение заимствованного извне материала. — *Е.Р.*) *внутреннего характера* — это прежде всего исчезание в основании непосредственного наличного бытия и становление основания» [16, с. 109], — говорит Гегель. Бытие как становление сущности есть «исчезание в основании (*zu Grunde zu gehen*)» [17]. Метафоричность выражения «исчезание в основании» — выражения, буквально означающего «погружение на дно» — свидетельствует о том, что понятие «становление сущности» лишь зарождается, лишь *вылупливается* из своей конкретно-образной оболочки. Тем не менее прорыв в логику категорий уже сделан: отныне категориальным определением сущности становится способность сущности к *метаморфозу*.

Становление сущности означает, что в рамках ранее сложившегося формообразования зреет новая сущность, новое структурообразующее начало. Как мы помним, первый шаг становления сущности заключается в оборачивании вовнедостигнутого результата в периферийные приобретения системы. Гегель пишет об этом так: «То, что в основанном еще при-

соединяется к этой простой *сущности*, есть лишь несущественная форма, внешние определения содержания...» [18]. Однако присоединение к *простой* сущности заимствованного извне материала создает асимметрию в системе, вовлеченной в цикл самополагания. Целостность системы нарушается за счет поступления в нее внешних определений. Поляризация внутреннего и внешнего содержания создает внутреннее напряжение в системе, вступившей на путь возвышения своей организации. Иначе говоря, в системе возникает структурная неустойчивость из-за непритертости внутреннего и внешнего содержания друг к другу. Внутреннее еще не переделано внешним. Старое и новое содержание находятся в конкурентном взаимодействии друг с другом. Приобретения, возвышающие систему над нею самой, могут не одержать верх над старым содержанием, заложенным в основании системы (в ее *простую* сущность), и тогда продвижение системы к становлению *новой* сущности не состоится.

«Порождающим началом, — как писал Гегель, — является конкуренция обстоятельств, из которых возникает нечто другое» [19]. Как мы помним, до оборачивания в основание результат существовал как самостоятельное бытие, и такое отрозненное бытие может быть по-разному ассимилировано простой сущностью. Простая сущность должна быть *предуготовлена* к тому, чтобы на ней осело то или иное инвертируемое извне содержание. По большей части такая предуготовленность отсутствует: она еще должна быть выработана собственным движением «простой сущности». То обстоятельство, что система вошла в фазу структурной неустойчивости, показывает, что исходное и инвертированное содержание системы еще не устоялись, не определились ни в одном из отношений (ни в пользу старого основания, ни в пользу новых приобретений). В силу поляризации внутренних и внешних определений в системе происходит разрыв связей и отношений, система претерпевает деструкцию прежней упорядоченности. Гегель говорил о «расгештальтивировании» ранее сложившегося бытия системы. По характеристике Гегеля, на первоначальной стадии самополагания соотношение основания с обоснованным представляет собой «лишенную различий существенную сплошность» [20]. «Становление, — подчеркивал Гегель, — есть неустойчивое беспокойство, которое оседает, переходя в некоторый спокойный результат» [21].

При переходе в «спокойный результат» новая сущность возникает лишь как формальное основание будущих актов самополагания. Почему? Потому что элементы «простой сущ-

ности» еще не вовлечены в полную меру в оборот новым структурообразующим принципом. Их переделка под знаком продвижения к более высокой организации только начинается. В рамках системы, вырастающей из прежней упорядоченности, в рамках ранней формы будущей целостности (которая еще может и не сложиться) возникают новообразования, но все они относятся не к сфере содержания (которое подлежит устранению по ходу дальнейшей эволюции), а относятся к формальным (внешним) приобретениям. Когда новая целостность только еще появляется на свет (*in statu nascendi*), элементы старого и нового содержания (1) либо настолько тесно переплетены друг с другом, что они *неразличимы*, (2) либо элементы старого содержания явно доминируют, преобладают над элементами нового содержания. Ростки нового еще очень слабы, и та сущность, на основе которой они возникают, может служить лишь *формальным основанием* продвинутого бытия системы.

Вместе с тем основание только потому называется основанием, что оно нечто обосновывает. Для того чтобы формальное основание стало реальным основанием самополагания, зародышевая целостность должна преодолеть «эту свою впутанность во внешнее» [22]. Превращение формального основания в реальное основание есть процесс нарастания эмансипации от давления внешних обстоятельств в жизнедеятельности системы.

Сущность рождается в полусформированном виде, рождается в виде пробных вариантов, которые должны выдержать проверку на устойчивость и неблагоприятные воздействия, и, только пройдя через болезненный процесс «переналадки», перестройки и демонтажа ряда ранее сложившихся структур, процесс становления сущности может возвыситься на следующую ступень стадияльного развития. Замыкающийся в одном и том же пункте кругооборот результата и предсущности (полусформированной сущности) творит формообразовательный процесс, и необходимым звеном смены форм внешних определений и «спокойного результата» оказывается обращение существования в сущность (процесс становления сущности). По ходу подчинения предсущности все новых и новых внешних определений происходит метаморфоз формального основания в реальное основание жизнедеятельности системы, т. е. трансформация бытия, не обоснованного в самом себе (положенного извне) в бытие, обоснованное в самом себе. «Оседая» в основании системы, заимствованный извне результат переходит из инвертированного в прединвертированный. Ге-

гель говорит о «положенном» и «предположенном» бытии, об обращении положенного в *предпосылку* дальнейшего движения. Причина, получившая обратно свое действие, снова выступает как причина, вследствие чего действие «совершает поворот и становится возвращающимся в себя, бесконечным *взаимодействием*» [23]. Предпосылка, обогащенная содержанием внеположенного бытия, обогащенная содержанием условий и обстоятельств, присвоенных системой извне, делается основанием бесконечно длящегося во времени процесса самополагания. Такая предпосылка и есть реальное основание жизнедеятельности системы. Как говорит Гегель, реальное основание — это уже сложившееся «*соотношение с иным*» [24].

По Гегелю, полное взаимопроникновение оборачивания в инобытие и оборачивания в себя порождает *действительность*: существование, возникающее из сущности. Сущность перешла в существование; существование (на ступени реального метаморфоза) — это ее (сущности) абсолютное становление внешней.

На базе реального основания происходит движение от разнотренированной упорядоченности к достижению структурного и функционального единства системы, движение к господству системы над самой собою. Ступень господства системы над самой собою есть ступень метаморфоза реального в полное основание системы. На ступени полного основания неравноценности структурных приобретений кладется предел. На основе сложившегося структурообразующего принципа происходят выработка системой недостающих ей органов, их коэволюция и согласование функциональной деятельности. Все функции, необходимые для жизни эволюционирующей целостности, оказываются положены ее собственным движением. Система перестраивает себя снизу доверху. На этой ступени совокупность результатов, не всегда достижимых на ступени реального метаморфоза, оказывается беспрепятственно и легко реализуемой. Система делает себя тем, что всего свободнее в данных условиях места и времени. Переход во всеобщность — завершающий этап становления сущности. «Полное основание» есть самодостаточное бытие сущности.

Реальное основание есть существование сущности на ступени возникновения всеобщего бытия из совокупности отдельных форм. Там, где структуры более высокой упорядоченности в полном объеме еще не сложились, где в коренную переделку вовлечены еще не все звенья системы, формирование сущности также остается незавершенным, *неполным*.

Вместе с тем трансформация сущностных определений в инвариантное упрочившееся бытие единой тотальности всегда чревата собственной противоположностью. Новые периферийные приобретения вновь и вновь создают асимметрию с уже сложившимся «ядром» системы. Если инвариантное основание системы утрачивает способность к адаптивным изменениям по отношению к постоянно изменяющимся условиям внешнего окружения, если продукты вовнеполагания отторгаются системой вместо того, чтобы быть ассимилированными, системе угрожает тяжелый кризис. Неспособность системы «переварить» продукты самополагания подрывает ее изнутри. Резкое возрастание альтернативности в точках бифуркации делает ход процесса непредсказуемым, а само существование системы оказывается сугубо проблематичным.

Гегель ввел в логику категории «перехода», «становления сущности», «развития». По Гегелю, становление системы целостностью включает в себя последовательность сменяющих друг друга превращений. В этом ряду Гегель различает: (1) превращения в сфере перехода или наличного бытия; (2) превращения в сфере становления сущности и (3) превращения в сфере развития. Когда внешние определения одного и другого бытия взаимодействуют друг с другом, возникает *переход* одного в другое. На базе становящейся сущности возникает формальное основание самополагания, складывается *формальный метаморфоз* системы. На базе ставшей сущности складываются реальное и полное основания.

Движение, происходящее на реальном или полном основании, как раз и представляет собою *развитие*. Для Гегеля развитие — это движение на уже сформировавшейся сущности. Сбрасывание определений формального метаморфоза, приобретение определений реального, а затем полного метаморфоза — такова последовательная череда внутренних превращений. По отношению к метаморфозу ставшей сущности формальный метаморфоз есть лишь *предварительная ступень* развития.

Разработка диалектики Гегелем привела к коренной перемене взгляда на сущность. В концепции Гегеля изменение сущности было понято как смена стадияльных различий, несводимых друг к другу. Из такой методологической установки следовало, что особенности высшей ступени организации не выведешь из особенностей низшей ступени. Сбрасывание определений формального или реального метаморфозов всегда выступает как состояние «неустойчивого беспокойства», как процесс, не полностью прогнозируемый. Категориальны-

ми открытиями, произведенными Гегелем, методологические устои эссенциализма были существенно подорваны. В свете гегелевской логики безальтернативные рассуждения делались несостоятельными, маловероятной представляла возможность миновать ту или иную стадию имманентного развития за счет прямой экстраполяции прошлых характеристик системы на ее будущие характеристики.

Опираясь на логику перехода от формального к реальному основанию, К. Маркс построил концепцию формального и реального подчинения труда капиталу. В «Экономических рукописях 1857–1859 годов» К. Маркс писал: «Но мы в нашем исследовании имеем дело с уже сложившимся, движущимся на своей собственной основе буржуазным обществом» [25]. Марксу было очевидно и другое: специфику промышленного капитала не выведешь из сути торгового капитала, а тем более из характера простого товарного производства. Маркс подчеркивал: метаморфоз производства «... является реальным метаморфозом капитала, в противоположность лишь формальным метаморфозам в сфере обращения» [26].

В свете открытий конца XX в., произведенных синергетикой, несостоятельность методологических установок эссенциализма сделалась еще более явной. Современное естествознание от изучения явлений с вынужденной организацией перешло к изучению процессов самоорганизации: его стадильности, его сценариев. Оказалось, что феномен самоорганизации напрямую связан с нелинейностью открытых систем (т. е. систем, получающих энергетическую и вещественную подпитку — как выражаются физики, «накачку» — из окружающей среды). Вот как феномен нелинейности характеризует академик А. А. Самарский: «Понятие нелинейности, по существу, имеет статус философской категории и означает прежде всего невозможность по поведению фрагментов воссоздать поведение целого».

Характерные черты нелинейной системы:

- отсутствие суперпозиции;
- отсутствие подобия по масштабам... (в частности, отсутствие симметрии между множеством причин и множеством следствий. — *Е.Р.*);
- неединственность предельных состояний эволюционных нелинейных систем и путей эволюции к этим состояниям;
- фазовые переходы, скачки, бифуркации;
- сильная чувствительность к возмущениям, критичность и пороговость;

— существование режимов с обострением (катастрофических режимов), при которых за конечное время параметры нелинейной системы неограниченно возрастают» [27].

С учетом этих особенностей строятся математические модели процессов самоорганизации. Физические модели, относящиеся к данной области явлений, призваны ответить на вопрос, каковы законы возникновения, эволюции и самоорганизации так называемых «автоструктур», т. е. локализованных пространственных образований, устойчиво существующих в диссипативных (получающих внешнюю «накачку») неравновесных средах. Математическое моделирование показывает, что с увеличением параметра накачки, характеризующего интенсивность внешнего воздействия, возникает потеря устойчивости по отношению к малым возмущениям начальных условий и открывается путь к возникновению стохастичности.

В диссипативных средах совместное существование хаоса и порядка приводит к тому, что хаос возникает только из порядка, а порядок возникает только из хаоса. В самой высокоорганизованной системе действуют силы хаотизации. Можно сказать, что их держат «в подполье»: их разрушительная мощь скована, она до поры до времени не может вырваться на макроскопический уровень. Это не «дремлющий», а реально функционирующий хаос, но «стреноженный» полярной противоположностью: упорядочивающими потоками, режимами деструктивизации структуры. Состояние, при котором происходит стохастизация ранее существовавшей структуры, называется *бифуркацией*. Бифуркация — это расщепление исходного состояния, при котором его противоположные определения реализуются неодинаково: одно реализуется актуально, а другое погружается в виртуальное бытие. Оба полярных определения, выходя на макроскопический уровень существования, несовместимы друг с другом и одновременно не проявляются. В состоянии бифуркации системой делается *выбор* из нескольких принципиально допустимых направлений развития. Иначе сказать, при бифуркации может реализоваться несколько случаев потери устойчивости и несколько вариантов перехода из неустойчивого состояния в устойчивое. Все эти варианты могут быть просчитаны математически.

Аналитическое решение исследуемого уравнения с помощью аналогового устройства выводится на осциллограф и проверяется на графических моделях; происходит визуализация модели на дисплее ЭВМ. На следующем этапе проверка осуществляется с помощью вычислительного эксперимента. Вычислительный (численный) эксперимент представляет собой после-

довательность арифметических и логических операций, которая переводится на язык ЭВМ. На этом этапе происходят обработка, анализ, интерпретация расчетных данных и их сопоставление с результатами физического эксперимента. Характер поведения решений абстрактного уравнения идентифицируется по фазовому портрету системы. Именно общность нелинейных процессов в физике, химии, биологии и других сферах самоорганизации позволяет описывать явления из самых различных областей с помощью близких математических моделей. Математический критерий структурной устойчивости системы позволяет показать, что на этапе бифуркации могут возникать такие интервалы параметров, в которых системе уравнений присуще только одно устойчивое решение, представляющее «устойчивую особую точку» (особое «притягивающее множество» в фазовом пространстве системы). В ином интервале параметров при реализации бифуркации системы эта «особая точка» в результате бифуркации дает множественные решения.

«Структуры, как правило, возникают в предтурбулентном режиме. Однако даже развитая турбулентность представляет не абсолютный хаос, а «конечной степени» неупорядоченное движение неравновесной среды, в котором динамика структур играет существенную роль» [28].

Основными проявлениями самоорганизации в открытых нелинейных системах является возникновение локализованных процессов в виде солитонов, автоволн, диссипативных структур. Структуры могут возникать и исчезать. Локализация процессов на нелинейной среде происходит в виде образования структур, имеющих определенную форму, архитектуру. Диссипативные структуры могут быть как стационарными, так и нестационарными [29]. Однако необходимым условием возникновения стационарных структур является «выход на аттрактор», т. е. на особое притягивающее множество. Среди разных аттракторов наибольший интерес представляет собой аттрактор Лоренца (или «странный аттрактор», как он иначе называется).

Одна из характеристик странного аттрактора заключается в том, что расхождение траекторий в одном направлении компенсируется их сближением в другом направлении. «В отличие от *временной потери* информации из-за притяжения к аттрактору на самом аттракторе происходит *непрестанный* процесс производства информации (что равносильно росту упорядоченности в диссипативной структуре. — *Е.Р.*)» [30].

Другим свойством странного аттрактора Дж. Николис считает способность сжатия информации. Согласно этой точке

зрения, устойчивые стационарные состояния и устойчивые предельные циклы являются очень плохими модулями хранения информации, но идеальны как устройства, сжимающие информацию. Странным аттракторам присуще гармоническое сочетание расходящихся и сходящихся траекторий. Они служат «компрессорами» информации. Общий вывод, к которому приходит Дж. Николис, гласит, что информация порождается всевозрастающей *сложностью* самоорганизующейся системы.

Математическое моделирование на основе синергетических допущений рисует следующую картину возникновения порядка из хаоса. Сначала возрастание вещественно-энергетических поступлений в систему увеличивает распределение флуктуации, приводит к нарастанию стохасизации в поведении микроэлементов системы, а затем скачком выводит систему на новый уровень упорядоченности, приводящий к появлению стационарных и нестационарных диссипативных структур. Локализация ранее стохасизированного процесса, приобретающая вид диссипативных структур, означает выход системы на этап дестохасизации, при котором нарастание флуктуации подавляется и удерживается в строго определенных границах. Выход на новый уровень упорядоченности происходит путем бифуркации, т. е. случайным и только случайным образом, обусловленным повышенной чувствительностью «разгештальтивированной», как выразился бы Гегель, системы к внутренним и внешним возмущениям. На этапе бифуркации системы малое воздействие приводит к макрособытию с резким или даже неограниченным возрастанием параметров, иначе говоря, малые причины порождают большие следствия. Обстоятельства, допускающие вмешательство «малых причин», постоянно меняются, поэтому любое из множества ветвлений, отвечающих виртуальному потенциалу системы, может осуществиться, если не теперь, то в будущем. Вместе с тем законом является строгая последовательность событий: упорядоченность возникает лишь из стохасизированной предупорядоченности, из хаотического прасостояния упорядоченности. Тем самым естественно-научное подтверждение получает гегелевская идея «неустойчивого беспокойства» как необходимого состояния, ведущего к зарождению новой системы, вставшей на путь самообоснования (самодостаточного развития). Вместе с тем локализация стохасизированных процессов никогда не происходит вне того или иного распределения флуктуаций.

Облекая соответствующий феномен в понятийную форму, следует сказать, что дестохасизация служит лишь формой проявления стохасизации. Одно не существует без другого. Не-

устранимость хаоса из эволюционных путей саморазвития системы свидетельствует о когнитивной асимметрии синергетической картины мира. В эволюционном плане тихогенез выступает предпосылкой или прасостоянием для номогенеза, для все более упрочивающихся состояний дестохасизации. Признание решающего вклада тихогенеза в процессы самоорганизации — одна из фундаментальных идей, развитая и все-сторонне доказанная синергетикой. Но другим, не менее фундаментальным выводом из открытий синергетики является вывод о нереалистичности представлений о полной иррегулярности процессов эволюции сложных систем. Синергетические модели «выхода на аттрактор» в определенном смысле равносильны философской трактовке «становления сущности». Любой аттрактор ограничивает недетерминированность системы, а странный аттрактор, «уплотняющий» информацию, оказывается еще способным к саморазвитию, подвержен как процессам разрушения, так и процессам самосозидания. Открытия синергетики альтернативны эпистемологическому нигилизму, отрицающему сущностный характер процесса самоорганизации, они исключают абсолютизацию одной только случайности, неопределенности, непредсказуемости в эволюционных явлениях. Но в такой же мере открытия синергетики альтернативны жесткому, однолинейному детерминизму. Математические модели, разработанные в рамках нелинейной динамики, служат убедительным свидетельством методологической несостоятельности последнего. В свете новейших открытий эссенциалистски ориентированные концепции природы и общества предстают как языковые фикции, и только.

Представления о самоизменении аттракторов, в свою очередь, опровергают эссенциалистскую парадигму. В границах нелинейной динамики показано, что столкновение аттракторов многоравновесной системы приводит к их кризису [31], а области их притяжения претерпевают метаморфоз под воздействием внутренних или внешних причин. Такова, к примеру, перестройка аттракторов, образующих в фазовом пространстве так называемый «паркет» [32].

На основе указанных открытий физика перестала быть наукой о вневременных законах. Науке стало ясно, что мир «навсегда лишился гарантий стабильных, непреходящих законов» [33]. Выработка новых приоритетов в разработке фундаментальных научных и философских проблем означает только одно: когнитивную бифуркацию в менталитете современной эпохи.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Флоренский П.А.* Культ, религия и культура // Богословские труды XVII. М., 1976. С. 106.
2. *Фрейденберг О.М.* Миф и литература древности. М., 1978. С. 182.
3. Там же. С. 200.
4. *Потебня А.А.* Эстетика и поэтика. М., 1976. С. 434.
5. *Cornford F.M.* From Religion to Philosophy. L., 1912. P. 119–120.
6. См.: *Маковельский А.О.* Древнегреческие атомисты. Баку, 1946.
7. См.: *Baudry L. Guillaum d'Occam. Sa Vie, ses Oeuvres, ses Idees Sociales et Politiques // Etudes de Philosophie Medievale.* Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1950. P. 39; *Boehner P.* Ockham. Philosophical Writings. Edinburg: Nelson, 1957.
8. См.: *Тимофеев-Ресовский Н.В.* Генетика, эволюция и теоретическая биология // Природа. 1980. № 9. С. 62.
9. *Маркс К.* Экономическо-философские рукописи 1944 г. // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 42. С. 162.
10. Там же. С. 168.
11. *Гегель.* Философская пропедевтика // Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет: В 2 т. М., 1971. С. 142.
12. *Маркс К.* Экономическая рукопись 1861–1863 годов // Там же. Т. 47. С. 14.
13. *Гегель.* Лекции по истории философии // Гегель. Соч.: В 14 т. М.-Л., 1932. Т. 9. С. 27.
14. *Гегель.* Наука логики: В 3 т. М., 1972. Т. 3. С. 35.
15. *Гегель.* Энциклопедия философских наук: В 3 т. М., 1975. Т. 2. С. 866.
16. *Гегель.* Наука логики. М., 1971. Т. 2. С. 109.
17. Там же. С. 103.
18. Там же. С. 92.
19. *Гегель.* Философия религии: В 2 т. М., 1977. Т. 2. С. 71.
20. *Гегель.* Наука логики. Т. 2. С. 92.
21. *Гегель.* Наука логики. М., 1970. Т. 1. С. 167.
22. *Гегель.* Энциклопедия философских наук. Т. 2. С. 526.
23. *Гегель.* Наука логики. Т. 2. С. 221.
24. Там же. С. 92.
25. *Маркс К.* Экономические рукописи 1857–1859 годов; Соч. Т. 46. Ч. 1. С. 200.
26. *Маркс К.* Капитал. Т. 2; Там же. Т. 24. С. 59.

27. Самарский А.А. Математическое моделирование нелинейных процессов // Нелинейные явления. М., 1991. С. 145.

28. Гапонов-Грехов А.В., Рабинович М.И. Автоструктуры. Хаотическая динамика ансамблей // Нелинейные волны. Структуры и бифуркации. М., 1987. С. 7.

29. Самарский А.А. Математическое моделирование нелинейных процессов // Нелинейные явления. М., 1991. С. 127.

30. Николис Дж. Динамика иерархических систем. Эволюционное представление. М., 1989. С. 363.

31. См.: Афраймович В.С. Внутренние бифуркации и кризисы аттракторов // Нелинейные волны, структуры и бифуркации. М., 1987.

32. См.: Grebodi C., Ott E., Yorke Y.A. Metamorphoses of basin boundaries in nonlinear dynamical systems // Phys. Rev. Lett. 1986. 56. № 10. Метаморфоз области притяжения аттрактора наглядно представлен на рис. 2 в: Малинецкий Г.Г. Нелинейная динамика — ключ к теоретической истории? // ОНС. 1996. № 4.

33. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986. С. 386.

Впервые опубликовано в книге «Первый Российский философский конгресс. Основные доклады и обзоры». СПб., 1998. Т. 9.

ПЛАТОНОВСКАЯ ПАРАДИГМА И СИНЕРГЕТИКА

Платоновская парадигма и классическая наука.

Примерно с конца VI в. до н. э. античная философия задает вопрос: чем знание «по мнению» отличается от знания «по истине». В представлении образованных людей на рубеже перехода от архаики к классике образцом «истинного» знания была геометрия с ее аксиомами и выводными суждениями. Дедуктивный метод стал рассматриваться как главный инструмент нахождения истины. Когда демаркационная линия между истиной и не-истиной проводится с помощью доказательства, сама логика предстает способом идентификации бытийственного положения вещей. Незаметным образом логика трансформируется в теорию бытия, в способ *бытийственного* конструирования. Одним из первых по этому пути пошел Парменид.

Основным принципом дедуктивной логики является принцип исключенного третьего. Допустимо признавать либо А, либо не-А. Третьего не дано, поскольку в этом случае доказательство от противного становится невозможным. Именно логическая конструкция строгой дизъюнкции была спроецирована Парменидом в мир: А и не-А *полностью* исключают друг друга: между ними не может быть ничего среднего. Парменид требовал от вещей либо наличия, либо отсутствия полной определенности. Однако реализовать такое требование можно было лишь в идеале, т. е. исключительно логическими средствами.

В соответствии со строгой дизъюнкцией возникновение есть *небытие* покоя, множественное есть *небытие* единого. При разбиении мира только на два класса вещей (бытие–небытие) возникающее есть *небытие* себестождественного. Но небытие себестождественного Парменид истолковал как *отсутствие всякого бытия*, и тем самым в нарисованную им картину мира была заложена фундаментальная ошибка. По Пармениду, если бытию чуждо возникновение, значит, оно неизменно, и *только* неизменно.

Обратимся к текстам. «Невежественные «смертные о двух головах» полагают, что нечто может «быть и не быть» одновременно (В6). «Для подлинно сущего нет ни прошедшего, ни будущего, ибо оно всегда пребывает в настоящем во всей своей непрерывности» (В8, 5–6). Из такой постановки вопроса следует однозначный вывод: «Возникновение» (для бытия) и «ги-

бель» (для бытия) исчезли навсегда» (В8, 21). «Ибо то, что отчасти существует, отчасти же не существует, не может существовать раньше истинно сущего, но возникло после него» (В7–8). Таким образом, категория *становления* — перехода из небытия в бытие — должна быть изгнана из логики и из картины мира раз и навсегда.

Становление — нечто изменяющееся — не может быть предметом мысли: «То, чего нет, нельзя ни познать, ни высказать» (В2). И все эти рассуждения подытоживаются главным выводом: «Бытие ни в коем смысле не может происходить из небытия или каким-нибудь образом содержать его в себе» (В8). Лишенность у предмета мысли некоторого набора свойств была истолкована как отсутствие самого *носителя* этих свойств. Онтологизация логики привела Парменида к грубой фальсификации положения дел в мире.

Законы логики, по Пармениду, регулируют отношение между бытием и небытием уже осуществленных вещей. С выводом Парменида можно согласиться лишь в силу *конвенционально* принятого допущения о разбиении мира на два (и только на два) класса референтов. Только по условию принятия (без доказательств) мыслительной конструкции, построенной в соответствии с логическим правилом, можно приписать бытию атрибут неизменяемости, а все, что *не имеет* названного атрибута, отнести к сфере небытия. Вот к такому кунштюку приводит онтологизация логики.

По Пармениду, во всяком становлении должно быть то, *что* именно «становится» и что отличается от своего становления, т. е. нестановящееся, устойчивое, неподвижное, пребывающее. Иначе говоря, «одно и то же сущее и было, и есть, и будет, и бывало, и бывает, и будет бывать» (155d).

Нельзя оставить и переменить бытие тому, что не имеет никакого бытия. Бытие в своей основе не есть искание или становление, оно не нуждается ни в чем внешнем. Бытие все содержит в себе в одном мгновении.

Эту логику Парменида подхватывает и модифицирует Платон при решении проблемы умозрения, взятого в соотношении с чувственным восприятием. В «Филебе» устами Сократа он провозглашает: «И знание отлично от знания, поскольку одно направлено на возникающее и погибающее, другое же на то, что не возникает и не погибает, но вечно пребывает тождественным и неизменным. Имея в виду истину, мы сочли это последнее знание более подлинным, чем первое» (61d–e).

На основании онтологизации логики и Парменид, и Платон приходят к одинаковым выводам: то, что принадлежит непо-

движному бытию, принадлежит и истинному, «вечносущему» мышлению. Отсюда вытекает импликация о *полном* тождестве бытия и мышления. Предметом истинного знания, методом отыскания которого служит умозрение, может служить лишь *неподвижное* бытие. Непререкаемость этого вывода зиждется на непререкаемости исходного допущения (бытие и небытие полностью исключают друг друга), в очень малой степени соответствующего положению дел в мире.

Опираясь на Парменида, Платон заимствует от него и другой тезис: то, что «отчасти» существует, возникает *после* бытия. По Платону, из неразличимости сразу возникает полная и законченная определенность вещей без каких-либо посредствующих звеньев, и, только когда законченное бытие уже возникло, начинается процесс становления. Но процесс этот приобретает и может приобретать лишь один вид: искажения законченного первоначального образца. Небытие по природе своей несовершенно и может возникать лишь несовершенным образом. Такое *ухудшение* первоначального образца в дальнейшем стало именоваться *эманацией*. Если начальный пункт всех изменений совершенен и благ, то изменения могут происходить лишь в направлении, *уводящем* от совершенства и блага и приводящем к несовершенству и злу. К сфере тварного существования, к сфере «кажимости» и относит Платон все возникающее и исчезающее.

Как мы помним, в трактовке Платона образцы вечной и неизменной истины стали именоваться «идеями». Себетождественное бытие, способное на время *завладеть* вещью, есть ее идея, или (для Платона это то же самое) *сущность*. Своим телесным видом вещи могут лишь *приближаться* к идеальному, «вечносущему» образцу.

Разрыв между телесным бытием вещи и ее сущностью был преодолен Аристотелем, но трактовку сущности как себетождественного начала он оставил в неприкосновенности. Собственно Аристотель сохраняет в неприкосновенном виде и тезис о *превосходстве* бытия над небытием: бытия *над* становлением.

Исходный пункт аристотелевского метода гласит: мы познаем все вещи постольку, поскольку у них имеется что-то единое и тождественное. Только потому, что сущность как себетождественное основание присутствует во всех индивидах данного вида, мы способны один вид вещей отличать от другого. Максима аристотелевского эссенциализма гласит: «Сущность есть первое во всех смыслах: и по определению, и по познанию, и по времени» («Метафизика», 1028a35). Не сомне-

вается Аристотель и в том, что возникновение рождается из бытия: «... если нет ничего вечного, то невозможно и возникновение» («Метафизика», 999b5). Начало для умозаключения, по Аристотелю, это «суть вещи».

Методологический принцип о превосходстве бытия над становлением, о превосходстве пребывающего над изменяющимся стал руководящей идеей всего классического естествознания. В констатации этого факта единодушны как философы, так и сами естествоиспытатели.

В попытке сведения природы к тождеству французский философ Эмиль Мейерсон усматривал основную движущую силу западной науки [1]. Согласно такой парадигме, сущность есть то, что можно обнаружить или понять, но ее нельзя изменить или сотворить. Детерминирование сущностью выступает как детерминирование изменчивого устойчивым. Сама сущность постоянна, различие в ее обнаружениях зависит от внешних, привходящих обстоятельств.

Опора на себестождественное бытие как принцип всякого научного рассуждения стала обязательным элементом в построении любых, в том числе и физических, теорий. Более того, она стала *аргументом* при создании той или иной естественно-научной картины мира.

В уравнениях ньютоновской физики время не содержит различия между прошлым и будущим. Эволюции (прямая — в будущее и обратная — в прошлое) рассматриваются не просто как математически корректные представления, а как представления *эквивалентные*. В «Новых опытах о человеческом разумении» (1765) Г. Лейбниц утверждал, что настоящее червато будущим и обременено прошедшим, находясь при этом во взаимном согласии, и потому «в ничтожнейшей из субстанций взор, столь же пронизательный, как взор божества, мог бы прочесть всю историю Вселенной, quae sint, quae fuerint, quae tex future trahantur» [2].

И. Пригожин и И. Стенгерс в книге «Время, хаос, квант», подводящей итог двадцатипятилетним исследованиям, подчеркивают, что радикальное отрицание времени (т. е. вневременной характер уравнений физики) неявно постулировалось динамикой и самой парадигмой науки начиная с XVII в. По их мнению, «в традиционном понимании законы природы были законами, описывающими замкнутую детерминистическую Вселенную, прошлое и будущее которой считались эквивалентными. Такое положение рассматривалось как триумф человеческого разума, проникшего за кажимость изменения» [3].

По представлениям классической физики, Вселенная управляется детерминистическими, *симметричными во времени* законами. Такие законы получили название динамических. Именно динамические законы отвергают «стрелу времени»; экстраполяция этих законов на физический мир исходит из *обратимости* времени, а само действие закона предстает как *вневременное*. В силу сводимости настоящего и будущего к прошлому возникает иллюзия пригодности закона на *все* времена, иллюзия его неограниченной универсальности, приложимости к любой точке пространства.

В «Изложении системы мира» (1793–1796) Пьер Симон Лаплас отметил: «Общие законы скрыты во всех частных случаях, где они усложнены таким количеством посторонних обстоятельств, что часто нужно величайшее умение, чтобы их открыть... Кривая, описываемая молекулой воздуха или пара, управляется столь же строго и определенно, как и планетные орбиты: между ними лишь та разница, что налагается нашим неведением» [4].

В предисловии к «Аналитической механике» (1788) Лагранж писал: «Я предпочел свести теорию механики и искусство решения относящихся к ней задач к общим формулам, простая детализация которых дает все уравнения, необходимые для решения любой задачи» [5].

Крупнейший отечественный ученый, академик В.А. Фок во второй половине XX в. констатировал: «Абсолютный характер физических процессов, возможность их неограниченной детализации и их однозначная детерминированность стали считаться основанием физической науки» [6].

Итак, согласно классической физике, развертывание общего закона в его единичных экземплярификациях есть лишь развертывание пребывающего, раз и навсегда данного и неизменного содержания. Принцип, которым руководствовались в своих работах Галилей, Гюйгенс и их последователи, был явно сформулирован Г. Лейбницем. Последний назвал его «принципом достаточного основания». Этот принцип утверждает, что «полная» причина любого превращения равна его «полному» следствию.

Среди разных моделей экземплификации общего в отдельном особое место занимает модель, построенная по рецептам платоновского эссенциализма, а именно — в согласии с *принципом эманирования* начала, возвышающегося (по определению) над потоком изменений. Принцип эманирования утверждает, что произведенное всегда *хуже* производящего. Эманирование означает *оскудение* результата: обеднение его

полноты, умаление производительной способности. Цепочка эманулирующих друг в друга звеньев приводит к *деградации* и *угасанию* творческого импульса. Именно эта схема была взята на вооружение такими творцами термодинамики, как В. Томсон и Р. Клаузиус. Характеристики начального и конечного состояний идеальной тепловой машины создатели термодинамики прямо спроецировали на Вселенную, рассматривая последнюю как замкнутую систему. В основу закона о постоянном возрастании энтропии была положена все та же модель дифференциального уравнения. Второму началу термодинамики была придана следующая редакция: «Энергия сохраняется, но деградирует».

В заметке «О проявляющейся в природе общей тенденции к рассеиванию механической энергии» В. Томсон приходит к следующим выводам:

«1. В материальном мире существует в настоящее время общая тенденция к расточению механической энергии.

2. Восстановление механической энергии в ее прежнем количестве без рассеяния ее в более чем эквивалентном количестве... никогда не осуществляется при помощи организованной материи, как наделенной растительной жизнью, так и подчиненной воле одушевленного существа» [7].

К аналогичному выводу пришел и Р. Клаузиус: «В самом деле, при всех происходящих во Вселенной превращениях превращение в одном направлении постоянно преобладает над превращениями в противоположном направлении» [8].

На основании этого исследователями были сделаны далеко идущие выводы. Так, в статье американского астрофизика Д. Джинса «Физика Вселенной» читаем: «Машина Вселенной постоянно ломается, трескается и разрушается, реконструкция ее невозможна. Второй закон термодинамики заставляет Вселенную двигаться все время в одном направлении, по дороге, которая приводит к смерти и уничтожению» [9].

Из второго начала термодинамики родилось представление о «стреле времени», указывающей на движение любой замкнутой системы к хаосу.

По мнению И. Пригожина и И. Стенгерс, современная наука пришла к пониманию того, что детерминистические симметричные во времени законы соответствуют только весьма частным случаям. Они верны только для устойчивых классических и квантовых систем, т. е. для весьма ограниченного класса физических образований. Великие теоретические схемы классической физики были экстраполированы далеко за пределы возможной области применимости. «Современная

физика рассматривает стрелу времени как одно из существенных свойств реальности» [10].

Математик, логик и философ Альфред Норт Уайтхед в поиске путей согласования философии с естественно-научными открытиями еще в 30-е годы нашего века пришел к выводу: «...Различие между прошлым и будущим через становление является непреложным фундаментальным фактом» [11]. Все последующее развитие естествознания подтвердило справедливость этого вывода.

Со своей стороны, И. Пригожин и И. Стенгерс утверждают: «Становление есть непреложный элемент реальности и условие человеческого познания» [12]. Мы живем в мире, в котором частицы рождаются и уничтожаются, выражая становление даже на самом микроскопическом уровне. «Становление» и «событие» входят на всех уровнях описания в концепцию природы. Чтобы философские и естественно-научные системы знания не противоречили друг другу, необходимо, прежде всего, обратить внимание (как это сделали И. Пригожин и И. Стенгерс во введении к своей работе) на следующее обстоятельство. Основной проблемой в классической динамике является проблема интегрирования. Для интегрируемых систем мы можем исключить взаимодействия и свести задачу к задаче о свободном движении, где мы получим выражения для координат и скоростей в виде явных функций времени. До работ А. Пуанкаре считалось, что все динамические системы похожи друг на друга. Именно он открыл неинтегрируемость целого класса систем. В этом случае аппарат дифференциальных уравнений становится непригодным, и мы вынуждены перейти к вероятностным методам исследования. Именно в силу открытия свойства неинтегрируемости суждения, вынесенные физиками от имени классической динамики, оказались несостоятельными. В 1986 г. президент Международного союза чистой и прикладной математики Дж. Лантхилл вынужден был заявить: «...Мы вводили в заблуждение широкие круги образованных людей, распространяя идеи о детерминизме систем, удовлетворяющих законам движения Ньютона...» [13].

Согласно установкам эссенциализма Платона и Аристотеля, сущность есть структура, изначально присущая вещи: она не складывается и не возникает из менее упорядоченного состояния. Эта догма не позволяла по достоинству оценить креативную роль хаоса. «Покуда мы требовали, чтобы все динамические системы подчинялись одним и тем же законам, — пишут И. Пригожин и И. Стенгерс, — хаос был препятствием на пути к познанию...» [14].

Становление — основополагающая идея синергетики.

Уже с появлением квантовой физики возникла необходимость осознать пределы классической науки. В свете достижений синергетики открылись новые пути решения старых физических проблем.

Пример классической науки показал, что платоновско-аристотелевский эссенциализм с его классификационными матрицами, ориентирующими человека в мире, до сих пор влияет на наши научные и другие ментальные достижения. Стереотипы логического дискурса были заданы Аристотелем, и, сами того не зная, мы движемся подчас по проложенной им колее. Так когнитивные приобретения эпохи Античности обернулись потерями современного знания.

На протяжении веков диалектическому осмыслению природы мешали философские предрассудки, глубоко проникшие в ткань естественно-научных рассуждений, в «святая святых» научной методологии — ее математический аппарат.

Классическая рациональность связывала понимание Вселенной с открытием жестких детерминистических законов, с «открытием бытия за рамками становления» [15].

Парменидовское заблуждение и платоновско-аристотелевская догма лежали в основе неприятия диалектики, ее отторжения теориями классического естествознания. Согласно классической термодинамике, неравновесное состояние замкнутой системы, характеризующееся возрастанием энтропии, — это финал всякой эволюции. На путях создания неклассической термодинамики И. Пригожин доказал, что существуют структуры, в которых возрастание энтропии может быть компенсировано ее оттоком в окружающую среду. Такие структуры получили название «диссипативных».

Возникновение синергетики было связано также с другим фундаментальным открытием. Было доказано, что на основе так называемых нелинейных эффектов упорядоченность некоторой системы со временем может не уменьшаться, а возрастать. Оказалось, что в явлениях природы и общества именно нелинейность преобладает над линейностью. Когда ограниченность логического аппарата классической науки, редуцированного к линейности, стала явной, научное сообщество убедилось, что значительная часть конкретного мира вокруг нас до сих пор, по выражению А. Уайтхеда, «ускользала из ячеек научной сети».

Согласно представлениям нелинейной науки (*nonlinear science*), в большинстве случаев мы сталкиваемся с такой познавательной ситуацией, при которой изменение внешних или

внутренних воздействий в k раз *не приводит* изучаемую систему к пропорциональному отклику. Пусть причина А увеличивает нечто в системе в два раза, а причина В — в три раза, но вместе они увеличивают это нечто не в шесть, а, допустим, в 20 раз. Такой эффект и называется нелинейным.

На основании открытия эффекта диссипации и эффекта нелинейности И. Пригожиным был сделан вывод о необходимости замены физики бытия физикой становления (одна из его основных работ называется «От бытия к становлению», в русском переводе — «От существующего к возникающему»). И. Пригожин и И. Стенгерс пишут: «Будущее при нашем подходе перестает быть данным... Это означает конец классического идеала всеведения. Мир процессов, в котором мы живем и который является частью нас, не может более отвергаться как видимость или иллюзия, определяемая нашим ограниченным способом наблюдения» [16]. Другой их фундаментальный вывод формулируется так: в свете открытий современной науки мир «навсегда лишился гарантий стабильных, непреходящих законов» [17].

Вместе с тем И. Пригожин, Г. Хакен и другие создатели синергетики не просто заявляют, что пришло время физики становления, они *создают* физическую теорию совершенно нового типа, опирающуюся на нелинейный математический аппарат. Привычная парадигма становления выглядела следующим образом: становление может осуществляться только между твердо установленными познанием вехами, т. к. иначе окажется неизвестным, что же именно становится, в каком направлении и к каким результатам приходит становление. В рассуждении подобного рода в скрытом, неявном виде содержится проблема: можно ли иметь «твердо установленное» знание о несобетожественном объекте, будет ли понятие с крайне зыбким содержанием и объемом «твердо установленным». На этот вопрос современная наука отвечает положительно, а классическая — отрицательно. Иначе говоря, исходный пункт становления идентифицировался классической наукой лишь с *бытием*, лишь с *собетожественным* состоянием объекта мысли. Эту-то догму как раз и ревизует физика становления.

В противовес классической науке синергетика доказывает, что переход к устойчивому состоянию может происходить лишь через неустойчивое состояние, а переход к упорядоченности — через неупорядоченность. Чтобы в рамках одного и того же вещественного субстрата появились какие-то новые структуры, отвечающие критерию организованности, для них

должна быть расчищена почва. Подготовить новообразование можно одним-единственным путем: развалив прежнюю структуру, нарушив внутрисистемные связи. Лишь высвободившиеся из-под гнета старой структуры элементы могут сложиться в новую упорядоченность; однако качественная определенность новой упорядоченности складывается случайным, и *только* случайным, образом. Для того чтобы адекватно отразить случайный характер перехода от беспорядка к порядку, физика становления вводит понятие *бифуркации* (*bifurcus*, лат. — двузубый). Согласно теории бифуркации, прошлое состояние системы исчезает скачком в силу накопления в системе флуктуации (*fluctus*, лат. — бурлящий). В любой системе имеют место флуктуации, связанные со сбоями в функционировании ее элементов, с поломками в структурных образованиях. Флуктуации означают нарушения в способе существования системы: отклонения от статистически среднего.

Достигая некоторого критического значения, флуктуации становятся источником бифуркации, коренной ломки предшествующего себестождественного состояния. В результате бифуркации случайные и несогласованные микроскопические изменения захватывают весь объем ранее существовавшей системы без остатка. Неконтролируемость флуктуации означает возникновение лишь случайной коррелируемости состояний. Однако одни флуктуации происходят быстрее, другие — медленнее. Оказывается, что флуктуация, задержавшаяся чуть дольше других, может вступить в согласованное движение с другими такими же флуктуациями, и тогда возникает неслучайная коррелируемость состояний. Последняя порождает устойчивый макроскопический режим. Его появление равносильно «выбору» ветви, которой будет следовать система по ходу дальнейшей эволюции. На макроуровне вступает в действие *принцип подчинения* (*slaving principe*), как его обозначил Г. Хакен. Согласованное движение микроизменений образует крупномасштабное движение, которое захватывает *весь* объем системы, *подчиняет* себе все ранее родившиеся флуктуации. Таким образом, медленно эволюционирующий макроскопический режим становится доминирующим в системе. За счет принципа подчинения обеспечивается перерастание несогласованных микроизменений в согласованное, когерентное движение элементов на макроуровне.

Сама возможность выбора свидетельствует о потенциальном разнообразии системы, о богатстве скрытых в ней возможностей, которые могут реализоваться прямо противоположным образом: и в сторону перманентного разрушения

упорядоченности, и в сторону ее нарастания. Эта «вилка» между двумя взаимоисключающими друг друга направлениями развития и дает название всему процессу слома ранее господствующего себестождественного состояния. Там, где одна из двух взаимоисключающих друг друга противоположностей реализована, для другой не остается места. Вот почему *бифуркация* — это *расщепление* исходного состояния, при котором его противоположные определения реализуются неодинаково: одно возникает актуально, а другое погружается в виртуальное бытие.

На временах, близких к фазовому переходу, устойчивые моды «подстраиваются под неустойчивые и могут быть исключены. Остающиеся неустойчивые моды служат в качестве параметров порядка, определяющих макроскопическое поведение системы» [18]. Коллективное движение диссоциированных ранее элементов складывается в определенную упорядоченность в результате подчинения большого числа параметров состояния малому количеству параметров порядка (главным переменным).

Неравновесные фазовые переходы отличаются тем, что новое состояние достижимо и устойчиво только благодаря постоянному подводу энергии, т. к. происходит постоянная диссипация энергии (ее рассеяние). Эта ситуация очень далека от равновесия. Неравновесная термодинамика является обобщением классической. В свете открытий неравновесной термодинамики стало ясно, что локальное уменьшение энтропии при образовании диссипативных структур компенсируется ее повышением в окружающей среде за счет передачи ей энтропии, произведенной в системе. С ростом потока энергии, компенсирующего диссипацию, вновь возникающие структуры становятся все более сложными. Кроме того, при изменении внешних параметров (температуры, размеров системы и т. д.) те же элементы складываются в непредсказуемые конфигурации.

Энтропия есть мера недостатка информации в системе. Идея информации — это идея перераспределения чего — то уже имеющегося в наличии, уже произведенного. Любой параметр, содействующий перераспределению вещества и/или энергии, выступает в информационном качестве. Информационный параметр (параметр порядка, по Г. Хакену) призван реализовать один из маршрутов распределения энергии и/или вещества из числа всех возможных путей такого распределения (очевидно, маршруты распределения энергии в тепловых структурах качественно отличаются от таковых при распределении энергии в живом организме).

С вероятностной точки зрения информация есть устраняемая неопределенность. Высокой энтропии соответствует практически исчезающая информация. Напротив, отвод энтропии равносильен поступлению в систему негэнтропии, пропорциональной определенному количеству информации. По представлениям Б. Кадомцева, при переходе к изучению все более сложных систем именно структурные, информационные аспекты их поведения и развития выступают на первый план, а динамика создает лишь основу для информационного развития [19].

Из всего этого можно сделать вывод о разных путях становления макроструктур. Если поступление в систему негэнтропии превышает отвод энтропии, то в физической системе в целом (или локально) может возрасти упорядоченность. Но если отвод энтропии и поступление негэнтропии уравновешивают друг друга, то возникшая упорядоченность не способна самовозрастать, т. е. макроструктура оказывается неспособной к дальнейшей эволюции. Маршруты становления раздваиваются на путь, ведущий к возникновению самоподдерживающихся макроструктур, и путь, ведущий к возникновению макроструктур, способных к усложнению, т. е. к рецепции нетривиальной информации. Дальнейшая классификация путей становления должна учитывать такие сценарии. При одном сценарии самоподдержание макроструктуры достигается исключительно внешним воздействием (накачкой энергии извне). При следующем сценарии свой вклад в баланс накопления в системе негэнтропии вносят не только внешние, но и внутренние механизмы. Точно так же обстоит дело при превышении оттока энтропии над ее производством внутри системы за счет либо одной только внешней детерминации, либо за счет результирующего воздействия внешних и внутренних факторов. Последний путь уже выводит нас из области физики в область химии. Иначе говоря, мы должны учитывать: только ли энергия поля или энергия u поля, u вещества поступают вовнутрь самоорганизующейся системы.

Простейший случай самоподдержания макроструктуры демонстрируют «ячейки Бенара». Когда жидкость нагревается со стороны нижней поверхности и охлаждается со стороны верхней, если разность температур становится большой, возникает неустойчивость Бенара, и жидкость обнаруживает структуру, напоминающую пчелиные соты. Расчеты показали, что только в одной ячейке Бенара согласованно движутся примерно 10^{20} молекул. С точки зрения Больцмановского принципа упорядоченности, упорядоченное движение такого количества молекул практически невозможно. Уже в случае про-

стой накачки энергии извне обнаруживается неприменимость к образованию диссипативных структур критерия упорядоченности Больцмана. Когда незатухающие потоки энергии или вещества поддерживают систему в состоянии, далеком от теплового равновесия, вступают в силу законы нелинейной термодинамики.

Нелинейная термодинамика выходит на химическую кинетику. На уровне химической организации материи вновь обнаруживает себя принцип когерентности флуктуации при становлении нового целого. Еще в 1987 г. эта ситуация была зафиксирована следующим образом: «Пространственные, временные и пространственно-временные структуры в органическом и неорганическом мире возникают как проявление коллективных колебаний через флуктуации, их взаимодействие и отбор тех из них, которые обладают наибольшим временем релаксации» [20].

Применительно к химии эти процессы были специально изучены И. Пригожиным. «...Вблизи критической точки корреляции становятся крупномасштабными, — подчеркнул он. — Хаос порождает порядок» [21]. Крупномасштабная флуктуация ведет себя как единое макроскопическое целое, несмотря на то, что взаимодействия между диссоциированными элементами носят короткодействующий характер, несоизмеримый по своим масштабам с глобальными масштабами корреляции в пределах развивающейся флуктуации. Возникшие на этой основе устойчивые состояния диссипативных структур, раз возникнув, удерживаются, невзирая на большие внешние воздействия. «Вблизи критической точки химические корреляции становятся крупномасштабными. Система ведет себя как единое целое, несмотря на то, что химические взаимодействия носят короткодействующий характер» [22]. Вместе с тем в силу разного масштаба химических корреляций и поведения целого поведение последнего непредсказуемо на основе учета лишь короткодействующих элементов — самоорганизующаяся система отвечает критерию *эмерджентности* — нередуцируемости целого к его частям.

Итак, на основе принципа когерентности флуктуации возникают устойчивые состояния диссипативных структур, т. е. формы *самотождественного бытия*. Применительно к становлению устойчивых состояний можно говорить о их детерминирующей, *сущностной* составляющей. Бифуркационный анализ показал, что разные по уровню самоорганизации диссипативные структуры возникают на базе качественно отличных детерминирующих оснований. Особые детерминирующие устройства,

характеризующие тот или иной уровень самоорганизации по способу их математического моделирования, получили название аттракторов (притягивающих множеств). Теория бифуркаций рассматривает три типа аттракторов: устойчивый фокус (аттрактор-точка), устойчивый предельный цикл и хаотический аттрактор. Согласно такому представлению, в отличие от систем без аттракторов, системы с аттракторами являются диссипативными.

Аттрактор-точка характеризует стационарное состояние системы. Устойчивый предельный цикл сообщает о периодическом движении, возвращающем систему к исходному состоянию. Последней математической модели отвечает, к примеру, реакция Белоусова–Жаботинского ($\text{Ce}^{3+} \leftrightarrow \text{Ce}^{4+}$). Упорядоченное состояние возникает тогда, когда химические реагенты непрерывно подводятся к реактору, а продукты реакции постоянно удаляются из него. Реакция, открытая Б.П. Белоусовым, является взаимокаталитической, характеризующей упорядоченность окислительно-восстановительных процессов.

Поведение системы, соответствующей предельному циклу, имеет характерную специфику: малые возмущения не разрушают ее стационарного движения. Иначе говоря, реакция Белоусова–Жаботинского не способна к самоусложнению и самовозрастанию негэнтропийности. Согласно теории бифуркаций, есть примеры, в которых устойчивый фокус и устойчивый предельный цикл существуют одновременно, разделенные неустойчивым предельным циклом. С помощью вычислительного эксперимента, выводящего результаты на дисплей ЭВМ, бифуркационный анализ в состоянии обнаружить и зафиксировать появление и исчезновение предельных циклов так же, как и аттракторов иного типа.

Может быть проигран такой сценарий, когда возникновение нелинейности происходит в результате увеличения числа компонентов системы или их перемешивания. Применительно к химическому уровню самоорганизации И. Пригожин подчеркивает: «...параметры микроскопической системы (в том числе большинство параметров бифуркации) представляют собой величины, управляемые извне, и, следовательно, также подвержены флуктуациям. Во многих случаях окружение системы флуктуирует чрезвычайно сильно... Такие флуктуации, воспринимаемые системой как внешний шум, могут оказывать глубокое воздействие на ее поведение» [23].

Наращение нелинейности в системе за пределы некоторого критического значения вновь приводит систему к бифурка-

ции: на смену макроскопической согласованности приходит несогласованность случайных флуктуаций, приводящая к неоднозначным результатам.

Синергетика объясняет и тот случай, когда система становится способна к самовозрастанию негэнтропии. Возможность наращивания негэнтропии в системе обеспечивается хаотическим аттрактором. В силу специфики поведения хаотический аттрактор был назван «странным». С появлением в системе странных аттракторов связан полномасштабный эффект самодетерминации. Отличительная особенность таких систем — способность к самодостройке: к выработке подразделений, недостающих для воспроизводства системы на расширенной основе. Как уже известно, в наибольшей степени этому критерию отвечают биологические и социальные организмы. Причем организм представляет собою диссипативную структуру особенно высокого уровня устойчивости. В общем случае странный аттрактор возникает вследствие бифуркации из предельного цикла. Сам он представляет собою притягивающее множество траекторий, среди которых все (или почти все) являются неустойчивыми. Устойчивость систем со странными аттракторами возникает из неустойчивости, внутренне присущей устройствам, Перерабатывающим входную информацию.

Открытие странного аттрактора в диссипативных системах принадлежит Е. Лоренцу [24]. Сам термин был введен Д. Рюэлем [25]. В порыве восхищения перед вновь открывшейся областью исследований Д. Рюэль позволил себе поэтическое сравнение систем кривых или облаков точек, репрезентирующих странные аттракторы, с фейерверком галактик в звездном небе или таинственными зарослями в морских глубинах. Одна из характеристик странного аттрактора заключается в том, что расхождение траекторий в одном направлении (индетерминистическая составляющая) компенсируется их сближением в другом направлении (детерминистическая составляющая).

По представлениям Дж. Николиса, странные аттракторы выступают как устройства, которые порождают и рассеивают, т. е. перерабатывают информацию. Их отличает точный способ производства энтропии при переходе (и усилении) внутренних флуктуаций системы с микро- на макроскопический иерархический уровень. В то же время эти устройства, способные обеспечить определенную степень «сжатия» информации, действуют как своего рода «пылесос» в функциональном пространстве. В структуре аттрактора взаимодополнительны свойства устойчивости или скорости *производства разнообразия* по одним и утраты информации по другим направлени-

ям. Всевозрастающая сложность таких взаимодействий служит постоянным источником новой информации. Поскольку странным аттракторам присуще гармоническое сочетание расходящихся и сходящихся траекторий, они служат «компрессорами» информации. «В отличие от *временной* потери информации из-за притяжения к аттрактору на самом аттракторе происходит *непрестанный* процесс производства информации» [26].

Следует подчеркнуть, что только странные аттракторы способны к метаморфозу: к индуцированной трансформации своей структуры, до поры до времени не приводящей к потере устойчивости. Такова, к примеру, перестройка аттракторов, образующих в фазовом пространстве так называемый «паркет» [27]. Метаморфоз области притяжения аттрактора наглядно представлен в работе [28] на рис. 2в. Набор аттракторов составляет своеобразное «ядро» системы, вне которого находится ее «периферия». Понятно, что и вещество, и энергия, и информация сначала поступают в наружный слой системы, на периферию. Если переработка информации в базовых структурах системы не успевает за поступлением новой информации в наружный слой, между «ядром» и «периферией» могут сложиться крайне напряженные отношения. Острый конфликт такого типа ставит систему на грань развала, т. е. приводит к очередной бифуркации. Таким образом, господство бытия над становлением оказывается сугубо преходящим явлением. Несостыкованность «ядра» и «периферии» приводит эволюцию системы к исходной точке: к неопределенности, неустойчивости и нестационарности.

По изменению спектра на экране осциллографа сравнительно легко определить, каким является поведение системы: хаотическим, периодическим или квазипериодическим. Вычислительный эксперимент позволяет вывести на дисплей последовательность усложнения аттракторов, идентифицировать переходы от одного типа диссипативной структуры к другому. Например, установить («вычислить») переход от однородного состояния равновесия на базе устойчивого фокуса к бифуркации на два или большее число вихрей, сопряженных с предельными циклами.

Соответствующие вычисления показали, что такие переходы, ведущие к детерминированному хаосу, могут сопровождаться каскадами бифуркаций, кризисами, возникновением нерегулярных режимов и т. п. Однако общим правилом остается невозможность вывести движение из неизменности. Каждый раз устойчивость возникает из неустойчивости, из неса-

мотождественного состояния системы. Уже при монотонном возрастании внешнего воздействия вдруг срабатывают переключатели, открывающие простор лавинообразному нарастанию неустойчивости. Только так: через разрывы постепенности, через перманентные бифуркации осуществляется последовательность переходов от одной формы самождественного бытия к другой форме самождественного бытия. Вследствие перевода системы с одного аттрактора на другой (а именно: на пути к детерминированному хаосу) устойчивость более высокого порядка возникает из устойчивости менее высокого порядка. При этом решающую роль в выборе маршрута самоорганизации играет информационное указание. Чтобы система начала эволюционировать к другому аттрактору, ее нужно перебросить из одной области притяжения в другую. «При этом опять на первый план выступает не величина силового воздействия, а его информационная характеристика: воздействие должно перебросить систему в любую точку притяжения второго аттрактора, т. е. системе следует сообщить определенное количество информации $1_{11} (V/DV)$, где DV — объем притяжения второго аттрактора» [29]. Причем оказывается важным не только количество сообщаемой информации, но и ее содержание, или *ценность*, т. е. указание, в какой именно аттрактор система переводится.

С переводом системы в новый аттрактор можно говорить о возникновении новой формы самождественного бытия с глубинным устройством, выступающим сущностным основанием ранее не обнаруженной устойчивости. По указанному критерию можно различать системы с пассивной или активной рецепцией информации и даже системы с теленомическим (отнюдь не телеологическим! — *Е.Р.*) поиском информации. Термин *телеономия* был введен в научный оборот Питтендраем, чтобы выразить ситуации, в которых «конечные звенья причинно-следственных цепей (с которыми Питтендрай имел дело. — *Е.Р.*) ... имели особенное значение по сравнению со всеми предшествующими звеньями» [30]. Именно в связи с нарастанием разнообразия в теленомически ориентированных системах складывается разветвленная сеть сдержек и противовесов, удерживающих систему в состоянии устойчивости, не достижимом никакими другими путями.

Но для того чтобы такие системы стали возможными, эволюции диссипативных структур нужно было проделать чудовищно длинный путь. Вместе с тем вся цепь эволюционных приобретений состояла из крупных и мелких скачков, подчиняющихся законам ритма: неустойчивость — устойчивость

(с линейными и нелинейными отрезками эволюционного пути) — снова неустойчивость. Линейный участок (сопрягаемый с устойчивым фокусом), на котором диссипативная структура ведет себя пропорционально полученным воздействиям, — лишь кратковременный эпизод в ее эволюционной жизни. На месте линейности складывается нелинейность, а затем весь процесс периодически воспроизводится в той же последовательности: некоррелируемость — коррелируемость — новая некоррелируемость. Сама смена периодов «неустойчивость — устойчивость» идет в таком направлении, когда периоды устойчивости становятся (при возрастании вклада в негэнтропийность внутренних факторов) все более длительными.

На основании исследований в области синергетики потребовалась переоценка всего предшествующего объема знаний. Представления о незыблемости научных законов, о неограниченности линейной экстраполяции в пространстве и во времени утратили статус научности. Респектабельность стандартов классической науки оказалась раз и навсегда подорванной. Было обнаружено, что нелинейные методы описывают значительно более широкий круг проблем, чем линейные. Линейные законы описывают только интегрируемые системы. Они же составляют очень узкий класс систем по сравнению с неинтегрируемыми: особый класс в мире нелинейности — мире самоорганизации, мире, где хаос играет конструктивную роль [31]. «Детерминистские законы физики, некогда бывшие единственными приемлемыми законами, ныне предстают перед нами как чрезмерные упрощения, почти карикатура на эволюцию» [32]. В соответствии с новой научной парадигмой конкретная история эмпирического объекта должна быть понята как цепь бифуркаций со случайным выбором, открывающим впереди разные наборы осуществления виртуального состояния.

Потребовалась радикальная переформулировка Ньютоновой механики с тем, чтобы этот математический инструмент можно было бы успешно использовать. Признание креативной роли хаоса (некоррелируемости как исходного пункта эволюции) означает в современной картине мира признание «первенства» становления *перед* бытием. Старая парадигма научности утверждала: исходный пункт становления — нечто себестождественное. Новая парадигма констатирует прямо противоположное: исходный пункт становления — нечто несебестождественное. При этом оказывается, что становление не задерживается на стадии хаоса, т. е. неупорядоченности. Благодаря и посредством хаоса возникает порядок. При этом процессы, уничтожающие порядок в простейших линейных си-

стемах, становятся «архитекторами упорядоченности» на нелинейных этапах эволюции системы. Самодостраивающимися высокоустойчивыми структурами лишь *завершается* путь становления «выбравшей» соответствующий маршрут организации. Только под таким углом зрения само становление может быть понято как стадийная эволюция самоорганизации. И под тем же углом зрения мир становления выступает миром «поистине», а отнюдь не миром кажущегося, иллюзорного бытия. Одновременно он выступает как мир *самостоятельного сущности*. Если под сущностью понимать глубинную структуру, детерминирующую поведение системы, то бифуркационный анализ утверждает, что такая структура способна к метаморфозу и наращиванию негэнтропийности. В высшей степени показательно, что для дефиниции странного аттрактора родовым понятием является понятие «самотождественного множества».

На примере синергетического понимания законов природы мы убеждаемся, что в результате своего собственного движения физика приходит к необходимости применения диалектики, диалектического метода мышления. С помощью бифуркационного анализа физическое познание переходит к раскрытию все более глубоких уровней понимания движения, наталкиваясь на категорию развития. Выявляя ограниченность традиционного понимания используемых физикой категориальных средств, синергетика наносит крайне чувствительный удар по антиэволюционистской картине мира. Наконец, следует подчеркнуть, что заслугой синергетики является выработка нового категориального аппарата, применение которого неизмеримо расширяет границы научной рациональности. Только она позволяет окончательно преодолеть фундаментальную ошибку классической науки — онтологизацию формальной логики. Отвечая на вопросы: куда идут процессы в том или ином классе диссипативных структур, каковы законы их возникновения, эволюции и самоорганизации, синергетика формулирует законы, общие для живой и неживой природы, а также для общества. Президент Международного общества наук о системах Эрвин Ласло подчеркивает, что понятия и теории, развитые за последнее время в эмпирических естественных науках, превратили эволюцию как общее явление из предмета философских умозрительных построений в предмет научного исследования. Эту позицию разделяют наши ученые Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов в статье «Антропный принцип в синергетике». Они поясняют, что синергетический взгляд на мир — это «оптимистическая попытка понять принципы эволюции и

(с линейными и нелинейными отрезками эволюционного пути) — снова неустойчивость. Линейный участок (сопрягаемый с устойчивым фокусом), на котором диссипативная структура ведет себя пропорционально полученным воздействиям, — лишь кратковременный эпизод в ее эволюционной жизни. На месте линейности складывается нелинейность, а затем весь процесс периодически воспроизводится в той же последовательности: некоррелируемость — коррелируемость — новая некоррелируемость. Сама смена периодов «неустойчивость — устойчивость» идет в таком направлении, когда периоды устойчивости становятся (при возрастании вклада в негэнтропийность внутренних факторов) все более длительными.

На основании исследований в области синергетики потребовалась переоценка всего предшествующего объема знаний. Представления о незыблемости научных законов, о неограниченности линейной экстраполяции в пространстве и во времени утратили статус научности. Респектабельность стандартов классической науки оказалась раз и навсегда подорванной. Было обнаружено, что нелинейные методы описывают значительно более широкий круг проблем, чем линейные. Линейные законы описывают только интегрируемые системы. Они же составляют очень узкий класс систем по сравнению с неинтегрируемыми: особый класс в мире нелинейности — мире самоорганизации, мире, где хаос играет конструктивную роль [31]. «Детерминистские законы физики, некогда бывшие единственными приемлемыми законами, ныне предстают перед нами как чрезмерные упрощения, почти карикатура на эволюцию» [32]. В соответствии с новой научной парадигмой конкретная история эмпирического объекта должна быть понята как цепь бифуркаций со случайным выбором, открывающим впереди разные наборы осуществления виртуального состояния.

Потребовалась радикальная переформулировка Ньютоновой механики с тем, чтобы этот математический инструмент можно было бы успешно использовать. Признание креативной роли хаоса (некоррелируемости как исходного пункта эволюции) означает в современной картине мира признание «первенства» становления *перед* бытием. Старая парадигма научности утверждала: исходный пункт становления — нечто себестождественное. Новая парадигма констатирует прямо противоположное: исходный пункт становления — нечто несебестождественное. При этом оказывается, что становление не задерживается на стадии хаоса, т. е. неупорядоченности. Благодаря и посредством хаоса возникает порядок. При этом процессы, уничтожающие порядок в простейших линейных си-

стемах, становятся «архитекторами упорядоченности» на нелинейных этапах эволюции системы. Самодостраивающимися высокоустойчивыми структурами лишь *завершается* путь становления «выбравшей» соответствующий маршрут организации. Только под таким углом зрения само становление может быть понято как стадийная эволюция самоорганизации. И под тем же углом зрения мир становления выступает миром «поистине», а отнюдь не миром кажущегося, иллюзорного бытия. Одновременно он выступает как мир *самостановления сущности*. Если под сущностью понимать глубинную структуру, детерминирующую поведение системы, то бифуркационный анализ утверждает, что такая структура способна к метаморфозу и наращиванию негэнтропийности. В высшей степени показательно, что для дефиниции странного аттрактора родовым понятием является понятие «самотождественного множества».

На примере синергетического понимания законов природы мы убеждаемся, что в результате своего собственного движения физика приходит к необходимости применения диалектики, диалектического метода мышления. С помощью бифуркационного анализа физическое познание переходит к раскрытию все более глубоких уровней понимания движения, наталкиваясь на категорию развития. Выявляя ограниченность традиционного понимания используемых физикой категориальных средств, синергетика наносит крайне чувствительный удар по антиэволюционистской картине мира. Наконец, следует подчеркнуть, что заслугой синергетики является выработка нового категориального аппарата, применение которого неизмеримо расширяет границы научной рациональности. Только она позволяет окончательно преодолеть фундаментальную ошибку классической науки — онтологизацию формальной логики. Отвечая на вопросы: куда идут процессы в том или ином классе диссипативных структур, каковы законы их возникновения, эволюции и самоорганизации, синергетика формулирует законы, общие для живой и неживой природы, а также для общества. Президент Международного общества наук о системах Эрвин Ласло подчеркивает, что понятия и теории, развитые за последнее время в эмпирических естественных науках, превратили эволюцию как общее явление из предмета философских умозрительных построений в предмет научного исследования. Эту позицию разделяют наши ученые Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов в статье «Антропный принцип в синергетике». Они поясняют, что синергетический взгляд на мир — это «оптимистическая попытка понять принципы эволюции и

коэволюции сложных систем, раскрыть причины эволюционных кризисов, нестабильности и хаоса, овладеть методами нелинейного управления сложными системами, находящимися в состоянии неустойчивости» [33]. Со своей стороны Э. Ласло указывает: «Отличительный признак эволюционного изменения состоит в том, что необратимое изменение должно включать в себя процессы, приводящие к возникновению или по крайней мере к сохранению упорядоченной структуры в пространстве и времени» [34].

Интересно и такое мнение отечественных исследователей. При вступлении социальной системы в полосу нестабильности значение отдельной личности для выбора дальнейшего пути трансформации системы принципиально возрастает. Как утверждают авторы одной из последних работ по синергетике, рассчитанной на общедоступное изложение ее научных результатов, именно «в точках бифуркации есть социальный заказ на выдающихся деятелей» [35].

Иначе говоря, в открытом нестабильном мире, где будущее не может быть с точностью предопределено, а настоящее имеет несколько потенциальных линий развития, человек находится в ситуации постоянного выбора, поиска оптимального решения в соответствии с изменяющимися условиями. И вот (когда единичные флуктуации готовы «слиться» в крупномасштабное движение) оказывается, что индивидуальная активность отнюдь не обречена на поражение или бессмысленность.

Таким образом, на смену рациональности, которая перестает «работать» в современной науке, приходит рациональность «неоэволюционистская», за которой будущее.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Meyerson E. Identity and Reality. L., 1930.*
2. *Лейбниц Г. Новые опыты о человеческом разумении // Он же. Соч.: В 4 т. Т. 2. С. 54. Цитата из Вергилия: «Те, которые есть, которые были и которых принесет будущее» («Георгики», кн. IV, 399).*
3. *Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант. М., 1994. С. 10.*
4. *Лаплас П.С. Изложение системы мира. Л., 1982. С. 302.*
5. *Лагранж Ж.Д. Предисловие автора ко второму изданию (1811) // Аналитическая механика. М.:Л., 1950. Т. 1. С. 9.*
6. *Фок В.А. Квантовая физика и строение материи. Л., 1965. С. 20.*

7. Цит. по: Гельфер Я.М. История и методология термодинамики и статистической физики. М., 1981.
8. Там же. С. 180.
9. Джинс Д. Физика Вселенной // Научное слово. 1928. № 2. С. 27.
10. Пригожин И., Стенгерс И. Указанная работа. С. 249.
11. Whitehead A. Process and Reality. N.Y., 1979. P. 21.
12. Пригожин И., Стенгерс И. Указанная работа. С. 249.
13. Lighthill J. The Recently Recognized Failure of Predictability in Newtonian Dynamics // Proceedings of the Royal Society. 1986. P. 38.
14. Пригожин И., Стенгерс И. Указанная работа. С. 251.
15. Там же. С. 259.
16. Там же. С. 251.
17. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986. С. 386.
18. Хакен Г. Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М., 1985. С. 379.
19. Кадомцев Б.Б. Динамика и информация // Нелинейные волны. Структуры и бифуркации. М., 1987.
20. Чалый А.В. и др. Мировоззренческие и методологические аспекты преподавания биофизики в вузах // Философские вопросы биологии и медицины. 1987. Вып. 19. С. 132.
21. Пригожин И. От существующего к возникающему. М., 1985. С. 150.
22. Там же. С. 148.
23. Там же. С. 154.
24. Lorenz E.N. Deterministic Nonperiodic Flow // J. Atmos. Sci. 1963. № 20.
25. Ruelle D. Strange Attractors // Math. Inteligencen. 1980. № 2.
26. Николис Дж. Динамика иерархических систем. Эволюционное представление. М., 1989. С. 363.
27. См.: Grebody C., Ott E., Yorke Y.A. Metamorphoses of basin boundaries in nonlinear dynamical systems // Phys. Rev. Lett. 1986. V. 56. № 10.
28. Малинецкий Г.Г. Нелинейная динамика — ключ к теоретической истории // ОНС. 1996. № 4.
29. Кадомцев Б.Б. Указанная работа. С. 49.
30. Светлов П.Г. Онтогенез как целенаправленный (телономический) процесс // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1978. Т. 13. Вып. 8. С. 5.
31. Добронравова И. На каких основаниях осуществимо единство современной науки? // Первый Российский фило-

софский конгресс. Т. 9: Основные доклады и обзоры. СПб., 1998.

32. Пригожин И. От существующего к возникающему. М., 1985. С. 16.

33. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Антропный принцип в синергетике // Вопросы философии. 1997. № 3. С. 71.

34. Ласло Э. Основания трансдисциплинарной теории. С. 83.

35. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. М., 1997. С. 69.

Впервые опубликовано в журнале «Научная мысль Кавказа». 1999. № 2.

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Союз философии и естествознания: когнитивное измерение.

Важнейшие естественно-научные открытия XX в. продемонстрировали радикальный оппортунизм их авторов по отношению к классическим философским теориям. Прогресс естествознания отличал сознательный отказ его корифеев от следования устаревшим философским догмам. Отрицая кантовский априоризм, Карл Гаусс в 1830 г. написал, что «пространство вне нашего духа имеет реальность, которой мы априори не можем полностью предписывать законы» [1]. Уже в XX в., отталкиваясь от конкретно-научных достижений, Г. Рейхенбах стремился обосновать особый методологический статус философии природы. В статье «Цели и пути современной философии природы» Г. Рейхенбах в 1931 г. указывал: «Ее цель состоит в решении ряда фундаментальных теоретико-познавательных вопросов, которые частью играли роль в старой философии, частью стали заметны лишь в наши дни. Ее путь принципиально иной, чем путь традиционной философии. Ибо она хочет решить теоретико-познавательные проблемы не посредством абстрактных спекуляций, не посредством погружения в чистое мышление, не посредством анализа разума, как это было свойственно всем прежним философам, — она полагает скорее, что сможет решить свои проблемы только в тесной взаимосвязи с естественно-научными и математическими исследованиями» [2].

В другом месте, критикуя приверженцев И. Канта в естествознании, Г. Рейхенбах писал: «Мы сталкиваемся с примечательным фактом, что в течение последнего столетия точные теории познания развивались не философами, а учеными и что при осуществлении специальных научных исследований возникло больше теоретико-познавательных концепций, нежели в ходе философских спекуляций. Проблемы, которые при этом решались, были действительно теоретико-познавательными проблемами» [3].

На самом деле благодаря открытиям общей теории относительности коренным образом изменились общенаучные представления о пространстве и времени. Квантовая механика радикально углубила наши представления о соотношении

прерывности и непрерывности в природе, конкретно-научным содержанием были наполнены понятия случайности и необходимости, уточнены представления о характере связи названных онтологических определений друг с другом. Прорыв к эволюционной теории восприятия света впервые был осуществлен Э. Шредингером [4].

В свете указанных соображений за последние два-три десятилетия сложилось стремление рассматривать разнообразные проблемы философского порядка с конкретно-научных позиций и с помощью конкретно-научных знаний.

Если наука без теории познания, как писал А. Эйнштейн, становится примитивной и путаной, то — подчеркивал великий физик — теория познания «без контактов с наукой становится пустой схемой» [5].

На первый план философского знания выходит разработка методологических схем, *взаимосогласованных* с наукой.

Следует признать, что выводы большинства современных философских школ не выходят за когнитивные пределы метафоры и, по существу, не верифицируемы. Они нечто подсказывают, стимулируют мысль, но не более того. Между тем интуиция не может заменить доказательство. Подлинно эвристичной философия становится тогда, когда опирается на общезначимые понятия. Соразмерность критериям междисциплинарного исследования, безусловно, повышает обоснованность философских выводов. Философская теория, если она собирается стать долгожительницей, должна доказать свою *совместимость* с общепризнанными результатами науки. Она должна не противоречить им, а учитывать их в категориальном переосмыслении. Вписанность категориального измерения науки в самое науку придает большую эффективность и философии, и науке. Иначе мы никогда не избавимся от философского шапкозакидательства.

За последние 30 лет особый философский статус приобрели исследования процессов самоорганизации. С этим направлением связана разработка теории динамического хаоса (М. Фейгенбаум, США), которая процессам организации уделяет столько же внимания, как и процессам самоорганизации. Так же как теория детерминированного хаоса, теория автопоэзиса особое значение придает сохранению, устойчивости структур. На начальной стадии развития находится теория сложности. Наконец, путям возникновения и организации, и самоорганизации посвящены разработки, осуществляемые теорией диссипативных структур (И. Пригожин, Бельгия; Г. Хакен, ФРГ).

Для обозначения нового направления междисциплинарных исследований в своих лекциях в университете Штутгарта Г. Хакен ввел термин «синергетика» (от др.-греч. *synergeia* — действие, соучастие). Термин прижился в немецкоязычных странах и в России. Первая опубликованная работа по синергетике Г. Хакена называлась «Кооперативные явления в сильно неравновесных и нефизических системах» (1975).

Вплоть до рубежа XIX–XX вв. парадигма классической науки утверждала, что организация любой системы (то ли физической, то ли социальной) может возникать только из организации, упорядоченность возникает только из упорядоченности. Вопрос: откуда взялась первичная упорядоченность? — наука оставляла без ответа, отдавая решение на усмотрение теологов и мистиков.

Постнеклассическая наука пришла к прямо противоположным выводам о происхождении усложняющихся структур в составе тех или иных систем. Ревизия устаревших взглядов стала заслугой новой области междисциплинарного знания. Именно синергетика стала заниматься исследованием «физических основ спонтанного формирования структур» [6].

Исходными для продвижения синергетики в указанном направлении стали следующие положения:

1. При рассмотрении физических, химических и биологических систем речь идет об *открытых системах*, далеких от теплового равновесия.

2. Эти системы подвержены внутренним и внешним *флуктуациям*.

3. Они являются *нелинейными*.

4. Такие системы могут стать *нестабильными*.

Различают эндогенные флуктуации: поломки структурных связей, сбои в функционировании системы и экзогенные флуктуации — неспецифические внешние воздействия, порождающие в системе отклонения от нормального хода процессов.

И рост, и преобразование самоподдерживающихся структур подчиняются законам нелинейности, т. е. действие детерминирующих структуру факторов не суммируется и даже не умножается. Если причина А увеличивает связность в структуре в два раза, а причина В — в три раза, то вместе они увеличивают связность не в шесть, а, возможно, в 20 раз.

Иначе говоря, изменение параметра порядка нефлуктуирующей величины специфической природы в *k* раз не приводит к пропорциональному отклику детерминируемого объекта: в нелинейных связях причина и следствие *несимметричны*. Причина не обязательно должна быть упорядо-

ченной своего следствия. В силу нелинейности структура ведет себя пропорционально обнаружившимся воздействиям лишь до какой-то границы, а за ней скачком меняет свои свойства.

Ядро синергетики составляют математические модели, описывающие нелинейные явления произвольной природы. Как подчеркнул сам Г. Хакен, очень важно и плодотворно вести поиск общезначимых связывающих принципов между отдельными областями науки «с тем, чтобы эти дисциплинарные области могли каким-то образом коммуницировать друг с другом, а также признать, что процессы в каждой из изучаемых областей протекают согласно определенным принципам более высокого порядка» [7].

Благодаря открытиям синергетики понятие причинности получило радикально новое решение. Понятие эволюции приобрело вероятностное измерение, многовекторную направленность. Законы физики приобрели историческое измерение и качество необратимости. В естествознание вошла категория становления, потеснившая категорию бытия. Об открытии синергетикой необратимости и переносе акцента в естественно-научных исследованиях на категорию становления мы писали в статье [8].

Синергетика строго различает понятия «организация» и «самоорганизация».

Организация в рамках синергетики выступает как достижение системой структурной устойчивости за счет работы, произведенной над системой внешней средой. Специфическое внешнее воздействие *навязывает* системе набор структур вопреки вкладу в их формирование флуктуации [9].

В отличие от инициированных извне и линейно направленных процессов «самоорганизация в первом приближении — это сама себя осуществляющая организация, сама себя производящая организация. Она соседствует с организацией как *волевой* организацией, идущей *извне*» [10].

Таким образом, понятия «организация» и «самоорганизация» оказались связанными с воздействием *качественно различных* детерминирующих факторов (либо флуктуации, либо направленного, причем достаточно сильного внешнего воздействия). Можно сказать иначе: если линейные системы пассивны и могут эволюционировать только под воздействием внешних сил, то нелинейность активна. Активность нелинейной системы проявляется в ее способности к самодействию, спонтанному самопорождению новых структур за счет внутренних ресурсов.

По отклику на флуктуации все системы подразделяются на устойчивые и неустойчивые.

Состояние, в которое приходит *изолированная* система, предоставленная сама себе в течение длительного времени, определяют как состояние равновесия. Равновесные системы всегда устойчивы. Это означает, что если в результате флуктуации система смещается относительно состояния равновесия, то скорее всего (с наибольшей вероятностью) она возвратится в наиболее вероятное состояние, т. е. в состояние равновесия. Система в равновесном состоянии не начнет внезапно эволюционировать к другому состоянию. Если система в результате испытываемых ею флуктуаций (и эндогенных, и экзогенных) не возвращается к состоянию равновесия, она рассматривается как неустойчивая. Именно синергетика показала, что системы, далекие от равновесия, способны к спонтанным эволюционным преобразованиям. При этом система, выведенная из состояния устойчивости, вновь стремится к структурной устойчивости. (Напомним, что «эволюцию можно рассматривать как проблему структурной устойчивости» [11].) Как это происходит, объясняет теория диссипативных структур.

Задолго до появления синергетики обращение к проблемам сохранения устойчивости привело к выработке специфических категорий в работах Ле Шателье, В. Вольтерра, А.Н. Колмогорова. Так, принцип Ле Шателье–Брауна гласит: «Внешние воздействия, выводящие систему из равновесия, вызывают в ней процессы, стремящиеся ослабить результаты этого воздействия». Термодинамическое обоснование постулата Ле Шателье немецким физиком К. Брауном (1887) было предназначено для выяснения направления смещения равновесия в термодинамических системах. В. Вольтерра и А.Н. Колмогоров показали, что в основе действия принципа Ле Шателье лежит отрицательная обратная связь, которая ведет к устойчивому равновесию или колебаниям вокруг некоторого среднего положения [12].

Соответствующие формулы объясняют сохранение устойчивости в рамках теории изолированных систем. В изолированной системе всякое отклонение от заданного значения равновесия должно быть погашено с той же неотвратимостью, как это происходит, к примеру, в машине Уатта. Интерес к отрицательным обратным связям остался в центре внимания такой науки, как кибернетика;

Только с появлением теории диссипативных структур стало ясно, что постулаты равновесной теории неприменимы к

неравновесным системам. Исследования сохранения устойчивости и возникновения устойчивости — это разные исследования.

В отличие от равновесных теорий синергетика имеет дело с открытыми системами, обменивающимися веществом, энергией и информацией с окружающей средой. Диссипативная структура называется такой потому, что вместе с энтропией она рассеивает свободную энергию. Диссипативная структура удаляет во внешнюю среду избыточную энтропию, избавляясь от энергетических шлаков и отработанного вещества и взамен отработанных ресурсов поглощая извне свободную энергию и несвязанное вещество. Чтобы компенсировать нарастание энтропии внутри системы, диссипативная структура поглощает негэнтропийные ресурсы извне. Можно сказать, что диссипативная структура работает как самонастраивающийся насос. Иначе говоря, диссипативная структура — это образование, в котором возрастание энтропии может быть компенсировано ее оттоком в окружающую среду. Именно за счет свободной энергии и несвязанного вещества, поглощаемых извне, система строит свою структуру, т. е. восстанавливает или наращивает присущую ей упорядоченность.

Синергетика — это теория, возникшая из исследований процессов переноса энергии.

Перенос энергии всегда осуществляется некоторым вещественным субстратом, позволяет сравнивать упорядоченность одного субстрата с упорядоченностью другого. Превышение меры одной упорядоченности над другой составляет ту меру разнообразия в сопрягаемых потоках энергии, которая называется *информацией*. Каждый из переносчиков энергии одновременно служит носителем информации. «Больше», «меньше» — относительные понятия. Поглощение диссипативной структурой носителей большего разнообразия (по сравнению с выводимыми шлаками) означает поглощение негэнтропии. Диссипативная система существует за счет поглощения порядка из среды. При этом перенос энергии диссипативной системой происходит как в одну, так и в другую сторону: как в направлении экспорта, так и в направлении импорта. Если на стороне диссипативной структуры происходит минимизация производства энтропии (сокращение ее объема), то выходной поток увеличивает энтропию в окружающей среде. Экспорт энтропии максимизирует объем энтропии в окружении системы. Минимизация происходит за счет максимизации, и наоборот.

«Хаос и порядок оказались связанными совершенно неожиданным образом» [13]. Вместо того чтобы исключать друг

друга, как это наблюдается в случае «равновесных» систем, порядок и хаос теперь оказываются взаимосвязанными, дополняют друг друга так, что ни порядок не может существовать без поддерживающего его хаоса, ни хаос без порождающего его порядка.

Эволюция выступает как движение к устойчивости за счет минимизации объема энтропии, производимого в системе. Минимизация энтропии есть процесс упорядочивания элементов системы, максимизация есть процесс разупорядочивания. На эволюционном витке возрастания устойчивости минимизация энтропии внутри диссипативной структуры порождает свое иное. Из этого единства противоположностей вытекают все остальные коллизии развития. Само единство противоположностей выступает как динамический процесс поляризации крайностей: если в одном месте упорядоченности становится больше, то в другом месте ее делается меньше.

Впервые взаимоотталкивание противоположностей в качестве меры их единства логически было отрефлектировано в диалектике Гегеля—Маркса. Динамическую суть поляризации противоположностей К. Маркс определял как «нераздельную взаимную связь и столь же постоянное взаимное исключение», как отношение взаимоотталкивания, которое «развивается и усиливается» [14].

Само понятие максимизации неустойчивости указывает на первичность ее носителя (того, *что* максимизируется), т. е. на первичность рассеянной, несвязанной энергии.

Материальный мир — это мир кругооборота устойчивости и неустойчивости. Одна ветвь эволюции мира представляет нарастание неустойчивости, другая — возрастание устойчивости. Но именно неустойчивость дает материал для образования устойчивости. Устойчивость возникает *из* неустойчивости и *за счет* неустойчивости. В свою очередь, устойчивость рано или поздно переходит в неустойчивость. Эти противоположности подпитывают и порождают друг друга. Наш мир — это мир энантиодромии (разбегания противоположностей), по Гераклиту. Но, разбегаясь из одной точки кругооборота, противоположности собираются в другой точке, и весь цикл возобновляется заново. Две ветви — максимизация и минимизация неустойчивости — обязательно где-то должны «схлопнуться», и тогда вся история начинается заново. Таким образом, поляризация противоположностей (энантиодромия) оказывается лишь моментом вселенского кругооборота, кратковременным отрезком бесконечно возобновляющегося цикла. Всеохватывающий временной цикл, со своей стороны, распадается

на мега-, макро-, микроциклы, на отдельные энантиодромические завихрения и вновь собирается из обособившихся структурных единиц в мировую тотальность. Несоразмерность в соотношении противоположностей в той или другой точке пространства порождает многообразие форм как вещественного, так и невещественного бытия.

Итак, выработка организации есть максимизация устойчивости на одной стороне и минимизация неэнтропии на другой стороне, и оба витка замыкаются на диссипативной структуре как в процессах ее организации, так и в процессах самоорганизации. Диссипативная структура (согласно второму закону термодинамики, производство энтропии, т. е. диссипация свободной энергии — не может стать отрицательным) выводит низкокачественную энергию за свои пределы и поглощает высококачественную энергию извне. Экспорт энергии низкого качества и импорт энергии более высокого качества складываются в циклическую структуру выходных и входных потоков. Если процессы выведения энергии низкого качества и потребления энергии более высокого качества уравниваются друг друга, организация системы приобретает устойчивый характер, малоподдающийся перестройкам. В противном случае может происходить либо количественное разрастание системы, либо ее качественная трансформация. Потребление диссипативной структурой свободной энергии (высокого качества) может быть лимитировано как мерой негэнтропийности откачиваемой извне энергии, так и поступлением извне субстрата, переносящего энергию.

В отличие от неживых систем живые системы расходуют не только низкокачественную, но и высококачественную энергию. Часть высококачественной энергии затрачивается живым организмом для того, чтобы извлечь из среды еще больше высококачественной энергии. Метаболический процесс приобретает телеономический характер [15]. Жизнь организма есть преобразование высококачественной энергии, добываемой извне, в постройку составляющих организм все более сложных субстратов (тканей). В соответствии с выводами синергетики обмен живого организма веществом, энергией и информацией с окружающей средой может происходить с различной термодинамической эффективностью. Термодинамическая эффективность определяется как отношение скорости, с которой носитель жизни вырабатывает выходную свободную энергию (низкого качества), к скорости, с которой он потребляет входную свободную энергию (высокого качества). Формула расчета термодинамической эффективности приводится

в [16]. При определении «выходной мощности» биосистемы необходимо учитывать утечки свободной энергии, связанные с производством промежуточных продуктов на пути получения конечных продуктов, удаляемых из системы.

Таким образом, синергетика выступает как теория кругооборота низкокачественной и высококачественной энергии в самоорганизующихся системах.

Представления о циклическом самовосстановлении исходного состояния самоорганизации (а на каком-то канале эволюции такое самовосстановление происходит с некоторым *приращением*) повлекли за собою радикальный пересмотр понятия причинности. В понимании открытых систем на первое место вышло представление не о линейной, а о циклической причинности. Глубокой критике категория каузальности подвергается в связи с признанием принципиальной необратимости эволюционных процессов, происходящих в системах, далеких от равновесия. Отказ от линейной причинности потребовал принятия возвратной каузальности с *прерывистым* ритмом, разворачивающимся по схеме: неустойчивость → устойчивость → вновь неустойчивость, с фазовыми переходами, возобновляющимися *циклически*.

Уже открытия кибернетики подтолкнули естествознание к признанию возвратных циклов в природе. Было введено понятие «обратная связь», в свете которого схема «причина → следствие» потребовала ревизии. В духе этих открытий в 1967 г. Ж. Пиаже заговорил о циклической или *обратной* каузальности [17]. В парадигме каузального цикла каждый элемент системы может быть как причиной, так и следствием и, соответственно, должен таковым описываться.

Следует сразу же оговориться, что понятие «обратная связь» не удовлетворяет описанию эволюционных процессов, поскольку игнорирует специфику обменных процессов, касающихся вещества (потоков субстрата) и энергии (чьи потоки могут уравнивать друг друга).

К идеям циклической причинности независимо от Ж. Пиаже пришел П.К. Анохин. Его критика понятия «обратная связь» полностью сохраняет свою силу. Никто не сомневается, писал наш философ и естествоиспытатель, что обратная связь является «душой кибернетики» и что только она почти нацело определила все успехи технической кибернетики. В эпоху «бума» кибернетики можно было услышать, что мы живем в «эру обратных связей». Однако принцип деятельности живого организма качественно отличается от поведения кибернетического устройства. Для биосистем характерно воздействие

результата на породившую и порождающую его структуру. В рамках разработанной им теории функциональной системы П.К. Анохин показал, что архитектура функциональной системы представляет собой «замкнутый контур» системной детерминации. «Именно эта всеобщая основа приспособления всех живых существ к внешним условиям дала начало сложным вариациям в функциях самых разнообразных живых существ» [18]. И в другом месте: «Всякая функциональная система, механическая (имеются в виду кибернетические устройства. — *Е.Р.*) или живая, созданная или развивающаяся для получения полезного эффекта, непременно имеет циклический характер» [18, с. 222–223].

Открытия синергетики пролили дополнительный свет на проблему «императивного воздействия результата на породившую его структуру» (П.К. Анохин).

Собственно говоря, триумф синергетики — это триумф циклической причинности, объяснившей необходимость и взаимодополнительность («синергийность») фазовых переходов от деструкции к структурированию и обратно. Фундаментальное значение понятия «циклической причинности» было подчеркнуто Г. Хакеном в его интервью Е.Н. Князевой [7, с. 56].

Оригинальный вклад синергетики в науку составило открытие фазовых переходов внутри каузальных циклов. Математическое описание засвидетельствовало, что в каузальном цикле постулаты устойчивости утрачивают силу. По представлениям синергетики, и сохранение (или поддержание) устойчивости, и качественная перестройка устойчивости подчиняются существенно разным законам, но реализуются одной и той же — *циклической* — формой каузальности. Вдали от равновесия достижение структурной устойчивости выступает как *самодетальное* развитие. Следует подчеркнуть, что категории самодетального развития задолго до теории функциональных систем и теории диссипативных структур разрабатывались теориями диалектики. Именно в рамках философии было подготовлено радикальное переосмысление категории причинности.

Вслед за И. Кантом Ф. Шеллинг подчеркивал: «Такое существо, которое мы должны рассматривать как являющееся одновременно причиной и действием самого себя, мы называем *организованным...*» [19]. Шеллинг прямо подчеркивал, что в непрерывном восстановлении и нарушении равновесия только и состоит жизнь. «...Природа сохраняет в животном теле постоянно *нарушаемое* равновесие, посредством чего она *препятствует* восстановлению равновесия, почему все время

сохраняется *процесс* и никогда не достигается *продукт*» [19, с. 126]. Ср. у И.И. Шмальгаузена: «Жизнь есть борьба. Борьба против равновесия» [20].

По Шеллингу, для того чтобы была возможна жизнь, необходимо постоянное чередование процессов разложения и восстановления. «Жизнь заключается в круговороте, в последовательности процессов, которые непрерывно возвращаются к самим себе...» [19, с. 165]. Общий вывод Шеллинга гласил: «...В органическом целом все служит причиной и действием друг друга» [21].

В свое время И. Кант воскликнул, что наибольшее благоговение у человека должно вызывать «звездное небо». Противопоставляя свою концепцию кантианству, Гегель утверждает, что ставит «животность, производящую хотя бы только студни, выше сонма звезд» [22]. По его мнению, по сравнению с жизнью Земля как планета представляет собой низшую ступень организации. Она «не производит себя», и «в этом нет никакого преимущества» [22, с. 367].

Философии принадлежит честь открытия не только каузального цикла, но и фазовых переходов внутри циклической причинности. В круговороте «устойчивость–неустойчивость» диалектика Шеллинга–Гегеля выявила фазы гештальтивирования–разгештальтивирования. Для обозначения состояния неустойчивости, нарушения равновесия в системе Ф. Шеллинг предложил понятие «аморфон». Начало жизни, писал он, «само изначально бесформенно (amorphon) и нигде не может быть изображено в качестве *определенной* материи» [19, с. 180].

В «Философии природы» на проблеме гештальтов и их образования Гегель останавливается дважды [23]. С его точки зрения, первоначальная структура, не вступившая в сопряжение с внешними обстоятельствами, выступает как внутренняя безгештальтность (Gestalt als innere Gestaltlosigkeit). На втором этапе гештальт существует «как еще не осуществленный» [24], это его «личиночная» стадия. На третьем этапе возникает реальный гештальт, осуществивший себя (такова бабочка).

Итак, уже для диалектики Шеллинга–Гегеля (а затем и Маркса) была ясна необходимость построения организации из неустойчивости, *через* неустойчивость, *через* нарушение равновесия.

В чем же тогда заслуга синергетики? Синергетика открыла пути преобразования неустойчивости в устойчивость, вскрыла механизмы, делающие такой переход неизбежным, проанализировала диапазон и иерархию детерминирующих факторов,

обуславливающих фазовые переходы и, наконец (последнее по порядку изложения, но не по значимости), дала всем названным процессам математическое описание. Идеи циклической причинности, круговорота низкокачественной и высококачественной форм энергии, прошедшие столь фундаментальную философскую и естественно-научную проработку, тем самым получили «сертификат качества», «путевку в жизнь»: их эвристичность уже никем не может быть оспорена. Отныне речь идет об усвоении и применении эволюционных идей нового типа, об их органическом включении в корпус современного знания.

Благодаря открытиям синергетики стало ясно: то, что было плодом философской спекуляции (инициировавшей естественно-научный поиск), стало продуктом научного, математически оформленного расчета. Трудно не признать, что судьба философской спекуляции, становящейся делом экспериментальной и вычислительной практики, — завидная судьба.

Но вернемся к открытиям синергетики.

Предыдущее изложение показало, что предмет синергетики — синергийность взаимноуничтожающих и взаимновосстанавливающих друг друга процессов. Такая синергийность предполагает определенную соразмерность в масштабах деструкции и конструкции, последовательно сменяющих друг друга. Однако там, где масса флуктуации выходит за некоторую критическую черту, соразмерность нарушается, масштабы разрушения начинают превышать масштабы созидания, и система идет вразнос. Среди продуктов распада прежней структуры подавляющая масса отбрасывается, отбраковывается эволюцией, но случайно появившийся элемент (элементы), способный к самостоятельному потреблению негэнтропийного ресурса (как более устойчивый), сохраняется, «удерживается на плаву», а дальше вступают в действие силы когерентности. Такое продвижение в направлении устойчивости осуществляется медленно и постепенно, путем проб и ошибок. Элементы, обнаружившие способность к поглощению высококачественной энергии, получают преимущество по сравнению со своими менее удачливыми соперниками, и в дело вступает конкурентный отбор.

Там, где флуктуации разрушили систему, возможна лишь случайная коррелируемость состояний. Однако одни флуктуации происходят быстрее, другие — медленнее. Оказывается, что флуктуация, задержавшаяся чуть дольше других, может вступить в согласованное движение с такими же флуктуациями; тогда возникает неслучайная коррелируемость состояний: появляются одиночные констелляции связности.

Любая констелляция связности производит обмен со средой, но извлечение негэнтропийного ресурса может происходить с меньшей или большей отдачей в более богатой ресурсами среде, поэтому зародыши связности оказываются в неравных условиях и обстоятельствах.

Представление о конкуренции возникает из наблюдения, что если популяция одних элементов во вновь образуемой системе численно возрастает, то популяция других элементов численно сокращается. Элементы, способные к поглощению свободной энергии, образуя констелляции, вступают в кооперативные отношения друг с другом, что, как правило, повышает их термодинамическую устойчивость, а значит, создает для них конкурентное преимущество. Иными словами, кооперация несет значительный выигрыш в метаболическом обмене: она приводит к замене конкуренции более экономным обменом веществ, энергией и информацией. Если конкуренция означает деятельность в различных и даже противоположных направлениях, то кооперация (синергичность) означает деятельность в одном направлении. Конкурентоспособные элементы ослабляют неконкурентоспособные. Таким образом, когерентность включает и взаимное ослабление элементами друг друга, и взаимное их усиление. В последнем случае вступает в действие *принцип подчинения* («славинг» — по Г. Хакену), подстегивающий образование когерентных связей между отдельными констелляциями определенного сорта (со сходными или одинаковыми параметрами порядка). Принцип подчинения захватывает в свою орбиту все новые и новые констелляции связности, причем в выигрыше оказываются более крупные констелляции, обеспечивающие наиболее экономное расходование свободной энергии, идущей на извлечение негэнтропийного ресурса из окружения самоподдерживающейся структуры.

Как отмечали Г. Николис и И. Пригожин, в диссипативных системах «поиск устойчивости играет роль естественного отбора» [25]. В этой же работе читаем: «Динамическая система, порождающая хаос, действует как своего рода селектор, отбрасывающий огромное большинство случайных последовательностей (бифуркационных ветвей. — *Е.Р.*) и сохраняющий лишь те из них, которые совместимы с соответствующими динамическими законами» [25, с. 224].

Вместе с тем подчеркнем, что отбор в сторону предпочтения более устойчивого состояния наступает *после* нарушения меры устойчивости. Развитие диссипативных структур характеризуется своей спецификой, а именно: нарушение меры

устойчивости за пределами самовосстанавливающегося цикла «деструкция versus конструкция» вызывает *бифуркацию* диссипативной структуры. Под бифуркацией понимается «... одномоментное состояние, когда система, потеряв устойчивость, полностью теряет память, и ее следующая эволюция оказывается принципиально непредсказуемой, поскольку определяется только теми случайными факторами, которые в момент бифуркации действуют на систему» [26].

Очевидно, степень «потери памяти» определяется мерой нарушения устойчивости и видоспецифической формой хаоса, в который погружается система. В социальных системах нарушение устойчивости никогда не захватывает *всего* объема системы. Но хаос — это всегда кипящий котел, в котором только и могут зародиться диссипативные структуры (элементы самоорганизации).

Подготовить новообразование можно одним-единственным путем: развалив прежнюю структуру, нарушив внутрисистемные связи. Лишь высвободившиеся из-под гнета старой структуры элементы могут сложиться в новую упорядоченность. Но хаос потому называется хаосом, что в его составе действуют не законы необходимости (линейной или нелинейной — безразлично), а законы случая. Господин Случай управляет состоянием хаоса, и на такой основе качественная определенность новой упорядоченности складывается лишь *случайным образом*. Состояние хаоса — это состояние непроявленности будущих форм событий, и из данной непроявленности возникают альтернативные варианты рождения новых самоорганизующихся структур.

Хаос «распаковывает» весь набор возможностей, таящихся в вещественном субстрате, но реализация одной возможности всегда устраняет с пути самоорганизации все остальные возможности. Выбор пути организации разворачивается по *одному из двух* сценариев:

что-то реализуется, а что-то (даже способное стать более перспективной упорядоченностью) отбрасывается. Это раздвоение траекторий развития происходит в точке наименьшей устойчивости, отвечающей достигнутой мере хаоса, а потому оно (раздвоение) случайно. Выбор из двух вариантов (реализуемого и нереализуемого) только *одного* сценария эволюции системы в синергетике называется бифуркацией (лат. *bifurcus* — двузубый). Потенциальная траектория образования некоей структуры становится *актуальной* траекторией.

Однако в таких сложных системах, как общество, социум, государство, размывание прежней структуры приводит не к

бифуркации, а к *полифуркации*, т. е. к появлению *набора* зарождающихся структур с менее или более выраженными потенциями самоорганизации.

Полифуркация представляет собой разворачивание различий внутри целого набора зарождающихся структур, и такое разворачивание дает множественный, мультипликационный эффект, поскольку различия в исходных потенциях возникающей структуры умножаются на неоднородность окружения, неоднородность среды, ставшей питательной почвой последующего хода событий. Любую структуру, вставшую на путь самоорганизации, подстерегают опасности на пути к высшей точке развития из-за превратностей в стечении внешних обстоятельств, не зависящих от самой структуры и от богатства ее внутренних потенций.

Итак, социальная эволюция — это возрастание разнообразия и сложности, где разнообразию принадлежит главенствующая роль. Как только продвинувшаяся эволюция сталкивается с оптимальной в данных исторических условиях моделью, она отбраковывает менее продуктивные варианты эволюции и сосредоточивается на производстве новых вариаций уже оправдавшей себя модели, умножая разнообразие эффективной конструкции, *случайно* построенной процессом самоорганизации. Однако специфика общественной жизни заключается в том, что менее жизнеспособные и более жизнеспособные формы общественных отношений длительное время сосуществуют. Ведь внешние обстоятельства могут измениться, и тогда неудачливый соперник сможет вырваться в фавориты. Вместе с тем каждый выбор пути (в столкновении фаворитов и аутсайдеров эволюционной гонки) создает другой вариант будущего. Вот почему любую самоорганизацию — как то доказывает синергетика — отличает необратимость: нелинейность, мультипликационные эффекты не позволяют развитию вернуться в исходную точку, к исходному немодифицированному состоянию организации.

Любая полифуркация потенциально содержит в себе множество сценариев эволюции, но это множество сценариев никогда не является бесконечным: у каждого вещественного субстрата есть свои ограничения, и соответственно диапазон потенций развития будет лимитирован. Основными элементами социальной системы выступают индивиды, именно они образуют констелляции связности одного или разного уровня иерархии: структурного подчинения констелляций одного типа констелляциям другого типа. В социальных констелляциях законы синергетики обнаруживают себя точно так же, как и на

других уровнях материальных образований. Крупномасштабные социальные констелляции в принципе более устойчивы, чем мелкомасштабные. Социальные констелляции различаются масштабами, функциями, способами детерминации. По способу детерминации одни констелляции выступают как базовые, первичные, другие, как обусловленные первыми, — вторичные. Каждая констелляция — это своеобразный «узел» когерентности, узел кооперативных связей. Упрочившиеся констелляции, являющиеся продуктом длительного функционального развития, превращаются в постоянно действующий орган системы. Возвратное причинение вырабатывает из констелляции носитель функции — организмическое подразделение системы, согласованно функционирующее с ее остальными подразделениями: набор констелляций превращается в хорошо отлаженный социальный организм.

Синергетическая природа констелляций связности обнаруживается в их амбивалентном характере. Констелляция предстает детерминистическим фактором жизнедеятельности системы, на определенном отрезке пути она эволюционирует по линейным законам, но конфигурация элементов констелляции складывается лишь случайным образом, образуя «кружева» с постоянно меняющимся узором. Любая констелляция характеризуется и детерминистической, и индетерминистической составляющей. Поведение и жизнедеятельность связности никогда полностью неопределимы. «Узор» констелляции, ее конфигурация изменяется непрерывно, спонтанно, преимущественно хаотическим путем (через отдельные флуктуации).

В рамках теории бифуркаций синергетика объясняет строго математически (с помощью систем нелинейных дифференциальных уравнений), каким образом происходит разветвление старого качества на новые бифуркационные структуры. С этой точки зрения синергетику можно рассматривать как теорию образования новых качеств [см. 9, с. 45]. Бифуркация — это форма гегелевского закона перехода количества в качество.

Содержательное философское освещение эти проблемы получили в статье В.П. Бранского «Теоретические основания социальной синергетики» [27]. Автор отмечает, что разные бифуркации порождают разные виды неустойчивости, хаос разной неопределенности. По этому основанию он различает локальные бифуркации и бифуркации глобальные, общесистемные [27, с. 117]. Вытеснение конкурентных отношений кооперативными приводит к построению иерархических систем, в которых переходы между разными видами порядка и

разными видами хаоса не отгорожены друг от друга. Из диссипативных структур, вмещающих разные уровни как хаоса, так и порядка, возникают более сложные образования, где отдельные единицы упорядоченности могут находиться не только в отношении соподчинения друг с другом, но и в отношении подчинения более мелких единиц более крупным. По мнению В.П. Бранского, крах системы как целостности — более фундаментальное преобразование, чем распадение отдельных диссипативных структур, являющихся элементами системы. Со своей стороны отметим, что превышение поглощения негэнтропийного ресурса над его расходом — главное условие формирования структур все более высокого ранга упорядоченности. Именно потому, что локальные бифуркации происходят с разной скоростью и неодновременно захватывают смежные участки глобальной системы, иерархическая система выходит на канал полифуркации, а не бифуркации.

В понятии каузального цикла, как в главном понятии синергетики, уже содержится идея *соразмерности* деструкции и конструкции. По представлениям синергетики нарушение устойчивости только в той мере оправданно, в какой оно ведет к возникновению устойчивости более высокого порядка. Синергетика прокламирует разрушительность лишь конструктивного плана: как источник и материнское лоно самоорганизации. Разрушение ради разрушения утрачивает эволюционный смысл, отбрасывая сам принцип конкурентного отбора накапливающихся продуктов разваливающейся структуры. По критерию устойчивости синергетика не требует умаления категории организации за счет категории дезорганизации. Напротив, синергетика приоритетное значение в каузальных циклах придает параметрам порядка. Вот почему особое внимание здесь уделяется математическому анализу кумулятивных оснований устойчивости, а именно аттракторам, переводящим ту или другую систему из состояния неустойчивости в состояние устойчивости. Будучи своеобразными накопителями информации, аттракторы подчиняют себе все последующие события. Там, где аттрактор уже сложился, как бы мы ни желали вернуться в исходную фазу или перейти к другому, более благоприятному аттрактору, осуществить это уже не удастся. Вместе с тем синергетика отнюдь не отрицает возможности качественной перестройки аттракторов.

Как указывает Г. Хакен, синергетика применима везде, где идет речь о «конструктивных кооперативных процессах» [7, с. 60]. Методологические установки синергетики В.П. Бранский разъясняет следующий образом: «Иерархизация, ветвле-

ние и формирование нового типа обратной связи образуют в совокупности то, что в теории диссипативных систем принято называть *самоорганизацией*» [7, с. 119].

Пути формирования социальной устойчивости и синергетика.

В интервью для журнала «Вопросы философии» Г. Хакен говорил: «Хотя синергетика возникла в рамках естественных наук, мне всегда представлялось, что ее важнейшие возможные приложения будут касаться специфических человеческих и социальных процессов» [7, с. 59]. Это замечание прямо перекликается с выводом Г. Николиса и И. Пригожина: «Теорию структурной устойчивости интересно применить к проблемам социальной и культурной эволюции» [11].

Действительно интересно. Что же может показать теория структурной устойчивости применительно к историческим реалиям современной России?

Прежде всего напомним, что синергетика — это теория устойчивости, которая устанавливается *через* неустойчивость, причем все каналы эволюции оказываются необратимы [28]. Между тем наши «перестройщики» надеялись (и некоторые продолжают так думать) выйти на такой виток истории России, который оборачивал бы ее вспять чуть ли не с возвратом к «Православию, Самодержавию и Народности» в духе графа С.С. Уварова (1833). При такой идеологической установке все расчеты на радикальное обновление общества связывались с рынком, и только с рынком. На вооружение были взяты теории либерализма в духе Ф. Хайека и М. Фридмена. Так, принцип «невидимой руки» и экономической свободы, по М. Фридмену, показывает, как «сложная, организованная, постепенно развивающаяся система может эволюционировать и процветать без всякого центрального управления». Согласно Н.Д. Кондратьеву, изменение таких параметров общественной системы, как численность населения, запасы капитала, размеры производства, уровень потребностей, уровень техники и технологий, представляет собой *необратимый* процесс [29]. «Народнохозяйственный процесс в целом представляется *необратимым* процессом перехода с одной ступени или стадии на другую», — подчеркивал автор (курсив наш. — Е.Р.) [29].

Речь идет об идеях А. Смита, который якобы предоткрыл кибернетический принцип отрицательной обратной связи. Вот как это было истолковано: «Невидимая рука, которая весьма точно регулирует цены, есть несомненно механизм *гомеостазиса* (курсив наш. — Е.Р.) ... На свободном рынке цены в ко-

нечном счете регулируются отрицательной обратной связью» [30]. По Ф. Хайеку, равновесие на рынке сводится «к взаимоприспособлению индивидуальных планов и осуществляется по принципу, который мы вслед за естественными науками... стали называть «отрицательной обратной связью»» [31].

Итак, причиной устойчивости и эффективности рынка и тех общественных институтов, которые на него опираются, по мнению виднейших теоретиков либерализма, является отрицательная обратная связь. Именно эту модель достижения устойчивости попытались реализовать «архитекторы» наших реформ, прибегнув для «лечения загнившего общества» к «шоковой терапии», иначе говоря, был взят курс на массовую ломку всех ранее устоявшихся социальных институтов. К каким последствиям это привело — скажем далее. А сейчас обратим внимание на следующую логическую (а значит, и научную) несообразность. Расчет делался на то, что рынок будет *автоматически* гасить все флуктуации. Но как можно уповать на подобный результат, если система *выведена* из состояния равновесия и устойчивости?

Отметим, что постулат о самоорганизации рынка через механизм «невидимой руки» был сформулирован А. Смитом *до* начавшегося в конце XVIII в. промышленного переворота. Применительно к периоду устойчивой промышленной конъюнктуры А. Смит утверждал, что каждый отдельный человек склонен употреблять свой капитал таким способом, «при котором он оказывает наибольшее содействие отечественной промышленности и дает доход и занятие наибольшему числу жителей своей страны» [32], а уже с 1815 г. Англию охватила полоса массовой безработицы и чудовищного обнищания населения, продолжающаяся вплоть до 1886 г. [33]. Однако современных приверженцев «невидимой руки» провал прогнозных функций модели ничему не научил, хотя в жизни все происходило с точностью до наоборот по сравнению с теоретическими ожиданиями.

Безусловно, прогноз, построенный на неверном теоретическом основании, в принципе не может оправдаться. Модели, пригодные для описания статики, непригодны для описания динамики, и наоборот. К состоянию нарушения устойчивости неприменимы категории *создания* устойчивости. В эпоху глобальной деструкции общественных связей и отношений ориентироваться на модель гомеостаза равносильно попытке сконструировать деревянное железо. Мало-мальски думающему человеку ясно, что реальность, ориентированная на риски, ничего не имеет общего с принципом Ле Шателье. Возрастание рисков просто

не поддается учету в рамках модели отрицательной обратной связи. Лавинообразная ломка социальных институтов и устойчивость к флуктуациям несовместимы.

Начиная с 1989 г., модель экономической деятельности должна была быть соотнесена с общественным кризисом. Причины и направленность одной из крупнейших во всей общественной истории цивилизационной катастрофы были рассмотрены специально в работе Е.М. Бабосова [34].

Экстремальные сюжеты утраты стабильности после развала СССР получили развернутую характеристику в статье Дж. Стиглица «Куда ведут реформы?» [35]. Старший вице-президент и главный экономист Всемирного банка прежде всего отмечает, что внутри страны отсутствовали законные источники частного богатства. Курс на «шоковую терапию» вылился в институциональную перестройку под лозунгом: «Приватизировать сейчас, регулировать потом». При этом не было и речи о согласовании прав собственности между работниками предприятий и новыми олигархами. Приватизацию превратили в главный фетиш. Перемещение работников из сферы малопроизводительного труда на положение безработных не повысило производительность и не улучшило общесистемные показатели эффективности. Нарождающиеся частнособственнические интересы привели к ослаблению государства и разрушили общественный порядок. Дж. Стиглиц с сочувствием цитирует своего коллегу: «Институциональный блицкриг разрушил старые социальные нормы и не создал новых, устранив последние ограничения на пути опасного для общества распространения коррупции. Так, малляр мог бы сжечь свою старую спецодежду из огнемета, а потом стал бы жаловаться на то, что он не может закончить покраску, поскольку дом сгорел дотла» [36].

Касааясь постулата Коуза, разработанного в рамках неоклассической равновесной модели и утверждающего, что рынок быстро перераспределяет собственность в пользу эффективных собственников, Дж. Стиглиц приходит к выводу о неблагоприятности с экономической теорией, ориентированной на равновесные модели. Эксперт прямо заявляет: «Поборники шоковой терапии «неверно судили об экономике» [37]. Иначе говоря, и методология, и практика институциональной перестройки в России были не продуманы и эволюционно нецелесообразны: они подвергли национальную безопасность страны катастрофическому риску, не дав какого-либо выигрыша в достижении экономической или иной стабильности.

Тем самым мы возвращаемся к вопросу об основаниях социальной стабильности, к вопросу о теоретически продуман-

ной программе достижения последней. Что может подсказать в этом направлении синергетика?

В соответствии с синергетическими представлениями самоорганизация имеет место только там, где циклическая причинность вступает в дело. Под тем же углом зрения мы должны признать, что критерием социального прогресса является объем поглощения системой негэнтропийного ресурса. Как же обеспечивается достижение подобного результата в общественной жизни? Метаболической структурой общества служит каузальный цикл, реализуемый по схеме: «производство—потребление». Вот почему первопричиной экономической стабильности может служить лишь эффективность, характеризующая *метаболическую* подсистему общества. Непреложным представляется и другой вывод: только расширенное воспроизводство способно обеспечить устойчивость социального развития. Если эта методологическая установка будет принята, нам стоит вернуться к Марксову анализу категорий производства и потребления.

Маркс впервые в экономической науке осуществил экспликацию категорий производство—потребление, во многом предвосхитив выводы синергетики. Не нужно этому удивляться, если мы примем во внимание, что философским истоком и политэкономии Маркса, и синергетики являются теории диалектики Шеллинга—Гегеля. В силу последнего обстоятельства рассуждения Маркса носят логически-принудительный характер: принимая посылки, мы обязаны принять следствия.

Маркс сначала выясняет *противоположность* производства и потребления, подчеркивая *уничтожающий* характер одной противоположности по отношению к другой, а затем анализирует синергичную взаимообусловленность этих противоположностей. «Производство, — утверждает К. Маркс, — производит... не только предмет для субъекта, но также и субъект для предмета» [38]. Производство создает потребителя. С другой стороны, потребление *поглощает* продукт, уничтожает его самостоятельно-вещную форму. Тем самым потребление понимается К. Марксом как «уничтожающая противоположность» производства, и наоборот. Если производство есть *разрушение* производительной способности индивида, то потребление есть ее *восстановление*. Индивидуум, подчеркивает К. Маркс, который развивает свои способности в процессе потребления, в то же время расходует, потребляет их в акте производства. Каждое «совершаясь, создает другое, создает себя как другое» [39]. Разрушение одной противоположности выступает как средство воспроизводства взаимно исключающей противополо-

ложности. Это движение, пишет К. Маркс, в котором средство и результат выступают как «внешние по отношению друг к другу» [40]. В то же время производство *есть* непосредственно также и потребление. Производство есть потребление производительной способности, потребление средств производства, потребление сырого материала. Потребление, со своей стороны, есть производство потребности и потребителя. Только в потреблении продукт становится предметом для действующего субъекта. Уничтожающая противоположность одного вида создает конструктивную противоположность другого вида. Потребление создает для продуктов субъекта, для которого они и являются продуктами.

Итак, производство есть непосредственно потребление, потребление есть непосредственно производство. Каждое непосредственно является своей противоположностью (одно является *уничтожающей* противоположностью другого), но вне их единства, вне их «синергийности» они не существуют.

Каков характер сопряжения *внешних* противоположностей в процессуальное единство? Маркс с полной определенностью отвечает на этот вопрос.

Производство — исходный пункт приспособления продукта природы к человеческим потребностям, потребление — конечный пункт. Потребление оказывает обратное воздействие на исходный пункт и вновь дает начало всему процессу. «В производстве объективируется личность, в личности объективируется вещь» [41]. Благодаря потреблению, возобновляющему исходную точку кругооборота, производитель оказывается способным стать участником следующего витка производственного процесса. Производительная деятельность выступает как акт, «к которому снова сводится весь процесс»: «Индивидуум производит предмет и через его потребление *возвращается опять к самому себе* (курсив наш. — *Е.Р.*), но уже как производящий и воспроизводящий себя самого индивидуум. Потребление выступает, таким образом, как момент производства» [42].

Итак, в самодеятельной, самоподдерживающей себя системе противоположности связаны так же, как вдох и выдох. Люди не просто затрачивают высококачественную энергию для освоения природы, они придают продуктам природы человеческую мерку («субъективируют вещь»). В свою очередь, синергетика настаивает: постоянный переход одной противоположности в другую есть *основа* устойчивости. Всевозрастающая затрата заряженной информацией высококачественной энергии на стороне человека есть необходимая предпосылка придания продуктам природы человеческих, т. е. культурных, мерок. Попыт-

ка миновать затрату, расходование производительных потенций в интересах человека в свете понятия о циклической причинности выглядит абсолютно несостоятельной мифологемой. Затрата производителем высококачественной энергии для придания все новым и новым продуктам природы человеческой мерки и есть производство в собственном смысле слова. Вклад производителя необходим не просто для того, чтобы остановить, ограничить половежье энтропии, он необходим как для переделки среды, так и для переделки самого субъекта активности: для возвышения субъекта над самим собой. Исходя из так понятого предназначения человека, К. Маркс и Ф. Энгельс рассматривали производство как историческую первопричину и определяющий фактор исторического процесса.

Но, указывал Маркс, между производителем и продуктом встает распределение. В распределении общество принимает на себя опосредствование между производством и потреблением.

В 1996 г. в статье «Проблемы самоорганизации общественных систем в теории и на практике» автор данной статьи писал, что до победы рыночных отношений в России еще очень далеко, что чиновничий слой — злейший враг рынка. По существу, решается вопрос: кто кого? — между принципами рынка и принципами редистрибуции, причем жизненным нервом российской государственности по-прежнему остается система редистрибуции [43].

Последующий ход событий подтвердил справедливость такого прогноза. В 1998 г. выходит монография А. Шлайфера и Р. Вишны, где маховик редистрибуции, раскрученный российской государственностью, оценивается крайне негативно. Перераспределение собственности в стране репрезентируется в рамках модели «грабящей руки государства» [44].

Красной нитью через всю книгу проводится тезис о том, что реформаторские элиты и правительственные чиновники в России оказались во многих случаях неспособными противостоять искушению захватывать все, что только можно. Представленная в книге А. Шлайфера и Р. Вишны теория «грабящей руки» рассматривает государство как безнадежно коррумпированное, вместе с тем на частный сектор авторы глядят через «розовые очки». Отказаться от них предлагает Дж. Стиглиц. Положение экономики в России вызывает у него даже более острую критику, чем в модели «грабящей руки государства». По оценке международного эксперта, «грабящая рука» продолжает «грабить», и «надежд на ограничение обществом такого грабежа» стало даже меньше. Быстрая либерализация сферы вывоза капитала позволила банковскому сектору похи-

щать миллиарды долларов ежегодно, в то время как «архитекторы» этой либерализации вели переговоры о новых миллиардах внешних займов» [45]. У Дж. Стиглица не вызывает сомнения, что концентрация собственности в стране в руках старого менеджмента и олигархов «может привести к разграблению всего, что можно разграбить» [46].

Наконец, безусловно выразительные оценки ситуации в стране мы находим в экспертном заключении Н. Кириченко [47]. В своих рассуждениях он так концептуализирует положение дел. У подавляющей доли нынешнего российского капитализма совершенно нетрудовая природа. «Зачем накапливать капитал, — пишет он, — если можно поучаствовать в дележе бывшей социалистической собственности, зачем больше вкалывать, если можно «правильно» распределить?» [48]. Вывод отечественного эксперта крайне неутешителен: люди, строящие классический капитализм, остаются в меньшинстве, а нетрудовые доходы, когда за взятку можно добиться любых налоговых или иных льгот, развращают нацию.

К многозначительному сопоставлению результатов реформ в России и в КНР прибегает Дж. Стиглиц. В начале периода «перестройки» ВВП России более чем в два раза превышал ВВП Китая, в конце его (1989–1999 гг.) он оказался меньше на 1/3. С 1989 г. ВВП Китая почти удвоился, а в России сократился почти в два раза. Этот феномен Дж. Стиглиц объясняет тем обстоятельством, что инвестиции в обрабатывающую промышленность, т. е. в «реальный» сектор экономики, в Китае в отличие от России «росли как на дрожжах». Между тем олигархи — «бароны-грабители», как их называет Дж. Стиглиц, — обнаружили, что легче обогатиться на распродаже активов, чем на их обновлении. Стиглиц присоединяется к выводу китайского эксперта о том, что ограничения на вывоз капитала из Китая сыграли решающую роль в его успехе [49].

Итак, на примере Китая мы убеждаемся, что приоритет не может принадлежать распределению и перераспределению, приоритет стабильного развития может принадлежать только производству, т. е. эффективной подсистеме социального метаболизма. В каузальном цикле общественного метаболизма фаза деструкции имеет внутреннее оправдание только как фаза подготовки нового витка в самоорганизации системы. Эффективность каузального цикла, его производственный потенциал, становится решающим фактором в конкурентной борьбе не только на внутреннем, а и на внешнем рынке страны. С мерой эффективности метаболического цикла напрямую связаны экономическая, военная и продовольственная безопасность страны.

Напомним, что, в соответствии с теорией структурной устойчивости, развитой в синергетике, в основе любого конструктивного системообразования лежит *неустойчивая* соразмерность взаимноуничтожающих друг друга противоположностей (производства–потребления негэнтропии), соразмерность с постоянно флуктуирующим «узором». Синергичность — это *соучастие* таких процессов, которые взаимно отрицают друг друга и тем не менее действуют в *одном* направлении, формируя структуры все более высокого порядка. Устойчивость здесь вырастает из неустойчивости, Между тем для кибернетики фазовый *переход* в структуре обратной связи — нонсенс. Возникновение устойчивости из неустойчивости ни в какие равновесные модели не укладывается. Там, где встает задача перестройки одной устойчивости в другую устойчивость, методы линейного конструирования устойчивости неприменимы. Образование структур более высокого ранга предполагает цепочку последовательных нарушений устойчивости *во имя* создания более эффективных структур.

В работе «Философия нестабильности» И.Р. Пригожин прямо писал, что развитие и есть неустойчивость, т. к. оно возможно только через нестабильность, случайность, бифуркацию. Стадии возникновения устойчивости и ее распада, равновесия и неустойчивости сменяют друг друга [50].

Чтобы выйти из перманентного состояния неустойчивости, нужны радикальные меры. Какие же? В режиме развития система может приблизиться к устойчивому равновесному состоянию только за счет включения в борьбу с неустойчивостью параметров порядка.

Если, по выражению Г. Хакена, «дух является как бы параметром порядка» [51], то именно такой составляющей не хватает организации производства в современной России. Эксплицируя содержание каузального цикла, Г. Хакен подчеркивает, что коллективное сопряжение элементов системы с параметрами порядка взаимосвязаны: они проникают друг в друга. Части системы подчинены параметрам порядка, взаимодействуя с последними в результате циклической причинности» [52].

Параметром порядка в общественной системе выступает регулятивная деятельность государства, *государственное вмешательство* в экономику. Вот почему нельзя не согласиться с Дж. Стиглицем, когда он пишет: «Существуют определенные области макроэкономического управления, где действия, инициируемые государством, должны быть нормой» [53]. И тогда для страны, вставшей на путь реформ, на пер-

вый план выходит эффективность распоряжения добытыми ресурсами. В таком случае организация служит стороной и средством самоорганизации, отлаживая и регулируя поступление негэнтропийного ресурса в систему. Взаимосвязь самоорганизации и организации, а не их противопоставление, не умаление одного за счет другого, — вот отличительная черта синергетических (неравновесных) моделей макроэкономики. Пример КНР свидетельствует, что общесистемная бифуркация (полифуркация) не обязательно должна принимать вид социального катаклизма.

Для выведения России из кризиса необходимо превышение сил объединения над силами разъединения, чему может способствовать производственная и научная интеграция страны. В интересах общества отказаться от государственного вмешательства — все равно, что элиминировать один из важнейших параметров порядка, нацеливающий систему на общественные нужды. Несостоятельность рецептов, исходящих от приверженцев неолиберального курса реформ, еще раз показывает, что невозможно планировать общесистемные перестройки, опираясь на науку вчерашнего дня. Ни политические, ни культурные достижения долговременного масштаба, независимые от метаболической структуры общества, просто невозможны. Недопотребление негэнтропийного ресурса — главная причина общесистемного кризиса, угрожающего вырождением нации. Всем, кто *знает, как надо*, не следует забывать, что реформы только тогда могут рассчитывать на успех, когда в их основе лежит идея *соразмерности* как деструкции, так и конструкции в каузальном цикле.

Итак, в свете диссипативных представлений об истории проблемы исторического детерминизма, причин возникновения и природы социальных кризисов, прогнозирование путей выхода из распавшейся устойчивости получает качественно новое решение. Зрелость синергетической парадигмы позволяет существенно обогатить категории возможности и действительности, становления и развития. В рамках синергетики особое внимание уделяется категории неопределенности, но та же синергетика показывает, что внутри каузального цикла фазовые переходы не влекут за собою погружения системы в такую неопределенность, которая формирует многоальтернативность с крайне неблагоприятными последствиями. Если бы неблагоприятные последствия для самоорганизующейся системы были неотвратимы, невозможны были бы последовательные переходы системы на все более высокий уровень упорядоченности, невозможно было бы вытеснение менее удачных

структур структурами все более высокого ранга. Сопряженность деструкции и конструкции в переходах «производство—потребление», «вдох—выдох», «диастола—систола» и всех подобных процессов указывает на неустранимость единого начала обратимых переходов: на циклическую причинность как подлинное *prius*, обеспечивающее и самовозрастающий рост, и самоподстегивающуюся эволюцию любой самоорганизации, вовлеченной в сферу самодействия.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Gauss K. Werke. Bd. 8. S. 201.*
2. Цит. по: *Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. М., 1998. С. 17–18.*
3. *Reichenbach H. Die Philosophie der Raum — Zeit — Lehre. De Gruyter. Leipzig, 1928. S. 606.*
4. См.: *Schrodinger E. Ober den Ursprung der Empfindlichkeitskurven des Auges // Die Natur — wissenschaften. 1924. Bd. 45.*
5. *Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher, Kohhammer. Stuttgart, 1955. S. 507.*
6. *Данилов Ю.А., Кадомцев Б.Б. Что такое синергетика? // Нелинейные волны. Самоорганизация. М., 1983. С. 56.*
7. Синергетике — 30 лет. Интервью с профессором Г. Хакеном // *Вопросы философии. 2000. № 3. С. 60.*
8. *Режабек Е.Я. Платоновская парадигма и синергетика // Научная мысль Кавказа. 1999. № 2.*
9. См.: *Хакен Г. Информация и самоорганизация. М., 1991. С. 28–29.*
10. *Осинов Ю. Принципы хозяйственной самоорганизации. М., 1993. С. 6.*
11. *Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. М., 1979. С. 22.*
12. См.: *Kolmogoroff A. Sulla teoria di Volterra della per l'esistenza // G. Ins. degli Attuari. 1936. A. 7.*
13. *Ахромеева Т.С., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Парадоксы мира нестационарных структур // Новое в жизни, науке, технике. Математика, кибернетика. М., 1985. С. 29.*
14. *Маркс К. Теория стоимости // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 49. С. 160.*
15. См.: *Режабек Е.Я. Становление понятия организации. Очерки развития философских и естественно-научных представлений. Ростов н/Д, 1991. С. 83.*

16. *Вестерхофф Х., Ван Дам К.* Термодинамика и регуляция превращений свободной энергии в биосистемах. М., 1992. С. 114.
17. См.: *Piaget J.* Biologic et connaissance. P., 1967.
18. *Анохин П.К.* Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978. С. 204.
19. *Шеллинг Ф.В.И.* О мировой душе // Сочинения: В 2 т. Т. 1. М., 1987. С. 141.
20. *Шмальгаузен И.И.* Кибернетические вопросы биологии. Новосибирск, 1986. С. 219.
21. *Шеллинг.* Система трансцендентального идеализма // Сочинения. Т. 1. С. 347.
22. *Гегель.* Философия природы // Энциклопедия философских наук: В 3 т. Т. 2. М., 1975. С. 381.
23. *Гегель.* Философия природы // Соч.: В 14 т. Т. 9. С. 209–230, 445–473.
24. *Hegel G.W.F.* Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften. Berlin, 1975. S. 255.
25. *Николис Г., Пригожин И.* Познание сложного. М., 1990. С. 89.
26. *Моисеев Н.Н.* Логика динамических систем и развитие природы и общества // Вопросы философии. 1999. № 4. С. 5.
27. См.: *Бранский В.П.* Теоретические основания социальной синергетики // Вопросы философии. 2000. № 4.
28. *Friedman M.R.* Free to Choose. A Personal Statement. N.Y., 1980. P. 6.
29. *Кондратьев Н.Д.* Проблемы экономической динамики. М., 1989. С. 64.
30. *Hardin Y.* Nature and Man's Fate. N.Y., 1959. P. 52.
31. *Хайек Ф.* Конкуренция как процедура открытия // МЭ и МО. 1989. № 12. С. 10.
32. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. М., 1962. С. 332.
33. Подробнее см.: *Режабек Е.Я.* Капитализм: проблема самоорганизации. Ростов н/Д, 1993. Гл. 8. § 2.
34. *Бабосов Е.М.* Катастрофа как объект социологического анализа // Социальные исследования. 1998. № 9.
35. *Стиглиц Дж.* Куда ведут реформы? // Вопросы экономики. 1999. № 7.
36. Там же. С. 13.
37. Там же. С. 29.
38. Из рукописного наследства К. Маркса // Соч. Т. 12. С. 718.
39. Там же. С. 719.

40. Там же.
41. Там же. С. 715.
42. Там же. С. 720.
43. См.: *Режабек Е.Я.* Проблемы самоорганизации общественных систем в теории и на практике // Научная мысль Кавказа. 1996. № 1.
44. См.: *Schleifer A., Vishny R.* The Grabbin Hand: Government Pathologies and Their Cures. Cambridge, Harvard University Press, 1998.
45. *Стиглиц Дж.* Указанная работа. С. 25.
46. Там же. С. 19.
47. *Кириченко Н.* Одноэтажная Америка и «малая» Россия // Эксперт. 2000. № 3.
48. Там же. С. 60.
49. См.: *Qian Yingji.* The Institutional Foundations of Chinas Market. Transition World Bank Conference on Development Economics. Washington, 28–30 april, 1999.
50. *Пригожин И.Р.* Философия нестабильности // Вопросы философии. 1991. № 6.
51. Синергетике — 30 лет. Интервью с профессором Г. Хакеном // Вопросы философии. 2000. № 3. С. 60.
52. Там же.
53. *Стиглиц Д.Ж.* Указанная работа. С. 129.

Впервые опубликовано в журнале «Научная мысль Кавказа». 2001. № 2.

ГЕТЕРОГЕННОСТЬ СОЗНАНИЯ КАК «НЕСУЩАЯ КОНСТРУКЦИЯ» РАЦИОНАЛЬНОСТИ НОВОГО ТИПА

Прежде всего нужно зафиксировать простой факт: большую часть наших знаний мы черпаем не из непосредственного опыта, а берем «напрокат» из общечеловеческой копилки знаний, но это означает, что вербальному каналу поступления знаний мы отдаем безусловный приоритет. Однако слова — это только слова, а что стоит за теми или другими словами, может показать лишь непосредственный контакт с предметом нашего опыта.

Мир — это жесткая система, она не подлаживается под нас. И если мы мысленно строим замки в нашей голове, как бы они ни были красивы, они недолговечны. Мысленные конструкции — удивительно непрочный материал, они трансформируются, перетекают друг в друга, постоянно изменяются, поддаваясь субъективным устремлениям и даже сменам нашего настроения. Сейчас они таковы, через минуту располагаются совсем иначе.

Но, с другой стороны, деспотизм иллюзий превосходит силу любого физического принуждения. Сознание, замутненное многочисленными aberrациями и ошибками, — плохой руководитель в мире, который не поддается увещанию, заискиванию, уговорам со стороны страждущего человека.

Из постоянного спора Мифа и Логоса возникли научное знание и классический гносеологизм. Размежевание с Мифом требовало от Науки выведения всего «слишком человеческого» за скобки гносеологического отношения. Чтобы наука могла родиться, нужно было разорвать путы, связывающие знание с Мифом, а для этого наука должна была бороться с предрассудками и просчетами обыденного познания. Научное знание, по определению, должно быть критично и не принимать на веру иллюзии кажимости и видимости.

Именно с этой целью классическая гносеология выработала понятия «субъекта» и «объекта». Эти понятия ориентировались на исторически наиболее развитую модель познания, а такой моделью вплоть до середины XX в. была модель естественно-научного познания. В силу узости и ограниченности математизированной модели естествознания надындивидуальное, «объективно-истинное» знание стало отождествлять-

ся с обезличенным знанием. Из гносеологической модели были элиминированы все личностные и культурно-исторические интенции сознания. Догматически применяемые жесткие стандарты математического естествознания приводили к омертвлению и выхолащиванию культурно-исторического содержания человеческой мысли.

В рамках классического гносеологизма сами идеализации субъекта становились крайне тощими и абстрактными. Но исходная абстрактность категорий субъекта и объекта (в рамках исторически преходящей гносеологической модели) отнюдь не мешает им стать полнокровными и объемными категориями. Радикальное преобразование категории субъекта и объекта не отторжимо от радикального преобразования самой картины мира в современной науке, а с качественными изменениями картины мира напрямую связаны качественные изменения в гносеологической модели познания, в ее фундаментальных основаниях, таких как понятие субъекта и объекта.

Понятие субъекта включает в себя причинное отношение с объектом, с выделенной частью внешней реальности.

Как реализует себя причинное отношение?

Всякая *причина* сообщает что-то тому, что из нее возникает. Причинение неотделимо от передачи (трансцендирования) содержания причины получаемому результату. Всякая причина, будучи трансцендированной, существует в своем результате, наличествует в нем: когда некое А переходит в В, оно будет присутствовать в этом В. Даже такая простейшая схема позволяет понять: чтобы трансцендирование состоялось, трансцендируемое содержание должно выйти за пределы причиняющего начала, покинуть его. Изъятие порции трансцендируемого содержания из А есть его присутствие в В. Усвоение опричиняемым объектом порции трансцендированного содержания уподобляет объект субъекту, составляет акт отождествления объекта с субъектом в той мере, в какой объект наделяется определенностью субъекта, подчиняется воздействию последнего. Следует подчеркнуть, что в силу переноса порции трансцендируемого содержания с субъекта на объект происходит не только локальное отождествление объекта с субъектом, но и разотождествление объекта: локальная утрата объектом первоначальной идентичности с самим собой. В свою очередь разотождествление происходит с субъектом, поскольку он утрачивает порцию трансцендируемого содержания. Такая утрата субъектом состояния идентичности с самим собой есть деструктивный результат, и если содержание будет

только расходоваться, никак не восстанавливаясь, производственные потенции субъекта очень скоро будут исчерпаны. Субъект только до тех пор остается субъектом, пока он подчиняет себе объект, т. е. оборачивает ресурсы объекта на свои собственные нужды. Такое присвоение ресурсов объекта становится возможным лишь в силу уподобления объекта субъекту (через локальное отождествление объекта с трансцендируемым содержанием). Иначе говоря, деструктивный результат на стороне объекта становится конструктивным на стороне субъекта. Отношение причинения перерастает в отношение самопричинения: возникает петля обратной связи от достигнутого результата к причиняющему началу. Причиняющее начало *восстанавливается* (и может восстанавливаться с некоторым приращением) за счет ресурсов присвоенного объекта, его вещества, энергии или информации. Освоение все новых и новых порций вещества и энергии, доставляемых объектом, повторяясь от раза к разу, складывается в *кольцо* самопричинения; в сложный узор непрерывно возобновляемых петель прямых и обратных связей, идущих от субъекта к объекту и обратно. Петля прямой связи разрушает идентичность объекта, петля обратной связи восстанавливает идентичность субъекта.

Разрастающиеся кружева петель обратных связей нередуцируемы к линейным, обратимым зависимостям. В постнеклассическую науку пришел «петлеобразный» детерминизм: открытия синергетики доказали, что в «петлеобразный» детерминизм *вписана* неопределенность. Именно синергетика подчеркнула противоположность между системами, которые выходят за свои пределы и восстанавливают себя, и системами, которые выходят за свои пределы, но не восстанавливают себя. К первому классу систем относятся так называемые диссипативные структуры. Диссипативная структура выводит вовне производимую внутри себя низкокачественную энергию и затрачивает часть собственной высококачественной энергии, чтобы из своего окружения извлечь высококачественную энергию в объеме, превышающем затраты. Иначе говоря, существование диссипативной структуры поддерживается возвратным причинением, и только им одним.

Возвратное причинение выступает как тот принцип самоорганизации, который позволяет из самовозрастающих петель возвратного причинения построить ступенчатую иерархию развития.

Это принцип самой жизни, которая обречена сбрасывать старые формы, чтобы принять новые. Жизнь есть преодолеть

ние замкнутости единичной формы, а чтобы порождать все новые и новые формы, она вынуждена пожирать самое себя: утрачивать свою идентичность для того, чтобы воспроизвести ее в новом виде.

Синергетическое видение мира уже позволило В.И. Аршинову и В.Г. Буданову ввести в научный оборот понятие «синергетического субъекта». Для меня быть синергетическим субъектом означает быть генератором петель возвратного причинения. Существенно важным для синергетики является доказательство диалектической связи разрушения и созидания, упорядочивания и разупорядочивания. С точки зрения синергетики конструкция (созидание) возможна лишь на основе предшествующей ей деструкции. Согласно синергетике утрата структурной определенности вовсе не означает полную деградацию, поскольку фаза деструкции есть не что иное, как погружение сущего в континуум потенциалов. Отрицание структурности и дискретности — то, что на языке синергетики называется бифуркацией, — оказывается погружением системы на такой уровень разупорядочивания, где в возможности *имплицитно* содержится весь набор структур, пригодных к реализации на последующем витке системообразования: в деструктивном состоянии зарождаются структуры, способные в будущем к разрастанию. Иначе говоря, деструктивное состояние — это состояние, сохраняющее остатки старых и конденсирующее будущие структуры. Таким образом, через утрату устойчивости и дифференцированности, через фазу неустойчивости и расструктурированности возникает нечто новое. Благодаря возвратному причинению, благодаря оборачиванию результата на свою собственную причину самоизменение воссоздает для себя свою основу и в принципе становится неисчерпаемым.

Согласно синергетике диссипативные структуры вступают во взаимодействие со своим окружением. Участники синергетического взаимодействия либо восстанавливают самоидентичность, либо не восстанавливают. Итоговым результатом — на чьей именно стороне восстанавливается самоидентичность — определяется последующая направленность эволюции. Во взаимоотношении с природой именно человек выступает синергетическим субъектом, в то время как у объекта отсутствует способность вернуться к самому себе. Состояние объекта характеризуется превышением деструктивных процессов над конструктивными, поэтому объект оказывается на положении простого поставщика ресурсов для нужд человека. Благодаря пересознанию объекта, благодаря

наделению объекта человеческой меркой (которая делает его пригодным для использования человеком) способности человека получают материальное воплощение, его мысль депиритуализируется, получает объективное бытие и только в таком виде либо вписывается, либо не вписывается в бытие существующего, живущего по собственным, не зависящим от человека законам.

Первым шагом на пути проникновения мысли в окружающий мир служит информационное, а не телесное отождествление человеческого субъекта с объектом. Нервно-физиологические аппараты субъекта воспринимают информационные импульсы, посылаемые объектом. Объект оставляет информационный «след» в мозгу субъекта. Но мысленный конструкт, возникающий в голове человека, должен быть спроецирован во внешний мир, и там — вовне субъекта — столкнуться с вещественно-энергетическими проявлениями объекта. «Прилаживание» информационного образа к объекту есть предметно-практическое действие, воссоздающее пространственно-временные свойства объекта, охватывающее его дифференциальные признаки, *сопровождающее* его топологические изменения. Только так осуществляется проверка на адекватность мысленного конструкта его реальному прототипу. Иначе говоря, все, что сконструировал человек в своей голове, просится наружу, требует воплощения. О силе трансцендирования, присущей человеческому сознанию, Сергей Леонидович Рубинштейн писал так: «Своими действиями я непрерывно взрываю, изменяю ситуацию, в которой я нахожусь, а вместе с тем непрерывно выхожу за пределы самого себя. Этот выход за пределы самого себя не есть отрицание моей сущности, как думают экзистенциалисты, это — ее становление и вместе с тем реализация моей сущности; не отрицание самого себя и становление, но становление и реализация» [1].

Действительно, выход за пределы себя — это некоторый отказ от себя, некоторое «разрушение» себя. Выход за пределы самого себя — это одномоментный и локальный процесс потери своей самоидентичности. Однако человек растет над собой в погоне за восстановлением утраченного. Императив самоизменения, присущий любому синергетическому субъекту, на удивление прост: не будешь тратить, расходовать себя — ничего не приобретешь. Но если потратишь больше того, что приобрел, тебе грозит гибель. Следует помнить, что кругооборот отдачи и приобретений никогда не остается тождественным самому себе ни в начальной, ни в конеч-

ной точках. Это не механическая причинность, исключаящая новации. В самопричинении один виток всегда в чем-то не похож на другой. Только через непрерывные выходы вовне синергетический субъект имеет силу творить себя и способности своей жизни. Такая способность самодеятельности, саморазрастания и есть источник гетерогенности сознания.

Но человек живет в обществе и все акты самоопределения возможны для него лишь через общественное бытие, через акты взаимодействия с другими людьми, через коммуникацию, общение с группой, объединениями людей.

Различия объектов являются неисчерпаемым резервуаром гетерогенности, но ни один человек не может охватить в личном опыте бесконечное многообразие объектов природы и общественной жизни. В процессе многочисленных интеракций получатель информации выходит за свои пределы, общаясь к иному слову, к иному смыслу. В свою очередь, всякий ответ получателя информации амплифицирует (расширяет, обогащает) содержание информации у отправителя. Что было недоступно одному человеку, оказывается доступным другому. Отсюда многоголосие и столкновение различных видений объекта.

При этом ответ на коммуникативное воздействие другого человека может быть двояким. Можно отнести к другому, как к себе, тогда включение бытия другого в мое бытие, а моего — в бытие другого не встречает селективных барьеров. Как подчеркивает В.А. Лекторский, это — равноправно партнерские отношения, свободное принятие опыта другого человека. Подобные диалогические отношения означают отказ от своецентристской замкнутости, от индивидуалистической обособленности, граничащей с аутизмом. Это — коммуникация, в ходе которой благие изменения претерпевает каждый из ее участников: участники диалога *взаимно* расширяют свои ментальные горизонты. По выражению М.М. Бахтина, *Я и Другой участно* относятся друг к другу. В участном взаимодействии расширение собственного опыта предстает «как *уважение к чужой позиции* в сочетании с установкой на *взаимное изменение* позиций (и даже в некоторых случаях изменение индивидуальной и культурной идентичности) в результате *критического диалога*» [2].

Именно тогда, когда человек обращается к другому человеку с вопросом, сомнением, он начинает по-настоящему мыслить. Но коммуникация с другим человеком может иметь прямо противоположную направленность: и тогда она предполагает *противостояние* враждебным человеку ценностям,

противостояние циничному подавлению моей самости, тогда злонамеренная манипуляция моим сознанием должна быть с порога отвергнута.

Таким образом, коммуникация — это не один диалог, а еще конфликт, конфронтация, борьба за наивысшую убедительность своей позиции, против унижения и подавления личного достоинства. При этом и диалог, и конфронтация позволяют человеку «побывать в чужой шкуре»: ведь для того чтобы сопротивляться неприемлемой позиции, опровергать враждебные мне взгляды, нужно их знать. Как однажды заметил М.К. Мамардашвили, если мы понимаем другое сознание, оно неотъемлемо от нас самих, если же не понимаем, то оно полностью непроницаемо, «невидимо» для нас. В коммуникативных воздействиях полностью сохраняются синергетические зависимости. И в равноправно-партнерских отношениях и в конфронтации с другим человеком (или его опытом) мне необходимо выйти за пределы себя, чтобы по-новому войти в себя. В любом случае, чтобы проникнуть в сознание другого человека, мне нужно отказаться от самоизоляции, совершить частичное погружение в чужое сознание. Но отступление от своего Я, хотя бы временное и частичное, уже есть деструктивный поворот, нарушение моей самоидентичности. Весь вопрос в том, какова будет мера и цена прорастания *инакового* во мне, когда я вновь войду в себя, обращу чужой опыт на свои нужды? Не будет ли приобретение чужого опыта деформацией моего собственного Я? Иначе говоря, восстановление моей самоидентичности должно быть конструктивным, а не деструктивным. Работа, которую в нас производит общение с Другим, должна оказаться созидательной, а не разрушительной.

Подлинный диалог имеет место только тогда, когда оба участника диалога восстанавливают свою идентичность с некоторым приращением. Иначе говоря, временная, частичная утрата идентичности производится во имя обогащения моей самости: это утрата во имя приобретения. Мое самоопределение и саморазвитие есть диалектический процесс утрат и приобретений. Моя самоидентичность утрачивается при выходе за пределы себя и восстанавливается возвратным движением, движением работы «на себя». Саморазвитие требует сбалансированности актов деструкции и конструкции за счет воспроизведения многообразия петель обратной связи.

При самовосстановлении самоидентичности нельзя не учитывать, что самоидентичность индивида представляет продукт родоисторического развития, в котором соотноше-

ние биологически и социально наследуемых приобретений исторически изменялось, а становление сознания разворачивалось на базе генетически заданных предпосылок, доставшихся человеку от его животных предков. Языковое сознание выросло из доречевой когнитивности, функционально связанной с аппаратами так называемого «правополушарного» мышления. На базе «правополушарной» нейродинамики, доминировавшей в мозгу человека миллионы и миллионы лет, могла сложиться лишь аффективно-образительная когнитивность с наглядно-ассоциативными формами мышления. Такая когнитивность представляла собою досубъектно-объектный уровень формирования сознания, который характеризовался недискретными способами рецепции с диффузной, логически неотрефлексированной репрезентацией опыта. Это был уровень интуитивного схватывания предмета в его целостности без поэлементной артикуляции признаков, а так же контуров самого предмета. В сознании первобытного человека превалировала субъектно-предикатная неразличимость, которой соответствовали неустойчивые, недоструктурированные образы. Логически неотрефлектированное восприятие могло быть только смутным и неотчетливым. Уровень неотрефлектированного восприятия был как филогенетически, так и онтогенетически первичен.

Крайне интересное описание неотрефлектированного восприятия можно обнаружить у Фомы Аквинского. Вот какую зарисовку «с натуры» мы находим у него в «Комментарии к «Физике» Аристотеля». Фома Аквинат указывает на следующую последовательность узнавания предмета восприятия при неожиданном с ним столкновении: «...Когда мы видим кого-то издали, то прежде понимаем, что это тело, и только потом — что это живое существо; а что это живое существо распознаем раньше, чем понимаем, что это человек; и что это человек, опять-таки узнаем раньше, чем что это Сократ» [3, с. 360].

«Все это с очевидностью показывает, — добавляет Аквинат, — что мы узнаем нечто прежде смутно и лишь позднее отчетливо» [3, с. 360].

В другом месте Аквинат замечает: кто увидел дом, еще не различает отчетливо его части. Можно сказать, что «смутное нам более известно, чем отчетливое» [3, с. 358].

Итак, «отчетливое», мы бы сказали артикулирующее, различающее познание — это когнитивный противовес для диффузной, иррадирующей когнитивности. Такое познание, коррелятивно-дополнительное к генетически первич-

ной когнитивности, — возникает вместе с дискурсивным мышлением. «Левополушарная» специализация мозга как раз и состояла в линейно-дискретном расчленении объектов мира. Но мышление с развитыми логическими дистинкциями — это продукт длительной эволюции человеческой культуры, приуроченный — как мы знаем — лишь к эпохе Античности.

Итак, «правополушарное» и «левополушарное» раскодирование определений объекта характеризует аппаратное обеспечение нашей когнитивной способности и тем самым характеризует структурную (а не одну только предметно-содержательную) гетерогенность сознания. Эмоции, довербально возникающие интенции сознания, дорефлексивные формы восприятия — все они относятся к недискретному, интуитивно-целостному уровню когнитивности. Они образуют аффективно-изобразительную подоснову дискурсивного знания. В разных этнических культурах такие образования оказываются нагружены далеко расходящимися виртуальными смыслами. Чем к более далекому прошлому дискурсивного мышления мы обращаемся, тем отчетливее проступают черты дорефлексивного восприятия мира с его субъектно-объектной неразличимостью. Паттерны аффективного, контурно-изобразительного восприятия мира составляют неявную предпосылочную часть дискурсивного знания, его подоснову. Они подспудно влияют на содержание дискурсивных образов, задают имплицитный импульс его движению. Такое замаскированное воздействие может оказаться даже сильнее тех явных результатов, которым дискурсивное знание подчиняется эксплицитно. Вместе с тем все подсознательное, неосознанное стремится стать осознаваемым. Все неотчетливое хочет стать отчетливым, явным, пробудиться для ярких, несмешиваемых красок и четко вылепленных форм. Иначе говоря, неявная, додискретная артикуляция пространственно-временных структур стремится с их физическими признаками и геометрическими проекциями выйти за пределы себя самой, обнаружить себя в дискретном, хорошо развитом виде. Но разрушение нерасчлененных, спутанных, контурно-изобразительных образов есть качественный скачок, деструктивный поворот, из которого и благодаря которому на смену неразличимости приходит различимость, на смену слитности — расчленение, на смену додискретной когнитивности приходит дискретная когнитивность дискурсивного типа. Недискретное состояние переходит в свою противоположность —

в противоположность явных дистинкций, характеризующих ясное и отчетливое сознание. Вместе с таким когнитивным поворотом актуализируются ранее неосуществимые возможности, познавательная способность эволюционирует и разрастается в ранее невиданных формах. Возникает либо сотрудничество, либо антагонизм коррелятивно-дополнительных познавательных систем додискретного и дискретного видения мира. *Единство* этих контрастных систем складывается по принципу возвратного причинения. Активизация додискретного способа видения мира становится инициатором активизации прямо противоположного способа рецепции. И наоборот, дискретный способ видения мира стимулирует свою подоснову, активизирует недискретные паттерны информации. Дискурсивные образы, будучи выведены из сферы активного применения, оказываясь за *пределами* практически-значимого трансцендирования, утрачивают свою дискретную определенность: они погружаются на уровень неявной артикуляции всего сущего, на уровень виртуального, а не реального существования «нераспакованных», слитных паттернов информации. Иначе говоря, внутренняя диалогичность сознания включает в себя своеобразный «диалог» с подосновой дискурсивного мышления — с конфигурациями подсознания и предсознания.

Жизнедеятельность человеческого сознания разворачивается в рамках челночного движения «туда-сюда»: от додискретного видения мира к дискретному и обратно. Погружение в диффузную недискретность выступает необходимым условием для последующего дискурсивного целеполагания. Цикл трансформаций подосновы сознания в дискурсивное мышление и обратно в петлях прямых и обратных связей каждый раз знаменуется деструктивными поворотами, в которых *разрушение*, деструкцию претерпевают либо додискретные, либо дискретные когнитивные образования. Хорошо известно: только за счет синергийности мышц-антагонистов (которые действуют на сгиб или разгиб) мы можем ходить, двигаться, сжимать кулаки и т. д. Точно так же обстоит дело с синергийностью сознания, объединяющего контрастно-дополнительные подсистемы.

Непрерывное движение становления, постоянный выход за свои собственные пределы — высшая ценность, но нельзя находиться *только* в состоянии становления. Нужно чем-то *стать*, а не просто стремиться к смене переживаний. Императив «остановись мгновение» столь же необходим и прекрасен, как и императив выхода за пределы самого себя.

Красота и мысль должны отлиться в завершенную форму, чтобы стать стартовой площадкой следующего рывка в будущее. Безусловно, интуитивное, холистское схватывание реальности преобладает в эйдетических формах познания, присущих искусству, морали и религии. Но отказывающиеся от эйдетики, от полноты личностного переживания математизированные абстракции естественно-научного знания, в свою очередь, служат адекватному познанию, сбрасыванию с вещей иллюзорных покровов. В рамках эйдетически-мифологического восприятия мира, экстрагированные образы сознания напрямую отождествлялись с самым бытием. Именно наука выработала способы критики подобных форм трансцендирования образов сознания вовне и тем самым вывела познавательную способность родоисторического человека на новые рубежи. Именно наука обеспечила современному человечеству разрастание адекватности в сфере логического дискурса.

Следует признать, что новая рациональность рождается из объединения альтернативных форм видения мира. Математизированный язык науки не приспособлен для передачи виртуальных смыслов, которые вещам придает человек, вводя сами вещи в мир ценностей (и личных, и общечеловеческих), включая их в мир экзистенциального бытия. Но это не значит, что язык науки подлежит замене на нечто инородное: он подлежит критике через погружение в контрастно-комплементарную систему видения мира. Только за счет *временной* отмены старого рождается нечто новое, нечто не бывшее ранее и незаданное однозначно-линейным способом движение мысли. Если постмодерн пытается переписать дискретное видение мира в недискретное, вывести недискретное видение мира на первые роли в созидании глобальной человеческой культуры, то, с моей точки зрения, выход на качественно новую рациональность состоит не в подмене одного способа видения прямо противоположным, а в их синергетическом объединении, в дальнейшем разворачивании потенциалов обоих способов репрезентации, вместе взятых.

Возникающую в культуре XXI в. рациональность можно назвать *диспутационно-диалогической*. Ее отличительная особенность заключается в том, что она способна не закрывать дорогу возвратной причинности, не перекрывать каналы интуитивным прозрениям, ценностному видению мира. Это рациональность, в которой континуально-изобразительные коды и линейно-дискретные коды переработки информации

вырастают друг из друга, а не вытесняют друг друга по принципу «или-или».

В западной культуре исторически первой формой диспутационной рациональности выступала майевтика Сократа. Принципиальная незавершенность майевтики Сократа и дефинитивное мышление Аристотеля содержательно дополнили друг друга. Для майевтики принципиальным было приращение инаковостью других смыслов обсуждаемой проблемы. Так возникали порождающие когнитивные структуры, способные к разрастанию. Для форм, находящихся в процессе становления, характерно недоструктурированное состояние. Такие структуры нацелены на запрос, поиск истины, и в этом их неувядающее значение. Новое качество рациональности возникало там, где майевтика и логическое дефинирование синергично объединялись, где ранее достигнутые результаты подлежали отмене для выхода к новым горизонтам познания.

Синергичный механизм — это механизм, который, разрушая, создает, а создавая, разрушает. Только в ритме отторжения подлежащего отмене и устранению возникает нечто новое. Вместе с тем диалогические средства выстраивания рациональности предполагают ранжирование, расстановку приоритетов, иерархизацию смыслов (в отличие от вульгарного плюрализма, допускающего, что каждый из спорщиков в чем-то прав и переубеждать его бесполезно). Точно так же, как в полифонии должна быть ведущая тема, концентрирующая вокруг себя всю массу звуковых обертонов, в *полилоге* должна быть центральная идея, концентрирующая вокруг себя все остальные идеи. Идея, подчиняющая себе всю аргументацию и увлекающая за собою участников полилога, в едином порыве — вот что требуется для поиска Истины. В новой рациональности модель диалога разрастается до полилога, до энантиосемии, вмещающей в себя противоречие и антиномичность как Своего, так и Чужого. Новая рациональность уже не может отказаться от такого достижения естественно-научного познания как метод итерации: метод последовательных приближений к интуитивно-схваченной Истине. Вне эмпирически-проверяемых итераций спекулятивному мышлению угрожает ничем неостановимое «кувыркание» в надуманных абстракциях и произвольных допущениях. Вместе с тем, на пути итерации все должно идти в дело: интуитивные прозрения, неявное знание и т. п. Только так — за счет напряжения всех способностей человека — истина может извлекаться из присущей ей потаенности.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. М., 1973.
2. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001.
3. Аквинский Ф. Комментарий к «Физике» Аристотеля // В кн.: Философия природы в античности и в средние века. М., 2000. С. 360.
4. Там же.

Впервые опубликовано в книге «Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания». М., 2004.

РАЗДЕЛ 2

КОНСТРУКТИВИЗМ CONTRA САМОПОЛАГАНИЯ

К КРИТИКЕ ФИЛОСОФСКОГО КОНСТРУКТИВИЗМА

В проблеме соотношения знания и реальности традиционно обращаются к анализу опыта как посредствующего звена между миром вне нас и миром внутри нас. В цепочке «объект — опыт — когнитивная модель» опыт сопрягает характеристики объекта с их репрезентацией в сознании субъекта. Тем самым «согласие» знание с опытом понимается как отношение репрезентации.

Отношение репрезентации указывает на представленность, данность (англ. — *represents* — представляющий, нем. *Vorstellung* — представление) объекта аппарату сознания. Репрезентация — это регулярное предъявление некоторого информационного содержания, характеризующего объект, «суду разума», когнитивной способности человека. Репрезентация предполагает перемещение в сознание выделенного информационного эквивалента вещи, события, живого существа и т. д. Ясно, что информационный эквивалент вещи не совпадает с самой вещью, имеющей телесные (пространственно-временные) характеристики. Репрезентация есть отношение замещения одного реального явления другим. Информация от взаимодействующих, взаимопроникающих и взаимоисключающих элементов реальности возникает, продуцируется в когнитивном аппарате человеческого мозга как некоторая модель, как целостно схватываемый образ. То, что взаимосвязано в реальности, оказывается взаимосвязанным в когнитивной модели. Репрезентация может быть эйдетической, образной, чувственно регистрируемой и знаково-символической, лишенной эйдетических параметров. Знаково-символический код презентированной информации требует дешифровки, и такая дешифровка может происходить лишь за счет перевода логической модели в образную форму. В каком-то смысле информационный паттерн (модель) есть «тень», или «отсвет» вещи, а не сама вещь. Информационный паттерн нечто сообщает о вещи, доносит до воспринимающей системы некоторый *сигнал*, но из материи сигналов нельзя построить саму вещь.

В нейродинамической цепочке, ведущей от афферентного конца к концу эфферентному, один и тот же сигнал впрессован в последовательность репрезентаций, связывающих все звенья названной последовательности. Сигналы, поступающие на сенсорную поверхность мозга, имеют невербальную природу. Конфигурационное отношение информационного паттерна к своему объекту может быть описано в терминах гомоморфизма [1].

Там, где в гомоморфной модели запечатлеваются управляющие, существенные параметры информационных репрезентаций, достигается высокая степень совпадения модели с ее оригиналом. Если структура репрезентации диктуется аппаратом сознания (в частности, анатомо-физиологическим устройством мозга), то содержание этой структуры порождается внешним миром [2].

Отношениям гомоморфным и голограммным подчиняется не только функционирование копирующих технических средств, но и циркуляция информации по нейронным сетям. Еще в прошлом веке М. Вартофский показал, что модель — это способ абстрактной репрезентации или абстрактного представления некоторого объекта или состояния дел. «Без отбора релевантных свойств вообще нет модели» [3], — подчеркивал этот философ. В каком-то смысле модель есть призыв к действию, указывающий, как должна быть сделана соответствующая вещь или что следует сделать для того, чтобы ее освоить. Понятие «репрезентация» является функциональным в том смысле, что этой функции может служить *что угодно*, способное сохранить и передать форму деятельности, т. е. репрезентировать ее.

Первичной формой репрезентации мира сознанию является восприятие.

Начиная с Д. Юма, конструктивисты утверждали, что реальность — это свойство представления. «Объекты» не существуют независимо от концептуальных схем» [4], — утверждает Х. Патнэм. В более поздней версии (чем у Юма) это утверждение звучит следующим образом: «Реальность — это свойство оязыковленного представления». Отчетливую формулировку этой мысли мы находим у У. Куайна, утверждавшего, что нужно думать не о наблюдении, а о предположениях о наблюдении, *о словах*, используемых для отчета о наблюдениях. Вот почему У. Куайн предлагает «отбросить разговор о наблюдении и вместо этого говорить о предположениях наблюдения, предположениях, которые, как говорят, дают отчет о наблюдении» [5]. Разворачивая конвенциональный тезис, Куайн писал: «Некоторые предположения являются предположениями наблюдения в той мере, в какой его истинностное значение в любой ситуации будет признаваться почти каждым членом речевого сообщества, являющимся свидетелем в данной ситуации» [6]. Панлингвистическое отношение к миру не чуждо и нейрофизиологическому редукционизму. Поэтому нас не должен удивлять следующий пассаж исследователей мозга: «Именно с помощью оязычивания акт познания порождает мир в той поведенческой координате, которая есть язык» [7].

Так плохая философия оказывает медвежью услугу естественно-научной теории. Если рассмотреть «истинностное значение», то следует признать: информационное содержание передает не десигнативная, а денотативная сторона языковых выражений. Вербальный код любой когнитивной модели силен своей денотативной, а не десигнативной стороной. Любой человек, не знающий иностранного языка, прекрасно осведомлен об этом. Без чувственно-предметной дешифровки словесного кода заключенная в нем информация не может быть использована получателем. Вопрос о том, принимать ли шарообразную поверхность за плоскую или плоскую за шарообразную — это отнюдь не вопрос «удобства», или конвенционального соглашения, а вопрос о высокой степени изоморфизма, достижимой при сопоставлении перцептивной модели с ее оригиналом.

Еще в 1958 г. Д. Броудбент разработал когнитивную модель сознания, где различные органы чувств интерпретировались как каналы прохождения информации [8].

Особый вклад в разработку теории зрительного восприятия принадлежит Дж. Гибсону и М. Вартофскому.

Согласно Дж. Гибсону, мир отбрасывает свое отображение в мозг, и это отображение служит сырьем, предназначенным для критической оценки, просеивания, упорядочивания и хранения информации. Зрительное восприятие начинается с рассмотрения света. Информация, собираемая зрением, состоит из пространственных и временных световых структур. Реальные объекты задаются перцептивной системе (не обязательно зрительной) посредством света, звуковых волн, химических веществ, теплового излучения или гравитационных полей, энергетические импульсы которых проецируются на органы чувств, будучи переносчиками информации, переносчиками ее паттернов. Дж. Гибсон подчеркивает: «Извлечение информации — процесс активный и непрерывный, т. е. он никогда не прерывается и не прекращается. Море энергии, в ней мы живем, течет и изменяется без явных пауз. Даже мельчайшие доли энергии, которые воздействуют на рецепторы глаз, ушей, носа, языка, кожи представляют собой не последовательность, а поток» [9]. И в другом месте: «Информация, содержащаяся в свете и задающая нечто, не похожа и не должна быть похожа на то, что она задает. Она не копирует задаваемый объект, не является чем-то подобным ему, она даже не является его точной проекцией. В свете, который попадает в глаз наблюдателя, *ничто* не копируется — ни форма объекта, ни его поверхность, ни вещество, ни его цвет, ни тем более его движение. Однако все это в свете задано» [10].

Культурно-исторический взгляд отличает подход к перцептивным моделям у М. Вартофского. По М. Вартофскому, зрительное восприятие — это не простой результат каузального внешнего стимула, или ответ на этот стимул. Это переработанный ответ, настроенный на определенную цель. В своем генезисе восприятие непосредственно присоединено к практическому взаимодействию с внешним миром, свойства и структуры которого трансформированы *всеми* формами человеческой деятельности. М. Вартофский подчеркивал, что в качестве системного отклика сама природа сенсорного события включает совокупность положений тела, условий и множество «физико-химических свойств ткани, мускулов, лимфы, крови, энзимов и т. д.» [11].

Воспринимает, указывал М. Вартофский, не тот или иной орган, а весь организм посредством того или иного органа. Восприятие — это не созерцание, т. е. не пассивное получение входных сигналов. Восприятие — это социальная, а не просто биологическая или нейрофизиологическая деятельность. Происходящие в рамках восприятия процессы антиципации, ознакомления, поиска сходства, формирования установки; селективность и концентрация восприятия; его связи с потребностями, намерениями и чувствами, с когнитивными и теоретическими структурами — «все это говорит о неразрывном единстве восприятия со всей совокупностью тех социальных и индивидуальных отношений, в которых оно функционирует и которые оно выражает» [12]. В другом месте Вартофский пишет, что каждый акт ощущения, не говоря уже о воображении или мышлении, связан с историей вида — *homo sapiens*. «...Ощущение, которое я имею, мысль, которую я думаю, желание, которое я испытываю, действие, которое я выполняю, — все это сплавлено с моей личной биографией, историей моего вида, моими социальными и историческими прошлым, настоящим и будущим» [13].

Через 30 с лишком лет такая постановка вопроса стала разрабатываться отечественной философской мыслью. В программной статье Е. Князевой и А. Турובה «Познающее тело. Новые подходы в эпистемологии» внимание философского (и культурного) сообщества в нашей стране привлекается к тому обстоятельству, что нельзя понять работу человеческого ума, когнитивные функции человеческого интеллекта, если ум абстрагирован от организма, его телесности, эволюционно обусловленных способностей восприятия посредством органов чувств (глаз, ушей, носа, языка, рук), от организма, включенного в особую ситуацию, экологическое окружение. «То, что познается и как познается, зависит от строения тела и его конкретных функциональных особенностей, способностей

восприятия и движения в пространстве» [14], — утверждают отечественные авторы.

Какие гносеологические выводы напрашиваются из такой постановки вопроса?

Включенность перцепции в деятельность позволяет отслеживать *разные* ракурсы поведения объекта, причем в многообразии информационных паттернов, фиксирующих свойства объекта, обнаруживается нечто общее, некий инвариант. Переработанные в когниции опытные данные служат результатом целой серии перцепций, поступающих от разных органов чувств и в ситуациях различающихся взаимодействий с объектом. Уже при зрительном восприятии, если одну и ту же физическую структуру можно различить с использованием различных аспектов световых волн, то нельзя всерьез предположить, что означенная структура является примысленным артефактом. На пересечении разных внешних воздействий возникает новый информационный паттерн, который служит интегрирующим началом для информационных сигналов, поступающих из *разных* источников. Такой инвариант информационных сигналов указывает на некий контрольный (управляющий) параметр, присущий самому объекту перцепции.

«Когда ребенок смотрит на резвящихся котят, он не воспринимает отдельного вида спереди, вида сбоку, вида сзади, вида сверху и т. д. Он *воспринимает инвариантного* котенка. Это не означает, что он видит абстрактного или концептуального котенка или набор общих признаков, определяющих класс котят, в чем хотят нас убедить некоторые философы. У него нет ничего, кроме информации о постоянстве этой специфической, пушистой подвижной компоновки поверхностей» [15]. Как подчеркивает представитель нового поколения феноменологов Б. Вальденфельс эта «возможность воздействия характеризует материально сущее как таковое» [16].

Безусловно, более высокая адекватность перцепции своему объекту достигается за счет *согласования* показаний разных органов чувств. Постоянная связь зрительных восприятий с осязанием настолько прочна и образуется в столь раннем возрасте, что обычно она даже не замечается, хотя оба эти вида чувствительности производят непрерывный самоконтроль. Действия рук совершаются под контролем зрения. Зрительные образы оформляются и уточняются посредством осязания и моторики. Следует помнить, осязание требует непосредственного контакта и может исследовать формы вещей лишь постепенно, сантиметр за сантиметром или шаг за шагом. Каждый раз, когда мы берем рукой какой-либо предмет, глаз направляет ее движение. Согласованность в показаниях разных органов чувств не оставляет места

установке «как если бы». Наши чувства фиксируют реальные, а не воображаемые свойства предметов.

Итак, деятельностный подход к зрительному восприятию подчеркивает неразрывную связь зрительного восприятия с моторикой.

Исторические основы перцепции были рассчитаны на наиболее адекватное воспроизведение мира. В противном случае адаптивная жизнедеятельность была бы обречена на провал. Самым древним органом чувств была кожа. Из рецепторов кожи возникли все остальные рецепторы. На всем протяжении антропогенеза параллельно действию правополушарных механизмов переработки информации в строй вводились линейно-дискретные механизмы, способные с высокой точностью управлять моторикой. Эта решающая роль моторики в жизни первобытного человека порождала особый — гаптический — способ восприятия мира. К гаптической системе относятся кожа, конечности, мышцы и суставы плюс их представительство в нервных структурах мозга. В гаптической перцепции налицо непрерывно происходящая деформация кожи, изменения положения суставов, скорости движения конечностей и другие феномены [17].

Как подчеркивали исследователи мозга, сопряжение между сенсорной и моторной поверхностями достигается с помощью нейронной сети, «конфигурация которой может варьировать в самых широких пределах» [18]. В данном случае нас интересует гносеологический аспект указанного сопряжения.

Известно, что первобытный человек осваивал мир в танце. Именно танцевальные движения позволяли зафиксировать инварианты внешних воздействий на сенсорную поверхность человеческого организма. Инструктору подводного плавания хорошо известно, что аквалангист учится видеть в новой среде океана, лишь *обплывая* вокруг предметов.

Членение мира — дело моторики, и там, где главенствует моторика, начинает господствовать артикуляционная способность мозга вплоть до артикуляции мира посредством языка.

Та конгруэнтность в сопряжении когнитивных моделей со структурными свойствами среды (*idee fixe* нейрофизиологического редукционизма) обеспечивается именно гаптической системой восприятия, присущей каждому человеку. Гаптический образ служит геометрической копией (все моторные движения имеют пространственный характер), уподобляющейся своему телесному прототипу. Именно в гаптическом, тактильном образе возможно совмещение контуров осязаемого и осязающего, достижение модельного изоморфизма в деформациях кожи, в движениях рук и ног по пространственным формам

и пространственным изменениям тел физического мира. Конгруэнтность структурным изменениям мира в гаптическом восприятии может быть очень высокой. Вот почему осязанию принадлежит особая роль в перцептивном освоении мира. Со стороны рецепции информации тактильная чувствительность характеризуется такими когнитивными возможностями, которые отсутствуют у других органов чувств [19].

Не мог не заметить эту специфику тактильной чувствительности и Э. Гуссерль. С феноменологических позиций он вынужден был признать, что проблематична теория восприятия, односторонне ориентированная на такие чувства, как слух и зрение, которое, по И. Канту, лучше всего соответствует чистому созерцанию [20]. Присоединяясь к кантовской интерпретации тактильного чувства как более объективного, чем субъективного, Э. Гуссерль писал: «Субъект, имеющий только лишь глаза, не мог бы вообще иметь являющего себя тела», т. к. мое тело — это «осязаемый осязатель, невидимый видящий» [21].

Не менее категоричен в объяснении когнитивных возможностей осязания был П.А. Флоренский: «Осязание предполагает наименьшее возможное наше вмешательство во внешний мир, при наибольшем возможном проявлении им себя» [22].

Итак, не в эволюционном дрейфе нейронной динамики и среды (У. Матурана, Ф. Варела) достижима конгруэнтность. Она достижима только в перцепции, включающей в свой состав моторную деятельность. Конгруэнтность *не сопровождает* исторически разворачивающийся эволюционный процесс, поскольку изменения среды *опережают* адаптивные изменения живого существа. Среда требует, *задает* необходимость выработки соответствующих адаптивных приспособлений, чтобы обеспечить большую степень вписанности живого существа в его окружение. Формирование приспособительных конгруэнтных механизмов есть *продукт*, а не исходный пункт исторических изменений.

Таким образом, наши органы чувств поставляют (или могут поставлять) вполне доброкачественное сырье для переработки его сознанием. Почему же из доброкачественного сырья не всегда получается доброкачественный когнитивный продукт? Очевидно, достоинства когнитивного продукта, вырабатываемого сознанием, зависят от *способа* переработки поступающей извне внутрь мозга информации.

Когнитивная психология утверждает, что информация, поставляемая сознанию органами чувств, проходит при обработке серию этапов, на каждом из которых выполняется особая функция [23]. При этом нужно учесть, что любой когнитивный паттерн, интегрированный в голове человека, разносуб-

стратен по каналам поступающей информации, а если принять во внимание, что содержание памяти неравномерно накапливается в разные периоды жизни человека, то следует признать гетерохронность и гетерогенность информационного содержания в любом когнитивном образовании. Но если какая-то часть поступившей в подвалы долговременной памяти информации оказывается незатребованной, актуализированная часть информации вытесняет на периферию сознания неактуализированную часть информации, происходит забывание части уже полученной ранее информации. Такая утрата части информации вследствие ее забывания наносит ущерб полноте описания объекта, страдает степень репрезентативности и валидности той информации, которой оперирует субъект познавательной деятельности [24].

Далее, гетерогенность и гетерохронность сознания допускает наложение одного информационного паттерна на другой информационный паттерн, причем связь между неоднородными паттернами может устанавливаться простой силой воображения. Так, информация о лошадях — объективная информация, информация о всаднике, скачущем на коне, — объективная информация. Но, соединив куски объективной информации произвольным образом, сознание порождает мифическую фигуру кентавра. (Примеры смелого полета фантазии умножать не будем.) Точно так же мы знаем, что когнитивные паттерны как пакеты информации включают в себя как паттерны чувственного восприятия, так и паттерны опосредствованного знания, куда входят коллективно выработанные представления о мире, коллективно выработанные нормы взаимоотношения людей с их окружением. Вырабатываемые обществом стереотипы диктуют индивиду, что ему надлежит делать, какой техникой — как в отношениях с природой, так и в отношениях с другими людьми — пользоваться. И тогда одни стороны мира оказываются приемлемыми для сознания, а другие — неприемлемы (ввиду отсутствия надличностной санкции). Селекция приемлемого и неприемлемого осуществляется не по физическим, а по культурным основаниям.

Коллективный опыт может быть только прошлым по отношению к использованию его индивидом. Личный опыт должен потесниться под напором коллективного опыта, а это означает, что удельный вес опосредствованного знания всегда превышает удельный вес личностного знания. Как общественное существо человек никогда не остается наедине с вещью (с природным образованием), а потому его чувственные данные не столько непосредственны, сколько *опосредованы* включенностью человека в жизнь социума, и уже *социум* диктует челове-

ку способы его рецепции мира. Так первичное информационное содержание оказывается деформированным экзистенциальной и аффективной интенцией на объект. Избавиться от потерь и искажений исходной информации, поступившей на сенсорные поверхности мозга, — это и есть проблема достижения истины, а следовательно, вопрос вопросов всей гносеологии как философского отношения к миру.

Проблема истины — это проблема минимизации потерь от переработки и использования поступающей извне информации человеком.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. «Гомоморфный образ содержит не большее число элементов, чем оригинал, но элементами его могут служить *классы* индивидов, являющихся элементами прообраза» (*Гастев Ю.А.* Гомоморфизм и модели. Логико-алгебраические аспекты моделирования. М., 1975. С. 33).

2. Нейрофизиологический редукционизм отрицает особый класс причинных отношений, при которых результат действия причины *подобен* структуре самой причины. Но в таком случае не удастся объяснить функционирование всего универсума технических средств, которыми располагает современный человек: функционирование фотоаппарата, радио, телефона, телевизора и т. п.

3. *Вартофский М.* Цель и техника: модели как способы действия // *Модели. Репрезентация и научное понимание.* М., 1988. С. 133.

4. *Putnam H.* Reason, Truth and History. Cambridge, 1982. P. 52.

5. *Quine Y.* The Roots of References. La Salle, 1973. P. 36.

6. *Ibid.* P. 39.

7. *Матурана У., Варела Ф.* Древо познания. Биологические корни человеческого понимания. М., 2001. С. 207.

8. См.: *Broadbent D.E.* Perception and Communication. Elmsford; New York, 1958. P. 4. Ср.: *Судаков К.В.* Информационный феномен жизнедеятельности. М., 1999.

9. *Гибсон Дж.* Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988. С. 339.

10. Там же. С. 427.

11. *Вартофский М.* К критическому материализму // Современная прогрессивная философская и социологическая мысль в США. М., 1977. С. 214.

12. Вартофский М. Восприятие, репрезентация и формы деятельности: на пути к исторической эпистемологии // Модели... С. 211.

13. Вартофский М. К критическому материализму. С. 217.

14. Князева К., Туробов А. Познающее тело. Новые подходы в эпистемологии // Новый мир. 2002. № 11. С. 137.

15. Гибсон Дж. Экологический подход к восприятию. С. 382.

16. Вальденфельс Б. Мотив чужого. Минск, 1999. С. 60.

17. Подробнее см.: Режабек Е.Я. Мифомышление. Когнитивный анализ. М., 2003. § 2 главы 4.

18. Матурана У., Варела Ф. Дерево познания. С. 141. Ср. там же. С. 131.

19. «Подлинная форма, с которой соотносится перцептуальное постоянство, определяется ее тактильно-моторными свойствами, т. е. определяется в трехмерном, евклидово-картезианском пространстве, считающемся для физических объектов каноническим» (Вартофский М. Рисунок, репрезентация и понимание // Указ. соч. С. 173).

20. См.: Кант И. Антропология // Кант И. Собр. соч.: В 5 т. М., 1966. Т. 6. С. 390.

21. См.: Husserl E. Ideen. II. § 37 // Husserliana. Haag, 1953. Bd. V.

22. Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях. М., 1993. С. 80.

23. См.: Солсо Р.Л. Когнитивная психология. М., 1996. С. 45.

24. Искажение информации под влиянием прошлого опыта в психологии описано как эффект Черчланда. Вот в чем заключается соответствующее затруднение. Сигналы, идущие в мозг, передаются от нейрона к нейрону. Каждый нейрон связан с другими нейронами с помощью сигналов. Нервный сигнал передается тем или иным путем с определенной вероятностью, которая зависит от «веса» данной связи, являющегося результатом предшествующего опыта: чем весомее данная связь, тем больше вероятность, что сигнал пойдет именно этим путем. Таким образом, предшествующий опыт создает структуру, которая делает возможным восприятие, а также придает восприятию значение (Churchland P.M. A neurocomputational perspective: The nature of mind and the structure of science. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1989.

Впервые опубликовано в журнале «Вопросы философии». 2006. № 8.

РАДИКАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТИВИЗМ ПРОТИВ НАУЧНОГО РЕАЛИЗМА. СОСТОЯТЕЛЬНА ЛИ ТАКАЯ ФИЛОСОФИЯ?

В области философии эпоху постмодерна отличает отказ от какой бы то ни было онтологии, рассматриваемой вне ментального конструирования, и концептуальный антиреализм. Панонтологизация феноменов сознания как языковых структур получает свое завершающее, бескомпромиссное выражение в постмодернизме.

В той выхолощенной теории языка, на которую опирается постмодернизм, денотат любого термина не соотнесен ни с какой реальностью, кроме реальности самих знаков. Так, Ф. Джеймисон последовательно проводит тезис, что означаемое и означающее суть две стороны одного и того же продуцирования [1]. Ту же установку разделяет Ж. Бодрийяр. Реальность — «это фантазм, посредством которого знак постоянно пытается предохранить самого себя от преследующей его символической деконструкции» [2]. Точно так же невозможность разделения в функционировании знака ряда означаемого и ряда означающего подчеркивал Ж. Деррида.

Постмодернизм отличает провозглашение панъязыкового характера мышления и сознания в целом. Однако для него характерно рассмотрение языка как проекции коллективных бессознательных импульсов, как области бессознательного желания, *прорывающегося* в область сознания. Согласно такой позиции, индивид все время и в основном *бессознательно* обуславливается в процессе своего мышления языковыми структурами, определяющими его мыслительные структуры.

Парадигма постмодернизма основывается на радикальном отказе от идеи несконструированности любых объектов сказывания. Согласно Ж. Бодрийяру, выработанные структурной лингвистикой модели превратились в онтологические структуры, а лингвистические законы приобрели онтологический статус.

Для постмодернизма человек вне языка не существует. Отсюда текстуализация как сознания, так и личности отдельного человека. При этом в любом тексте предполагается лишь игра одних означающих в их отрыве от означаемого. По Бодрийяру, лингвистический конструкт — это гиперреальный синтетический продукт, излучаемый комбинированными моделями в безвоздушное гиперпространство. Так панонтологизация языка неизбежно приводит к антиреализму как в теории, так и на практике.

Основателем и главным вдохновителем эпистемологии радикального конструктивизма является Эрнст фон Глазерфельд [3]. Глазерфельд добивается отказа от всех форм традиционной эпистемологии, допускающей в той или иной мере *соответствие* знания объективной реальности. Согласно Глазерфельду, мы не имеем возможности ни проверить соответствие знания своему прототипу (объекту), ни убедиться в существовании этого прототипа вообще. Остается признать, что человеческое знание и мир рационального опыта — все это продукт когнитивного (в частном случае — лингвистического) конструирования.

Радикальность радикального конструктивизма состоит прежде всего в том, что он порывает с общепринятой традицией и предлагает теорию познания, в которой понятие знания больше не соотносится с «объективной» онтологической действительностью. Вот как об этом говорит сам Глазерфельд: «Конструктивизм ничего не говорит и говорить не должен о том, что может или не может *существовать*. С конструктивистской точки зрения знание не воссоздает «картину» мира и никак этот мир не репрезентирует...» [4]. В рамках конструктивистской модели познание *беспредметно*, это *познание без бытия*, и наблюдатель, рассуждающий о таком познании, движется в рамках «эпистемологии без онтологии» [5], в рамках объектов *сказывания*, и только.

Сам фон Глазерфельд определяет свою позицию как эпистемологический солипсизм: «...радикальный конструктивизм ни в какой мере не является разновидностью *онтологического* солипсизма (или объективного идеализма), а может быть охарактеризован как *солипсизм эпистемологический*» [6], поскольку солипсизм в традиционном смысле подразумевал какую-то онтологию: онтологию существования самого Я.

Итак, ни в науке, ни в философии мы не смеем говорить о реальности: о ней мы ничего не знаем. Думается, что со времен Дж. Беркли этот тезис не сильно изменился. Однако в отечественной литературе мы находим прямо противоположную оценку: «Радикальный конструктивизм является серьезной, сильной и современно звучащей философской концепцией» [7].

Радикальный конструктивизм прямо противостоит научному реализму, т. е. материалистическому взгляду на мир. Когнитивные конструкции принимаются при наличии их согласия с суждениями других людей, т. е. на интерсубъективном конвенциональном основании. Любая конструкция по природе своей является языковой, лингвистической, а денотат любого термина не соотносится ни с какой реальностью, кроме реальности самих знаков.

Для научного реализма подобная панонтологизация языка совершенно неприемлема. Конструктивизму, подкрепленному лишь вербально, в научном реализме противостоит конструктивизм, опирающийся на практические действия, протекающие в физическом пространстве и времени. Речь идет о предметно-практических *воплощениях* когнитивных конструкций. Критериальная функция телесно-физических артефактов культуры была специально рассмотрена руководителем Бостонских исследований по философии науки Марксом В. Вартофским.

Очевидно, там, где выводам эпистемологии конструктивисты приписывают онтическое качество, сама модель познавательных и всех остальных ментальных процессов оказывается категориально ошибочной. Выявлению несостоятельности такой позиции и посвящены работы М. Вартофского.

Прежде всего М. Вартофский показывает, что движущим механизмом человеческого общества и человеческой истории является человеческая деятельность. Для Вартофского характерно утверждение когнитивного содержания в *любом* человеческом действии: «Я утверждаю, что все формы социального взаимодействия людей, от межличностной до общественной и политической деятельности, а также дотеоретической деятельности, являются когнитивными и включают либо язык, либо какой-то другой символический способ коммуникации, они требуют социализации и обучения правилам и представлениям со стороны сверстников, родителей, тех, кто входит в данную социальную группу, и коллег по профессии» [8].

М. Вартофский доказывает, что человеческое познание имеет *репрезентативную природу*. Способность репрезентации лежит в основе любой когнитивности.

Согласно Вартофскому, референция (отнесенность к объекту) есть существенный аспект репрезентации. Функция репрезентации заключается в замещении чего-то находящегося за ней, а не в простом обозначении самой себя, т. е. в *представлении* некоторой вещи таким образом, чтобы мы смогли понять ее. «Репрезентация по сути своей имеет как референцию (соотнесение), так и значение» [9].

В свою очередь, там, где есть репрезентация, есть *модель* действительности: «В обычном истолковании модель понимается как избирательное абстрактное копирование человеком определенных свойств мира» [10]. С этой точки зрения общим для моделей является то, что они преднамеренно создаются как репрезентационные артефакты: «Теория», «гипотеза», «модель», «аналогия» — все это, на мой взгляд, «особи» одного рода, который я называю «репрезентации» (хотя «формирова-

ние образов» или «отображений» — термины ничуть не хуже»)» [11]. Модель у Вартофского — это способ абстрактной репрезентации, или абстрактного представления некоторого объекта, или состояния дел. Но, очевидно, что «не каждая репрезентация имеет характер вердикта, т. е. утверждения о реальном существовании, которое удостоверяется проверками» [12].

Минимальным и достаточным условием для того, чтобы нечто стало моделью, является постулирование этим нечто некоторым системным образом не только тех или иных сущностей, но и возможных отношений между ними. Однако моделями являются и более скромные системные конструкции типа карт подземок или кулинарных книг. В этом смысле модели — это и воплощение целей, и в то же время инструменты осуществления этих целей. В каком-то смысле модель есть *призыв к действию*, указывающий, как должна быть сделана соответствующая вещь или *что* следует сделать для этого. В науке модели — это технологические средства для концептуального исследования, приводящего к экспериментированию. Для решения соответствующих задач модель должна выбирать наиболее важные параметры явления. «Без отбора релевантных свойств вообще нет модели» [13]. Каждая модель фиксирует определенное отношение к миру или к моделируемому ею объекту и тем самым вовлекает в это отношение своего творца или пользователя.

Особый класс составляют *модели производства вещей*. М. Вартофский полностью отдает себе отчет, что производство вещей коренным образом зависит от производства и использования орудий труда, а также от социальных взаимодействий между людьми. Даже в исследовательской работе естествоиспытателей «практическая деятельность» является «матрицей и генетическим источником концептуально-теоретических структур, которые, в свою очередь, представляют собой формы, организующие практическую деятельность» [14].

Ключевым для эпистемологических представлений М. Вартофского является понятие артефакта. По мысли Вартофского, именно объективирование форм деятельности в объективном артефакте определяет сам генезис процесса сознания и человеческого целеполагания и достаточно убедительно решает вопрос о практической состоятельности и когнитивной релевантности актов целеполагания. Для людей преобразование — это всегда преобразование посредством артефактов. В этом смысле вспаханное поле или одомашненное животное — ничуть не менее артефакты, чем, скажем, копые, лук, горшок

и т. п. Иначе говоря, понятие «репрезентация» является функциональным в том смысле, что этой функции может служить *что угодно*, способное сохранить и передать форму деятельности, т. е. «репрезентировать» ее. У Вартофского нет сомнения в том, что сами способы репрезентации порождаются непосредственными формами необходимой производственной практики: «В целом я понимаю артефакты более широко, в соответствии с доброй аристотелевской традицией, т. е. как все то, что создается людьми путем преобразования природы и самих себя» [15]. Принципиальным свойством человеческого артефакта является то, что «его производство и употребление, а также навыки владения им могут передаваться от индивида к индивиду и от поколения к поколению, сохраняясь в течение длительного времени в рамках данной социальной группы» [16].

Другое принципиальное свойство артефактов, по Вартофскому, заключается в том, что они выступают как объективирование человеческих потребностей и намерений, т. е. как *уже* наделенные экзистенциальным и аффективным содержанием. Если тот *способ*, каким мы получаем знания, меняется по мере изменения форм социальной и технологической практики и форм социальной организации, то необходимо будет согласиться с Вартофским, что объективированные человеческие интенции или доминантные формы репрезентации представляют собой фильтры для чисто биологических перцептивных механизмов и фактически преобразуют функции этих механизмов. Соответственно, чувственно-предметные воплощения когнитивных моделей, сконструированных сознанием, следует рассматривать как продукты прямой внешней деятельности: «Они суть продукты прямой внешней деятельности, или продукты преобразования природных материалов, или продукты телодвижений (как, например, в танце), или социальные формы организации деятельности (например, охоты), или организации отношений (например, отношений родства, иерархии и т. д.). Они суть внешне воплощенные репрезентации» [17]. Иначе говоря, репрезентация имеет место как в лингвистических, так и в нелингвистических артефактах, но именно последним принадлежит особый познавательный статус, в частности, верификационная функция.

Подход Вартофского к генезису и употреблению когнитивных образований характеризуется последовательным историзмом. По его мнению, «восприятие и познание человека обладают историей, лежащей за пределами видовой эволюции» [18]. Взгляд на восприятие как «природное» явление неадекватен.

Вартофский подчеркивал, что большинство философских теорий восприятия имеет дело с моделью перцепции, основанной на достижениях психологии XVII в. От Декарта и Локка ныне живущим философам досталась и философская проблематика. «Аномальной я считаю именно механистичность модели, в которой теория зрения и зрительного *восприятия* подменяется теорией геометрической оптики, т. е. теорией прохождения, отражения и преломления света (особенно в линзах)» [19]. Между тем зрительное восприятие — это не простой результат каузального внешнего стимула или ответ на этот стимул. Это переработанный ответ, настроенный на определенную цель.

В самом своем генезисе восприятие непосредственно присоединено к практическому взаимодействию с внешним миром, свойства и структуры которого трансформированы *всеми* формами человеческой деятельности.

Уже в животном мире перцепция есть и часть, и функция таких взаимодействий организмов с окружающей средой, в которых распознавание врагов и добычи, опасности и благоприятных ситуаций и реакция (ответ) на них есть вопрос жизни и смерти. Нельзя сказать, что вначале мы воспринимаем, а затем действуем. Восприятие само есть один из способов или одна из форм действий. М. Вартофский подчеркивал, что в качестве системного отклика сама природа сенсорного события включает совокупность положений тела, условий и «множество физико-химических свойств ткани, мускулов, лимфы, крови, энзимов и т. д.» [20].

Вартофский развивал теорию активного и формирующегося за счет практики восприятия, понимаемого как форма человеческой деятельности. Поскольку восприятие включено в сознательное целеполагание человеческой деятельности, оно всегда интенционально, направленно. «Более того, восприятие не есть деятельность перцептивной системы или какой-то специфической сенсорной модальности, а деятельность всего организма. Даже на биологическом уровне общем для нас и других животных, воспринимает не тот или иной орган, а весь организм посредством того или иного органа» [21].

Восприятие — это не созерцание, т. е. не пассивное получение входных сигналов. Восприятие — это социальная, а не просто биологическая, или нейрофизиологическая деятельность.

«Природа» всегда является полем деятельности, и для воспринимающего организма то, что «там» (во внешнем мире), или нечто «данное» — это всегда продукт его деятельности и тот срез мира, с которым эта деятельность сталкивается и кото-

рый она преобразует в окружающую среду. Вот почему существует обратная связь между меняющейся практикой и меняющимися формами перцепции.

Восприятие происходит как сознательная или бессознательная переработка входных сенсорных данных с учетом памяти, прошлого опыта, намерений, культурных и ситуационных контекстов. Восприятие в целом увязывается с интерпретацией или суждением.

Одновременно перцептуальное постоянство формы, оказывающее влияние на зрительный образ, есть функция тактильно-моторного восприятия: «...Подлинная форма, с которой соотносится перцептуальное постоянство, определяется ее тактильно-моторными свойствами, т. е. определяется в трехмерном, евклидово-картезианском пространстве, считающемся для физических объектов каноническим» [22]. Специфическим свойством восприятия как способа деятельности является его опосредованность *репрезентацией*. Поэтому для оценки погрешностей восприятия нужно принимать во внимание социальные и исторические контексты перцепции.

Восприятие всегда обусловлено фундаментальными формами практики (а именно производством и коммуникацией), а также артефактами, посредством которых эта практика осуществляется. «Согласно моей точке зрения, подчеркивает М. Вартофский, — ...каноны репрезентации перспективы, форм и размеров, характерные, например, для предренессансной западной живописи, или китайского рисунка, или персидской живописи, или для так называемого «примитивного» искусства, — это не только способы изображения, но и способы видения» [8].

И ранее: «Происходящие в рамках восприятия процессы антиципации, ознакомления, поиска сходства, формирования установки; селективность и концентрация восприятия; его связи с потребностями, намерениями и чувствами, с когнитивными и теоретическими структурами — все это говорит о неразрывном единстве восприятия со всей совокупностью тех социальных и индивидуальных отношений, в которых оно функционирует и которые оно выражает» [8].

Только в контексте определенной исторической эпохи, определенной когнитивной культуры можно решать вопрос о «большей правильности» или «меньшей погрешности» форм восприятия. Вопрос о правдивости и точности изображения мира в нашем сознании — это исторический вопрос.

М. Вартофский специально оговаривает, что каждый акт ощущения, не говоря уже о воображении или мышлении, свя-

зан с историей вида *homo sapiens*, определяющей размер и специфику его объективной области, характер систем органов и их частей и далее клетки нейронов, тканей, крови. «И в этом контексте событие мозга оказывается за физиологическими границами, а онтогенез и филогенез становятся социальными, культурными, историческими, лингвистическими и далеко выходящими за пределы физиологии клетки. Одним словом, ощущение, которое я имею, мысль, которую я думаю, желание, которое я испытываю, действие, которое я выполняю, — все это сплавлено с моей личной биографией, историей моего вида, моими социальными и историческими прошлым, настоящим и будущим» [9].

Таким образом, теория активного, культурно обусловленного восприятия М. Вартофского, так же как его концепция репрезентаций в артефактах сознания и практики, может служить хорошим противовесом против засилья в современной философии антиреализма.

Совершенно справедливо М. Вартофский указывал: «Приводит ли к успеху само действие или, в более сложных случаях, процесс действия, или правило действия, или стратегия, зависит от того, насколько хорошо в нем *осознаются внешние (и в этом смысле объективные) ограничения мира*, в котором осуществляется эта операция или действие» [23].

Разобравшись с соотношением репрезентации с перцептивно воспринимаемой информацией, мы можем продвинуться к пониманию более сложных форм осознания мира, научиться оценивать и отделять меру привносимого человеком в образ мира от меры объективно полагаемого в содержании когнитивной конструкции. Для этого мы должны различать вклад в когнитивную конструкцию уже сформировавшегося знания о мире и вклад рецепируемой из мира информации.

Вклад уже сложившегося знания обусловлен культурой эпохи, в которую вписан человек, которую он ассимилировал, но на разных исторических ступенях развития общества эта культура будет различна. Детерминантой культуры современного общества является наука. Из современной культуры вытекает теоретическая и экзистенциальная нагруженность образов сознания, которыми мы оперируем.

В перцепции мы не можем отбросить биологические ограничения, накладываемые анатомией человека (человек видит не так, как оса, рыба или собака), но с помощью технических средств, соответствующих достигнутому наукой уровню знаний, эти ограничения свободно преодолеваются, происходит возвышение перцептивной способности отдельного человека

на основе совокупной культуры общества. Теоретические и экспериментальные методы, которые мы применяем, достались нам в готовом виде от предшествующих поколений ученых, как естественников, так и гуманитариев. Именно исторически унаследованное знание обуславливает меру нагруженности образов сознания культурно и субъективно переработанной информацией, меру присутствия человека в деле освоения мира, но и информация, поступающая из внешнего мира не может быть полностью элиминирована. Накопленный багаж знаний хорош, когда мы имеем дело с чем-то знакомым, уже известным, но он может оказаться непригодным, когда мы вторгаемся в область неведомого, неизвестного. Между тем научный поиск — это проникновение в сферу неосвоенного человеком, это углубление в сокровенные тайны бытия. Именно на данном этапе познания рецепируемой информации принадлежит *решающая* роль в конструировании образов сознания.

Подчеркнем, что сами методы научного исследования нацелены на то, чтобы отделять достоверную информацию от недостоверной, существенную от малозначительной. Они должны служить фильтром, не пропускающим ложную или недоброкачественную информацию. Назначение научного метода — быть орудием, *оберегающим* рецепируемую информацию от фальсификации и недобросовестного использования.

Конечно, между культурно-заданной субъективностью и субъективизмом нет четкой грани. Преодоление субъективизма на всех этапах познания является насущной задачей. Не нужно только научный отбор информации отождествлять с методами ее фальсификации и недобросовестного использования. Избавиться от субъективизма полностью невозможно, но всегда остается путь снижения погрешимости познания. В науке на первый план выходят средства борьбы с погрешимостью нашей познавательной способности, последовательные шаги, нацеленные на исправление и избегание ошибок. Эти шаги представляют собой последовательность итераций (приближений) к объективному содержанию рецепируемой информации.

Непосредственно человеческому телу доступна лишь информационная сторона объектов внешнего мира. Но информационные паттерны (рисунки, узоры) способны *сообщить* познающему субъекту о всех *остальных* онтических качествах объекта во всей их полноте. Онтические качества объекта доступны познающему не прямо, а *косвенно*. Поэтому землейка, персептрон, пользователь, вооруженный сенсорными

перчатками, бодрствующий наблюдатель, включенный в чувственно предметное взаимодействие с миром, репрезентирует мир и его объекты в *соответствии с извне заданными* параметрами восприятия. Реально не мы выходим за свои собственные границы, а информация *проходит* через нас, как через конденсатор на пути к ее культурно-предметному воплощению. *Через нас* природа творит свою ноосферу.

Точность копирования при извлечении информации из внешнего мира; при переработке внутри мозга и, наконец, при поступлении в сферу чувственно-предметной деятельности можно проверить лишь на выходе из когнитивной системы.

Допустим, у вас в голове сложилась модель двухколесного экипажа. Если в структурных построениях вашей информационной модели нарушены какие-то пропорции, этот изъян сразу обнаружится при воплощении модели в физическом образце. Если в построенном экипаже одно колесо будет выше другого, такой экипаж при поездке *выкинет* своего седока и натуральное воссоздание модели придется начинать сначала.

В сфере предметного воплощения когнитивная переработка информации завершается. Естественным продолжением производства знания является его использование для практических нужд. Соответствие созданного задуманному подтверждается созданием и эффективным использованием таких самодостаточных форм бытия, как повозка, лодка, дом и т. д. Способ физического построения должен повторить способ построения мысленной конструкции так, чтобы каждому элементу и каждой связи мысленной конструкции можно было бы поставить в соответствие аналогичный элемент и аналогичную связь чувственно предметного воплощения задуманного.

Сопоставление когнитивной абстракции с материально воплощенной абстракцией обнаруживает все изъяны и упущения, присущие когнитивной сфере. Воплощаясь в геометрических, физических, динамических либо функциональных характеристиках артефакта, когнитивная модель проходит проверку на соразмерность онтологическому бытию.

Именно предметное конструирование *обнаруживает сопротивляемость* вещей нашему воздействию и потому выполняет критериальную функцию. Соразмерность знания со способами его производства и методами проверки — вот противоядие против его погрешимости. Мир артефактов культуры — тот оселок, который нужен для проверки репрезентативности универсума знания.

Тождество мышления и бытия — это тождество по информационному основанию, и только совпадение информацион-

ных паттернов, функционирующих как внутри сознания, так и вне его, кладет относительный конец нашим бесконечным блужданиям в поисках «того, что есть».

Сопоставление одной формы реальности (искусственной) с другой (естественной), осуществляемое практическим путем, означает *выход* мысли за пределы ее самое, выход за пределы сознания к миру как таковому.

Научный реализм противостоит конструктивизму постмодернистской волны, который отрицает саму возможность отличить и элиминировать фальсифицированную информацию от нефальсифицированной. Очевидно, если бы Глазерфельд и остальные иже с ним были правы, никакие успехи познания были бы невозможны. Вряд ли кто-нибудь на таком смехотворном основании, как сомнение в силе научного познания, станет отказываться — в случае серьезного заболевания от достижений современной медицины. Одно дело сомневаться в целесообразности лекарства на стадии его лабораторного синтеза и другое дело отказываться от приема лекарства, прошедшего всестороннюю многолетнюю проверку.

Радикальные конструктивисты в ряде случаев признают существование вещества и энергии (У. Матурана), т. е. носителей информации, но отрицают существование самой информации. Такую позицию иначе как странной назвать нельзя. Новые поборники эпистемологии без онтологии всеми доступными им средствами *изгоняют* понятие информации из картины мира. Эта игра в прятки не случайна. Как только понятие информации вводится в систему знания, все крики о *недостижимости* соответствия образа и объекта становятся несостоятельными.

Проблема соответствия — это проблема соответствия информации, получаемой на выходе из когнитивной системы той информации, которая поступила на ее вход (на сенсорные поверхности мозга).

Проблема истины — это проблема устранения потерь информации при переработке и использовании информации, ставшей доступной человеку.

В рамках лингвистического поворота в философии критерием пригодности когнитивной конструкции считается ее согласие с суждениями других людей (интерсубъективность). Но для себя конструктивисты делают исключение. Для их концепции, чем больше она *расходится* с общепринятыми взглядами, тем лучше. Иначе говоря, поборники нового слова в философии не следуют своим собственным рекомендациям. И какова цена такой философии?

ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: *Jameson F.* The Ideologies of Theory: Essays. 1971–1986. V. 1–2. Minneapolis, 1988.

2. *Бодрийяр Ж.* К критике политической экономии знака. М., 2003. С. 169.

3. См.: *Глазерфельд Э. фон.* Введение в радикальный конструктивизм // Вестник МГУ. Сер. 7. Философия. 2001. № 4. С. 59–81.

4. *Glaserfeld E. von.* Radical Constructivism. A way of Knowing and Learning. L., 1996. P. 114.

5. *Idem.* Siegener Gespräche über Radikalen Konstruktivismus. Im Gespräch mit NIKOL (1982, 1984) // Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. / Hrsg. von S. Schmidt. 7 Aufl. F/M.: Suhrkamp, 1996. S. 411.

6. Цит. по: *Schmidt S.* Der radikal Konstruktivismus: Ein neues Paradigma in interdisziplinären Diskurs (1978) // *Ibid.* S. 35.

7. *Кезин А.В.* Радикальный конструктивизм в аналитическом ракурсе // Философия и будущее цивилизации: В 4 т. Т. 1. М., 2005. С. 102.

8. *Вартофский М.* Модели. Репрезентации и научное понимание. М., 1988.

9. Там же. С. 18.

10. Там же. С. 11.

11. Там же. С. 57.

12. Там же. С. 56.

13. См.: *Вартофский М.* К критическому материализму // Современная прогрессивная философия и социологическая мысль в США. М., 1977.

Впервые опубликовано в журнале «Научная мысль Кавказа». 2006. № 1.

КАК ВОЗМОЖНО ПОЗНАНИЕ ВНЕШНЕГО МИРА?

Если эпистемология руководствуется идеалом достижения истины, вопросом вопросов для нее становится возможность минимизации потерь информации, ставшей доступной человеку. Последовательная корректировка информации, переработанной сознанием человека, возможна лишь на путях ее предметного воплощения. Именно в ходе использования знания для практических нужд происходит *сличение* информации, поступившей на вход когнитивной системы, с информацией на выходе из аппаратов переработки.

В отличие от произведений искусства, производственные артефакты или экспериментальные артефакты должны функционировать по физическим законам и требуют прилаживания чувственно-предметной конструкции к действию физических законов. Код, в котором зашифрована информация в когнитивной системе, должен быть сопоставлен с информационным кодом, опредмеченным в физическом артефакте. Только высокая степень изоморфизма двух этих кодов может указывать на объективное содержание информации, ставшей доступной человеку. Информация, ставшая доступной человеку, благодаря трансцендированию вовне сознания, извлекается из подвалов долговременной памяти, актуализируется и используется предметно-практическим способом. Ее применение для конструирования физического артефакта становится проверочной инстанцией к установлению либо ущербности, либо *неущербности* запущенной в дело информации. Информация, валидная для практического применения, указывает на валидность информации, ранее задействованной в когнитивной системе. Только *на выходе* из системы завершается переработка информации сознанием человека, она завершается тогда, когда подстраивается под физические характеристики проверочной инстанции. Лишь объективирование информации, ставшей доступной человеку через органы чувств, делает востребованной информацию, осевшую в долговременной памяти человека, переводит последнюю из латентного состояния в актуальное состояние и позволяет воплотить информацию, построенную в уме в физически реальные артефакты. В пункте *предметного* воплощения когнитивная переработка информации *завершается*. В рамках когнитивной психологии считается *общепризнанным*, что единица поведения человека заключается в сложном кольце, начинающемся с поиска аде-

кватного решения и включающем в себя сличение результата действия с исходным намерением, соответствующим хранящейся в памяти информации. Механизм такого тестирования исходной информации авторы условно называют Т-О-Т-Е: Test-Operate-Test-Exit [1].

Проблема объективности знания — это проблема доступа к презентуемой нашим органам чувств информации о внешнем мире с ее последующей проверкой на валидность. Именно предметное конструирование *обнаруживает сопротивляемость* вещей нашему воздействию и потому выполняет критериальную функцию. Создание физического артефакта выводит сознание на прямой контакт с объектом, и указывает на соразмерность или несоразмерность нашего вмешательства в жизнь объекта, в его реальные свойства. Инвариантность элементов опыта по отношению к нашим воздействиям на физический объект есть великая разоблачительница обманов и иллюзий, к которым бывает склонно сознание отдельного человека.

Очень хорошо об этом сказал Б. Вальденфельс. То, что предмет восприятия способен на телесное противодействие и телесное воздействие, отличает его «от всего вспоминаемого, ожидаемого, представленного и помысленного» [2].

Иначе говоря, мир наполнен не такими вещами, которые охотно подчиняются человеческой воле и человеческим ожиданиям, напротив, он, скорее, наполнен жесткими объектами, не поддающимися человеческим уговорам. Вот почему мир уклоняется от наших интенций, и это прекрасно осознавал еще Р. Декарт. При ударе, который я испытываю, претерпевая ощущение давления и боли, происходит деформация моего тела и *volens nolens* нам приходится считаться с реакциями нашего организма, с тем обстоятельством, что у меня есть тело, «которому приходится худо, когда я испытываю боль, которое нуждается в пище и питье, когда я страдаю от голода и жажды» [3].

Практика обращения с жесткими объектами — это великая разоблачительница иллюзий восприятия («Сколько ни говори, что во рту сладко, от этого сладость во рту не появится»).

Итак, соразмерность знания со способами его производства и методами его проверки — вот надежное противоядие против неумеренного увлечения аргументами фаллибилизма.

Создание самодостаточных производственных и экспериментальных артефактов — вот решающее испытание когнитивной модели на минимизацию информационных искажений.

Так же как качественное изображение на экране телевизора служит свидетельством переноса информации от передатчика к приемнику в неискаженном виде, так устранение искажающих наложений информации в нейронных сетях индивидуального мозга методом последовательных приближений когнитивной модели к ее материально-телесному воплощению указывает на степень репрезентативности информации, ставшей доступной человеку. Соответствие созданного задуманному подтверждается созданием и эффективным использованием таких самодостаточных форм бытия, как дом, лодка, повозка и т. п. Иначе говоря, практическое использование информации человеком приобретает вид активного вмешательства в ход и течение какого-либо природного процесса. Уже вмешательство в окружающую среду с помощью органов движения производит автоматическое сличение информации, поступившей в мозг, с паттернами трансцендированной и выведенной вовне информации. У человека применение переработанной информации превращается в род конструктивной деятельности. Эту сторону когнитивного поведения человека специально и очень основательно рассмотрел М. Вартофский.

Согласно М. Вартофскому, особый класс телесно воплощенных конструкций составляют *модели производства вещей*. Человеческое целеполагание осуществляется посредством артефактов, как подчеркивает М. Вартофский. В этом смысле вспаханное поле или одомашненное животное — ничуть не менее артефакты, чем, скажем, копье, лук, горшок и т. п. «Они суть продукты прямой внешней деятельности, или продукты преобразования природных материалов, или продукты телодвижений (как, например, в танце), или социальные формы организации деятельности (например, охоты), или организации отношений (например, отношений родства, иерархии и т. д.), Они суть внешне воплощенные репрезентации» [4].

По Вартофскому, переработка ставшей доступной человеку информации всегда обусловлена фундаментальными формами практики (а именно производством и коммуникацией), а также артефактами, посредством которых эта практика осуществляется. «Принципиальным свойством человеческого артефакта является то, что его производство и употребление, а также навыки владения им могут передаваться от индивида к индивиду и от поколения к поколению, сохраняясь в течение длительного времени в рамках данной социальной группы» [5]. Таким образом, вопрос о правдивости и точности изображения мира в нашем сознании — это практический вопрос.

Безусловно, имеется изоморфное соответствие между представлением дома, который надлежит построить, и уже построенным домом. Именно практическая реализация когнитивной модели представляет собой мост между мышлением и бытием, сознанием и внешним миром, идеальным и материальным, воображаемым и реальным, по которому осуществляется двусторонняя связь между субъектом и объектом. Способ физического построения должен повторить способ построения мысленной конструкции таким образом, что каждому элементу и каждой связи мысленной конструкции должны соответствовать аналогичный элемент и аналогичная связь чувственно-предметного воплощения. Такое соответствие достигается одним и тем же субъектом, производящим как физическое, так и символическое действие. В акте пространственно-временного воплощения символическое построение *предвосхищает* создание материального артефакта, а затем верифицируется на предмет соответствия перцептивно поступившей информации об объекте (о сыром материале или об уже готовой конструкции).

Прокладывает ли мысленное конструирование объекта дорогу физическому, пространственно-временному конструированию и «примерке» одного конструкта к другому — вот вопрос оценки мысленной модели на валидность репрезентации объекта по отношению к исходной перцепции.

Иначе говоря, конструктивная предметная деятельность служит способом моделирования образов сознания и проверочной инстанцией их истинности.

В актах чувственно-предметного конструирования нет редукции целого к части, а есть сопоставление *целого с целым*. Гомоморфная физическая конструкция позволяет судить о *гомоморфном прообразе* созданного артефакта в когнитивной модели. Отношение изоморфизма, т. е. отношение типа равенства, обуславливает правомерность переноса истинностной оценки (неискаженности информационного паттерна) сознания, полученного посредством онтологического конструирования, на знание, содержащееся в трансцендируемой вонне мысленной модели. Посредниками между гомоморфным прообразом и онтологической моделью может служить чертеж, план, макет и т. п. Онтологические модели, будучи воплощены в металле, дереве, стекле, электрических элементах, полях и других материальных предметах, устанавливают *относительное тождество* со своим гомоморфным прообразом в сознании человека. Только на онтологической модели можно убедиться в конструктивных преимуществах или изъянах ког-

нитивной модели. Выбор критериев репрезентативности поставляет в распоряжение человека его чувственно-предметная деятельность.

Отбор наиболее репрезентативных конструкций — исторический процесс, он достигается в ходе невообразимо долгого пути отбраковки малопродуктивных онтологических артефактов.

Что же служит наиболее плодотворным выходом из постоянных блужданий человеческой мысли в поисках истины? Таким выходом является достижение наиболее полного соответствия между когнитивным и материально-практическим конструированием познаваемого явления.

Тождество мышления и бытия — это тождество по информационному основанию, и только совпадение информационных паттернов, функционирующих как внутри сознания, так и вне его, кладет относительный конец нашим бесконечным блужданиям в поисках «того, что есть». Конструктивизму мышления должен соответствовать конструктивизм предметно-практической деятельности. Совпадение двух форм конструктивизма: идеальной и материальной не может служить окончательным гарантом истины, но служит наилучшим средством преодоления допущенных погрешностей в тезаурусе знания. Мир артефактов культуры — оселок для проверки репрезентативности того универсума знания, которым располагает родовой человек.

Проживая в мире культуры, мы убеждаемся в соответствии наших знаний внешнедоступному по отношению к нам бытию. Построенный корабль будет служить своим целям независимо от чьих-либо идеологических предпочтений или смысловых aberrаций сознания. Дело всегда *выше* слова. *Помимо* совпадения идеального и материального конструирования, оценка *равновесности* информационных паттернов, присутствующих как в самом сознании, так и вне его, невозможна.

Физическое конструирование *неконвенционально*: оно врывается в «жизнь весомо, грубо, зримо», как водопровод, «сработанный рабами Рима». Являются ли термины ненаблюдаемых теоретических объектов моделями? Безусловно. Так, в классической работе «Принципы квантовой механики» П. Дирак посвятил данной проблеме специальную главу, которую так и назвал — «Представление». Касаясь замещения физических величин абстрактными формами репрезентации, П. Дирак писал: «Способ, согласно которому абстрактные величины заменяются числами, не является единственным: имеется много способов, соответственно тому, что в геометрии воз-

можно построить много координатных систем. Каждый из таких способов мы называем *представлением*, а совокупность чисел, заменяющих абстрактные величины, — *представителем* этой абстрактной величины в данном представлении» [6].

Как мы помним, согласно М. Вартофскому, модели служат прототипами, планами, гипотетическими конструкциями различного рода, которые служат путеводителем действия. Ни один из крупных естествоиспытателей не сомневается в том, что информация, добытая с помощью приборов и инструментов, образует перцептивную составляющую теоретических моделей. Рассмотрение этой проблемы занимает большое место во «Введении в философию естественных наук» Яна Хакинга. Хакинг ссылается на компетентное суждение такого философа науки, как Дэдли Шейпир. Касаясь истории открытия группы мезонов (апрель 1982), Д. Шейпир замечает: здесь использование слова «наблюдение» уместно. Объясняя правомерность такого словоупотребления, Шейпир пишет: «Х является непосредственно наблюдаемым, если (1) информация поступает соответствующему получателю (рецептору) и (2) эта информация передается непосредственно, т. е. без вмешательства, получателю от объекта Х (который является источником информации)» [7].

Другой философ науки — Ф. Шредер — занял аналогичную позицию применительно к описанию кварков. Тем же основанием, что у Шейпира, было оправдано использование слова «наблюдение» некоторыми физиками, что указывало на необходимость правильного анализа термина «наблюдение», основы которого уже заложены Шейпиром [8]. Со своей стороны Ян Хокинг добавляет: «Мы убеждены в существовании структур, которые мы видим, поскольку мы можем вмешиваться в их существование физическим путем, например с помощью микроинъекций (речь шла об объектах генетики. — *Е.Р.*). Мы убеждены в этом, потому что приборы, использующие совершенно различные физические принципы, приводят нас к наблюдению совершенно сходных структур в одних и тех же образцах» [9].

Понятно, что применительно к теоретическим терминам вопрос об их информационном содержании встает с особой остротой. Выявлению соответствующего информационного содержания как раз и служит экспериментальная деятельность.

В результате длительного поиска существенные характеристики теоретической модели находят свою репрезентацию в экспериментальном артефакте. Такой артефакт представляет

собой сложную искусственно создаваемую систему относительно самостоятельных и вместе с тем теснейшим образом взаимосвязанных элементов (подсистемных ячеек). В экспериментальном артефакте воплощается информационное содержание задуманной вещи, оторвавшееся от своего когнитивного прообраза. Гомоморфный прообраз, выработанный в сфере теоретического сознания, может быть приложен к разным искусственным конструкциям: к одним с большим успехом, к другим с меньшим успехом. Найти подходящее чувственно-предметное воплощение теоретической модели — исключительно сложная задача. С полной определенностью эту мысль сформулировал М. Борн: «... Мы находимся в джунглях и отыскиваем свой путь посредством проб и ошибок, строя свою дорогу позади себя, по мере того как мы продвинулись вперед» [10].

Итак, гомоморфное отождествление экспериментального артефакта и теоретической модели производится разными путями в поисках наиболее адекватного решения поставленной задачи. Только в результате длительных (и часто безуспешных) блужданий наука отыскивает артефакт, соразмерный когнитивной модели. Ведя рассказ от имени ученого сообщества естествоиспытателей, Я. Хакинг отмечает, что мы тратим много времени на построение прототипов приборов, которые не работают. Мы избавляемся от невероятного количества ошибок. Часто нам приходится сдаться и попробовать другой подход. Важно при этом, что инструмент должен быть способен *физически* выделять свойства изучаемых объектов.

Эксперимент — это создание физических явлений, а явления должны обладать *различимой* регулярностью. «Экспериментирование означает создание, производство, уточнение и приведение к устойчивости явлений» [11]. В лабораторных условиях можно произвести устойчивые численные явления, которыми можно замечательно управлять. «Приводит ли к успеху само действие или, в более сложных случаях, процесс действия, или правило действия, или стратегия, зависит от того, насколько хорошо в нем осознаются внешние (и в этом смысле объективные) ограничения мира, в котором осуществляется эта операция или действие» [12].

Выявление соразмерности эксперимента теоретической модели осуществляется с помощью различных методов и при использовании различных типов экспериментальной техники (например, наблюдение образца через простой оптический, поляризационный, фазово-контрастный микроскопы) и контрольное *вмешательство* в исследуемый в эксперименте

процесс, который предсказуемым образом обнаружится в поле наблюдения.

Предметы конструктивной деятельности — и производственные, и экспериментальные артефакты — могут иметь познавательную ценность только в единстве со своими функциональными качествами, которые закладываются в них в процессе их производства. Определенные — в ходе создания артефакта — цели становятся объективными условиями и предпосылками последующего развертывания конструктивной деятельности вплоть до внедрения созданных образцов в массовое производство промышленных изделий и товаров.

«Точность научных результатов возрастает, и не только потому, что физические теории дают все лучшие и лучшие методы установления связи между фактами, с одной стороны, и схематическими идеями, которые должны их представить, — с другой. Эта возрастающая точность покупается, правда, все возрастающей сложностью, необходимостью одновременно с основным фактом наблюдать целый ряд фактов вспомогательных, необходимостью подчинить голые факты, конструируемые в опыте, комбинациям и превращениям, все более и более многочисленным и сложным» [13]. Но само усложнение экспериментальной деятельности окупается, если оно приводит к поставленной цели: дать валидное оправдание исходной теоретической модели. Создаваемый в экспериментальной деятельности артефакт ставит его во все новые и новые отношения с природным миром и тем самым обнаруживает инвариантные характеристики трехмерно-телесной конструкции, соразмерной с закладываемым в нее когнитивным прототипом. Там, где поведение артефакта встречает разрушительный отклик со стороны внешней среды, приходится переделывать онтологическую конструкцию артефакта. Соответствующие корректировки должны быть внесены и в теоретическую модель, закладываемую в онтологию артефакта. Сопrotивление внешней среды подсказывает перестройку артефакта в нужном направлении и соответственно изменяется, совершенствуется, развивается идеальный план действий, появляются новые знания и опыт, свидетельствующие о «притертости» или «непритертости» нашей конструкции к требованиям онтологически устроенного мира. Соответствие ключевых моментов когнитивной конструкции ключевым моментам онтологической конструкции служит достаточно надежным показателем изоморфизма, обеспечивающего вписанность искусственного *сочленения* бытия и мышления в универсум природного мира, *каков он есть сам по себе*. Как только в артефакте выделяются ключе-

вые моменты (контрольные, или управляющие параметры) онтологически реализованной системы, искусственно созданная онтология приобретает вид гомоморфного отображения когнитивного оригинала, а значит, выполняет критериальную и аргументативную (обосновывающую) функцию. Воплощаясь в геометрических, физических, динамических либо функциональных характеристиках артефакта, когнитивная модель проходит проверку на соразмерность онтологическому бытию: законы изоморфизма позволяют онтологию артефакта *перевести, трансформировать* в информационные характеристики когнитивной модели. Инвариантность функционирования артефакта, будучи представлена в когнитивной модели, обеспечивает превышение объективных моментов репрезентируемой информации над искажениями, вносимыми самим субъектом с его недомыслием или склонностью к фантазии.

Сопоставление когнитивной абстракции с материально воплощенной абстракцией обнаруживает все изъяны и упущения, присущие когнитивной сфере. Как мы помним, выделение инвариантных характеристик экспериментального артефакта порождено активным вмешательством со стороны человека в сферу функционирования артефакта, поставленного в жесткие условия, не поддающиеся уговорам или льстивому улещиванию.

Как подчеркивал А. Пуанкаре, все основополагающие принципы физики — принцип относительности, принцип наименьшего действия, принцип сохранения энергии «суть результаты опытов, обобщенных в сильной степени; но, по-видимому, сама их общность придает им высокую степень достоверности. Действительно, чем они более общи, тем чаще представляется случай проверять и контролировать их, и результаты проверок, накапливаясь, принимают самые разнообразные, самые неожиданные формы, в конце концов уже не оставляют места сомнению» [14].

В своей книге «Представление и вмешательство. Введение в философию естественных наук» Ян Хакинг подчеркивал, что основная проблема, с которой сталкивается философия науки, может быть сформулирована так: «Являются ли сущности, постулируемые теоретиками от науки, реальными, или они суть лишь конструкты человеческого разума, способные организовать наш опыт?» Но вот что любопытно, философы науки постоянно обсуждают теории и представления реальности, но почти ничего не говорят об эксперименте, технологии или использовании знания для изменения мира. По отношению к таким философам Я. Хакинг занимает прямо противополо-

ложную позицию. Он в высшей степени убежден, что реальность больше относится к тому, что мы делаем в мире, чем к тому, что мы о нем думаем. Я. Хакинг с полной определенностью заявляет: «В экспериментальной науке я нахожу надежное основание для неопровержимого реализма» [15]. Реальным мы можем считать то, с чем мы можем вмешиваться в мир для того, чтобы действовать на что-либо еще, или то, что мир может использовать, чтобы влиять на нас. «Мои нападки на научный антиреализм аналогичны нападкам Маркса на современный ему идеализм. Я, как и он, говорю, что суть заключается не в том, чтобы понять мир, а в том, чтобы изменить его» [16].

На фоне приведенных рассуждений и доказательств довольно жалкой представляется аргументация радикального конструктивизма. Философское направление, в котором постулируется, а затем находит подтверждение существование объектов, изучаемых сознанием, есть научный реализм. Сторонники же антиреализма считают, что объекты, постулируемые сознанием, в лучшем случае являются полезными интеллектуальными фикциями.

Выбор тех или иных предложений наблюдения — это вопрос удобства, вопрос интеллектуального комфорта, к которому стремится познающий субъект. Для антиреалиста объекты — логические построения или части интеллектуального аппарата, привлекаемого для описания мира. Чтобы быть приемлемыми, предложения наблюдения должны отвечать одному-единственному критерию — статусу *интерсубъективности*. Так, У. Куайн уверяет нас, что «некоторое предложение наблюдения является предположением наблюдения в той мере, в какой его истинностное значение в любой ситуации *будет признаваться* (курсив наш. — *Е.Р.*) почти каждым членом речевого сообщества, являющимся свидетелем данной ситуации» [17].

В статье «Натурализованная эпистемология» Куайн подчеркивал, что «предположением наблюдения является такое, которому все говорящие на данном языке выносят одну и ту же оценку при одинаковых стимулах» [18].

Согласно современному видению мира, естественные причины вызывают дождь. Но на всем протяжении существования традиционного общества «все говорящие» на древнегреческом языке или на классической латыни были убеждены, что «Зевс (Юпитер) дождит». То, что бог-громовержец насылает дождь, *принималось всеми* людьми, принадлежавшими к соответствующей ментальной культуре вплоть до изобретения Б. Франклином громоотвода в конце XVIII в. И что же, соответству-

ющему суждению *принадлежала* истинностная оценка? Очевидно, утверждение «Зевс дождит» не может быть проверено никаким опытом: оно не может быть ни подтверждено, ни опровергнуто, хотя «интерсубъективное согласие при одинаковой стимуляции» (Куайн) здесь налицо. А вот когда люди научились *управлять* дождем (или хотя бы точно предсказывать его приход), соответствующие предложения наблюдения, проверенные на практике, обнаружили свою истинность.

Ян Хакинг приводит курьезный случай, касающийся *общераспространенного* суеверия, будто гниющая поверхность дерева в виде анатиферуса *производит* уток и гусей. Об этом можно было прочитать в Английском оксфордском словаре и в «Словаре» Джонсона за 1755 г. Так что, общепризнанность этого суеверия делала соответствующее суждение истинным? А затем где-то после 1755 г. истинность существования «гусевого дерева» куда-то подевалась? Неужели серьезный ученый будет полагаться в признании той или другой истины на коммуникативный критерий соответствия мнению толпы, мнению неспециалистов? Там, где мы имеем дело с научным исследованием, бихевиористское сведение истины к функциональному соответствию двух состояний: речевого поведения и наблюдаемых следствий физического опыта, — просто не работает. Конечно, можно, вслед за У. Матураной, повторять, что «с помощью оязычивания акт познания порождает мир». Так неужели вслед за модной философией естествоиспытатель будет думать, что трава становится травой, а солома соломой лишь тогда, когда мы даем им соответствующие наименования? *До наименования* мы, что, в самом деле не способны отличить солому от травы? «Истина по соглашению» — это не истина, с которой имеет дело наука. Иначе выдумку, бред горячечного больного, галлюцинацию мы никакими средствами не отличим от продуктивной когнитивной конструкции. Если бы Слово стояло *выше* Дела, бессовестные болтуны были бы самыми великими демиургами Вселенной.

Вся западная философия науки утверждает, что для теории *привилегированных репрезентаций* нет рациональных оснований (М. Даммит, У. Селларс, Д. Дэвидсон, Х. Патнэм, Р. Рорти). Но это не так.

Средством обнаружения изъянов и упущений в когнитивной репрезентации мира, *средством* выявления информационных искажений по ходу приведения нашей мысли в соответствие с чувственно-предметным воплощением служит сличение мысленной конструкции с промышленными и экспериментальными артефактами, созданными нашей практи-

ческой деятельностью. Идеал «незамутненности» опыта вмешательством человека — это ложный идеал. Иллюзии не могут быть преодолены, если мы отказываемся от предметно нацеленного вмешательства в ход событий, имеющих место вне нашей головы.

Как мы показали выше, конструирование артефактов производственной или экспериментальной деятельности *моделирует* подлежащие испытанию конструкции сознания. Только там, где конструктивизму мышления соответствует конструктивизм предметно-практической деятельности, перед нами открывается возможность оценки по критерию самодостаточности, по критерию валидности и идеальных и материальных конструкций.

Проблема критериальной функции практики — это проблема ее репрезентативности на пути создания все более точных гомоморфных копий когнитивной конструкции. Последовательное воплощение когнитивной конструкции в самых различных артефактах делает эту цель достижимой. По ходу поиска наиболее адекватного воплощения когнитивной модели происходит перманентное скитание по неизведанным путям, отбрасывание одних вариантов решения задачи и отбор других, более обнадеживающих, из случайного столкновения с нужным материалом, в свою очередь, произрастает переструктурирование и смысловое перевзвешивание испытываемых моделей. Только так, через массу *непродуктивных, забракованных* вариантов происходит продвижение к наиболее удачному решению задачи. Но естественным продолжением производства знания всегда является его использование для практических нужд. Чистое совпадение, по которому когнитивная и пространственно-трехмерная конструкции выдают одни и те же информационные сигналы, противоречит здравому смыслу. Случайного совпадения гомоморфных проекций одной и той же модели не бывает. Вот почему изоморфное совпадение когнитивной и чувственно-предметной конструкции может служить надежным показателем продвижения сознания к истинному тождеству с реальностью.

Даже К. Поппер вынужден был признать реальность вещей, способных активно воздействовать на другие вещи: «Я думаю, что объекты, которые мы полагаем реальными, должны иметь возможность оказывать причинное действие на первичные реальные вещи, т. е. материальные вещи обычного размера, что мы можем объяснить изменения в обычном материальном мире вещей посредством причинного действия объектов, которые предполагаются реальными» [19]. С другой стороны, такие

философы науки, как Д. Вудвард и Х. Раддер считают, что выводы о наличии причинных связей могут быть доказаны посредством вмешательства в ходе эксперимента, а не посредством «пассивных» наблюдений. «По существу, утверждение о наличии причинной связи касается того, что могло бы произойти, если бы были проведены те или иные эксперименты» [20].

Доказательной силе научного эксперимента посвящена антология «Философия научного экспериментирования» (The philosophy of scientific experimentation. Pittsburg: University of Pittsburg Press, 2003). Статьи, взятые из этой антологии, представлены в третьем выпуске журнала «Философия науки» [21]. Той же проблематике посвящена статья А.Ю. Сторожука «Философия научного эксперимента: реакция на кризис рационализма».

По оценкам таких ученых, как Х. Раддер и А.Ю. Сторожук, статистическим результатом наблюдений можно доверять, если они подкрепляются оценками причинных связей, полученными на основе экспериментальных испытаний. Преимущество экспериментальной деятельности заключается в том, что точность и воспроизводимость, требуемые для определения количественных зависимостей, не обнаруживаются в природе и их нужно обеспечить технологически. При этом использование «производительных», «конструктивных» или «имитирующих» инструментов повышает репрезентативность полученных таким путем оценок. Как указывал Ян Хакинг, «основная цель при выражении истин — не указание референтов, а взаимодействие с миром» [22].

Важным вопросом является такой: могут ли ученые на основе искусственного вмешательства, осуществляемого в эксперименте, приобрести знание, которое будет иметь независимую от человека природу? Эксперимент часто включает в себя создание какого-либо эффекта, который не имеет места вне аппаратуры. Встает вопрос об онтологическом статусе таких явлений. Однако характерным признаком инструментов является их отношение причинной связи с внешним миром, и это позволяет четко разделять естественный объект и устройство, с помощью которого его измеряют или фиксируют. Все говорит о том, что причинное отношение действует не только в пределах опыта, но и за его пределами, иначе универсальную регулярность в наступлении или изменении природных явлений просто невозможно объяснить. Но там, где сохраняет свою силу причинное отношение, сохраняется и информационное содержание, репрезентируемое когнитивной моделью.

Иначе говоря, извлекаемые из взаимодействия с природным миром когнитивные модели субъективны лишь по своему генезису и способу ментальной представленности, но не по онтологически диктуемому содержанию. Вопрос заслуживает следующей переформулировки: какую степень репрезентации объективного мира в наших ментальных конструкциях следует называть Истиной?

Там, где активное вмешательство в материальный мир служит достижению соразмерности когнитивной конструкции и промышленного или экспериментального артефакта, истинностная оценка перестает быть чем-то неуловимым, как то мыслится при чисто логической постановке вопроса. Как писал Г. Гегель, «воля как практическое отношение есть особый способ мышления: она есть мышление как перемещающее себя в наличное бытие, как влечение сообщить себе наличное бытие» [23].

Вот это *перемещение* знания в наличное бытие и обнаруживает совпадение или несовпадение мысли с объективным миром, каков он есть сам в себе. Сопоставление одной формы реальности (искусственной) с другой формой реальности (естественной), осуществляемое практическим путем, означает *выход* мысли за пределы ее самое, выход за пределы сознания к миру как таковому.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: Миллер Д., Галантер Ю., Прибрам К. Планы и структуры поведения. М., 1965.

2. Вальденфельс Б. Мотив чужого. Минск, 1999. С. 53.

3. Декарт Р. Размышления о первой философии // Декарт Р. Соч.: В 2 т. М., 1984. Т. 2. С. 64.

4. Вартофский М. Восприятие, репрезентация и понимание. С. 201.

5. Вартофский М. Указ. соч. С. 199.

6. Дирак П. Принципы квантовой механики. М., 1979. С. 77.

7. См.: Shapere D. The concept of observation in science and philosophy // Philosophy of Science. 1982. Vol. 49. P. 231 и далее.

8. См.: Shraeder *à* rechette K.S. Quark quantum numbers and the problem of microphysical observation // Synthesos. 1982. Vol. 50. P. 125–146.

9. Хакинг Я. Представление и вмешательство. Введение в философию естественных наук. М., 1998. С. 218.

10. Борн М. Эксперимент и теория в физике // Успехи физических наук. Т. 66. 1958. Вып. 3. С. 374.
11. Хакинг Я. Указ. соч. С. 238.
12. Вартофский М. Соотношение философии науки и истории науки // Там же. С. 118.
13. Дюгем П. Физическая теория. Ее цель и строение. СПб., 1910. С. 186.
14. Пуанкаре А. Ценность науки // О науке. М., 1990. С. 305.
15. Хакинг Я. Указ. соч. С. 144.
16. Там же. С. 282.
17. Quine U. Ibid. P. 39.
18. Куайн У. Натурализованная эпистемология // Слово и объект. СПб., 2000. С. 382.
19. Popper K., Eccles J. The Self and its Brain. Berlin; New York; London, 1977. P. 9.
20. Раддер Х. Подходы к более развитой философии научного экспериментирования // Философия науки. 2004. № 3. С. 69.
21. См. вышеуказанную ссылку, а также статью Гиора Хона (Израиль) «Идолы эксперимента: трансцендирование «списка «Etc»».
22. Хакинг Я. Указ. соч. С. 120.
23. Гегель Г.В.Ф. Философия истории // Гегель Г.В.Ф. Собр. соч.: В 14 т. Т. VIII. М., 1935. С. 33.

РАЗДЕЛ 3

РЕТРОСПЕКТИВА КОГНИТИВНОГО СТРОЯ КУЛЬТУРЫ

СТАНОВЛЕНИЕ МИФОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ И ЕГО КОГНИТИВНОСТИ

В объяснении и описании эволюции когнитивности в философии и науке противостоят друг другу две тенденции. Одна тенденция — натуралистическая, другая — культурно-историческая. Первая тенденция представлена биологической теорией когнитивных процессов (К. Лоренц, Д. Кэмпбелл, Р. Ридль), вторая — культурно-исторической школой объяснения ментальности (Л.С. Выготский, Р.С. Лурия и современные их последователи). Применительно к интердисциплинарной исследовательской программе, представляющей филогенетическое направление в разработке эпистемологии, был введен (почти одновременно) термин «эволюционная эпистемология» американским психологом Дональдом Кэмпбеллом и немецким философом Герхардом Фоллмером.

Исходные установки эволюционной эпистемологии гласят, что биология имеет дело только с материальными системами, значит, эволюционно-теоретически можно объяснить лишь возникновение материальных систем и их свойств. В качестве непосредственно данного эпистемологического субъекта эволюционная эпистемология берет биологический организм. Один из основоположников эволюционной эпистемологии К. Лоренц прямо пишет, что компетентно судить о специфически человеческих свойствах и достижениях можно только тогда, когда человек рассмотрен глазами естествоиспытателя как продукт естественного процесса развития. Поскольку предметом исследования становится филогенетически обусловленный человеческий *организм*, его история рассматривается со стороны «приспособления к условиям среды». Тогда оказывается, что для регуляции поведения человека нет иных оснований, кроме биологической полезности [1]. Теми же представлениями руководствуется Г. Фоллмер: субъективные познавательные структуры «есть результат биологической эволюции» [2]. Из биологической значимости врожденных структур познания исходят Б. Рассел и К. Поппер [3]. У К. Поппера читаем: «Мое решение состоит в том, что теория естественного отбора выступает как наиболее успешная метафизическая исследовательская программа» [4].

Итак, эволюционная эпистемология включает в проблемное поле своих исследований индивидуальное когнитивное развитие любого человеческого существа, но также его филогене-

тические истоки и широту генетически обусловленных признаков, а также когнитивную дифференциацию между индивидами, расами и видами. Согласно Г. Фоллмеру, структуры, которые принадлежат к генетическому оснащению познавательного аппарата, являются конститутивными для опыта. То, что обусловлено нашим генетическим комплексом, нашими врожденными познавательными способностями — это структуры восприятия и непосредственного опыта [5].

Сразу же возникает вопрос о хронологических рамках «родоисторического принуждения в развитии». Здесь мнения представителей эволюционной эпистемологии расходятся.

Б. Рассел свою позицию эксплицировал следующим образом: «Был период, когда возможности мозга благодаря биологическим изменениям существенно возросли и соответственно возрос генетический потенциал. Это было примерно 500 000 лет назад. С тех пор врожденный разум изменился — если вообще изменился — только незначительно. С тех пор человеческий прогресс зависит от приобретенных способностей, которые передаются далее посредством традиции и обучения» [6]. Сам Г. Фоллмер оказался еще «щедрее»: «...Наши формы созерцания и категории приспособлены к миру повседневного опыта; опыту, который могли иметь уже пещерные люди и гоминиды миллион лет назад» [7].

Более реалистично на проблему «родоисторического принуждения» смотрит Х. Моор. Согласно Х. Моору, наши врожденные когнитивные структуры возникли как приспособление к окружающему миру позднего плейстоцена (т. е. около 30–40 тысяч лет назад), в котором сложилось монокаузальное мышление в коротких причинных цепях, ввиду того, что собственное действие едва ли имело обратное воздействие в системе [8].

Надо сказать, что «родоисторическое принуждение» к монокаузальному мышлению является *idee fixe* эволюционной эпистемологии.

К 1949 г. относится категорическое утверждение Б. Бавинка: категории субстанции и причинности «без сомнения, являются формами, с которыми человек, с тех пор как он появился, входит в мир опыта; в этом смысле Кант прав» [9].

Почти столь же категоричен Г. Фоллмер: «... Имеется врожденная склонность к каузальной интерпретации». Каузальное мышление «апробировано в течение миллиона лет и сохранилось для понимания этого мезокосмоса» [10].

Зададимся вопросом: возможна ли такая апробация для тотемистического сознания с его соположенностью несуразно перемешанных признаков? В ментальности, где господству-

ет принцип «все есть все» или «все во всем», нет ничего определенного, устойчивого, отграниченного и оформленного. Причина — то, что предшествует следствию, таково первичное представление о причинности как постхок-отношении. Но на тотемистической ступени сознания прошлое, настоящее и будущее неразличимы: приписываемый действителю предикат не имеет временных показателей. О какой «каузальности» в таком случае может идти речь?

Мы лучше всего знаем то, что сами же создали, но на самой низшей ступени присваивающей культуры такой ход мысли (от действителя к его объекту) был просто невозможен. Да и на более поздних ступенях мифологии первобытные люди склонны были объяснять любое событие злой или доброй волей нуминозных сил, но поведение Первопредка — это отнюдь не то же самое, что физическая причина. Там, где колдун мог всегда вмешаться в ход событий, никакого ожидания повторяемости в принципе быть не могло: все определяла таинственная и непредсказуемая нуминозная сила. Если придерживаться строгой кантовской дефиниции, по которой категория причинности делает возможным опыт как таковой, мы должны будем признать, что соответствующая проекция чувственных впечатлений у дикаря просто отсутствовала. Достаточно сомнительно и другое утверждение Г. Фоллмера об априорности трехмерного созерцания пространства у дикаря. Исследователи гомеровских поэм давно уже пришли к выводу, что гомеровские герои (которые уже отнюдь не были дикарями) очень нечетко осуществляли развертку пространства в трех измерениях, плохо различали одновременность и последовательность событий во времени.

Помимо направленности когнитивной эволюции к обязательной каузальности, нам предстоит разобраться в факторах эволюционного процесса, как они выступают в моделях эволюционной эпистемологии.

В этом вопросе у представителей эволюционной эпистемологии нет полной ясности. Сугубо биологическая установка была присуща Д. Кэмпбеллу. Биологические виды (предполагается, что человек подчиняется тем же биологическим законам, что и остальные организмы) производят когнитивные новации в непрерывной борьбе за выживание, причем среда отбирает и закрепляет в следующих поколениях некоторые немногочисленные варианты. При таком прямолинейном подходе может появиться недоумение, какие, к примеру, изменения природной среды вызвали переход от мифа к логосу в Древней Греции?

У К. Лоренца мы можем прочесть, что законы «чистого разума» (имеется в виду все тот же принцип каузальности) «выдержали (и по-прежнему выдерживают) проверку практикой биологической борьбы за выживание и сохранение рода» [11]. К. Лоренц связывает приспособление с увеличением шансов для человека в получении энергии. Остается, правда, не ясным, с какими преимуществами в получении и накоплении энергии связаны постоянные вооруженные стычки между человеческими группами и даже нациями? Г. Фоллмер предлагает другой критерий: познание «повышает шансы репродукции». Согласно Г. Фоллмеру, приспособление нашего познавательного аппарата не идеально, но оно «не может быть также плохим» [12]. Обращение к человеческой истории скорее говорит об обратном. Скажем, последствия гаданий гораздо чаще приводили не к жизненному успеху, а к самым плачевным результатам. Сама адаптация у К. Лоренца и Г. Фоллмера понимается по-разному. Если, по К. Лоренцу, наш генетический аппарат приспособляется к «в себе существу», т. е. к реальному миру, то, по Г. Фоллмеру, дело обстоит прямо наоборот: «Не гены должны изменяться в соответствии с внешними условиями, а человек приспособляет окружающий мир к своей генетической конституции» [13]. По Фоллмеру, главными архитекторами когнитивной эволюции являются мутации и селекция: «Мутации и селекция ведут к приспособлению познавательных структур к реальным структурам» (логическое отрицание того, что утверждалось ранее) [14]. В оценке перспектив когнитивной эволюции Г. Фоллмер разделяет позицию К. Поппера, согласно которому «самая великая научная мысль так же, как адаптация животного, есть продукт слепой изменчивости и селективного воспроизводства» [15].

Особого рассмотрения заслуживает вопрос о соотношении биологической и культурной эволюции в жизни родового человека.

Одной из основополагающих идей эволюционной эпистемологии является идея «приспособления познавательных структур к реальным структурам».

Естественно возникает вопрос: можно ли говорить о «приспособлении» там, где «вторая» природа создана человеком? О приспособлении говорят тогда, когда меняется только субъект, а объект остается неизменным. В противном случае понятие приспособления утрачивает смысл. Ясно, что мир техники, мир артефактов ничуть не менее реален, чем мир первой природы. Но в рамках эволюционной эпистемологии мы не находим ответа на вопрос: существует ли качественное отли-

чие в отношении человека к тому, что им создано? Или человек вписывается в мир техники точно так же, как животное вписывается в экологическую нишу?

Можно согласиться с Г. Фоллмером, когда он пишет: «...Биологическая эволюция не прерывается там, где начинается культурная эволюция. Напротив, культурная эволюция *обратно* (курсив наш. — *Е.Р.*) воздействует на биологическую эволюцию, хотя при этом действуют иные селективные критерии, нежели чистое выживание» [16]. Однако, согласно эволюционной эпистемологии, констатация общечеловеческих норм социального поведения позволяет предположить, что они запрограммированы филогенетически и устанавливаются наследственно. Согласно такой установке, все люди всех народов и культур имеют определенные врожденные структуры мышления, которые лежат в основе логической структуры языка и определяют логику мышления. Поэтому общий вывод Г. Фоллмера звучит так: «... Культурная эволюция *основывается* (курсив наш. — *Е.Р.*) также на биологических фактах и возможностях; она не может просто отклонить биологические предпосылки... В определенном отношении культурную эволюцию мы можем рассматривать как продолжение биологической» [17].

Принципиальным представляется вопрос: действует ли «родоисторическое принуждение» со стороны генов и «родоисторическое принуждение» со стороны культуры в *одном и том же* или в *противоположных* направлениях? Как то свидетельствует историческая культурология, в последнем случае именно культура отклоняет, переделывает биологические предпосылки.

Представители эволюционной эпистемологии практически нигде не опираются на когнитивное открытие последней трети XX в. — на открытие церебральной асимметрии. В монографии И.П. Меркулова «Когнитивная эволюция» [18] задача восполнить этот пробел поставлена во весь рост. Автор прямо пишет, что открытие межполушарной церебральной асимметрии и связанных с функциональной активностью левого и правого полушарий мозга когнитивных типов мышления — знаково-символического (логико-вербального) и пространственно-образного — позволило конкретизировать механизмы когнитивной эволюции, связав их со сменой «доминирующих способов обработки когнитивной информации».

Сразу отметим, что различие между «правым» и «левым» мозгом — это различие не столько в *способах кодирования* презентруемой извне информации (имеется в виду изобразительный *или* условно-знаковый код), а прежде всего различие в *содержании* доступной мозгу информации: *либо* контурно-

непрерывной, *либо* линейно-дискретной. Прерывность и непрерывность — это свойства реальных структур предлежащего сознанию мира, и оба свойства должны быть воспроизведены сознанием, если мы стремимся к адекватности познавательных процессов миру как таковому. Весь вопрос в том, какая сторона реальности филогенетически *раньше* делается доступной человеку. Ответ на этот вопрос у И.П. Меркулова не вызывает сомнений. С полной определенностью автор монографии пишет: есть достаточно веские основания полагать, что филогенетически «первичное», архаичное мышление людей — это по своим когнитивно-информационным характеристикам мышление преимущественно образное, правополушарное. Для наших далеких предков оно, видимо, было главным способом восприятия мира. Однако И.П. Меркулов не разорвал пуповину, связывающую его с эволюционной эпистемологией, а потому достаточно категорично утверждает: «Благодаря естественному отбору функциональная асимметрия закрепилась в виде генетической программы, *направляющей формирование обоих когнитивных типов мышления* (курсив наш. — *Е.Р.*) в правом и левом полушарии (порознь), а также их конкретное соотношение (относительное доминирование одного из них)» [19].

Обращаясь к историческим реалиям, И.П. Меркулов прямо пишет, что культура собирательства и охоты ориентировала людей на целостное нерасчлененное восприятие мира, на созерцание и приспособление к нему как неизменной данности. А в главе 5-й пишет прямо противоположное ранее сказанному: «Наиболее архаичные, зачаточные формы магии образа и магии символа, видимо, возникли *совершенно независимо* (курсив наш. — *Е.Р.*) от каких-либо культурных инноваций, будучи результатом предшествующих генетических изменений в когнитивной системе гоминид и механизмах обработки когнитивной информации» [20].

Довольно странным выглядит утверждение И.П. Меркулова, сделанное во 2-й главе: «Очевидных морфологических признаков когнитивной эволюции нет и не может быть» [21].

Разве «нарастающая в филогенезе межполушарная асимметрия мозга и все увеличивающаяся дифференциация его функций» не порождают морфологических изменений самого мозга?

Если мы обратимся к исторической антропологии, то по исследованию черепно-мозговых слепков можно будет заключить, что западноевропейские неандертальцы обладали лишь 10 % речевых способностей современного человека [22].

У И.П. Меркулова получается, что культура воздействует на генотип, *минуя фенотип*. В отличие от Меркулова, Г. Фоллмер считал, что довольно часто телесная эволюция протекает на буксирном канате поведения [23].

В этом вопросе Меркулов более категоричен. В его модели и морфология, и функциональные структуры запрограммированы генетически практически без обратных связей.

Человеческая мысль, утверждает Меркулов, имеет пропозициональную природу. Частично врождены логические структуры типа *modus ponens* и *modus tollens*, способность извлекать информацию о каузальных связях.

Индивидуальное познание невозможно без филогенетически сформировавшихся когнитивных предпосылок, «к которым прежде всего следует отнести весьма богатый репертуар алгоритмов, эвристик, мыслительных стратегий, процедур абстрагирования и неформальных правил вывода, обеспечивающих выдвижение текущих гипотез, поиск решения проблем и т. д.» [24].

Механизмы аналогии, индукции, неформальной дедукции подчиняются соответствующим правилам вывода. «Лежащие в основе правил вывода императивы, по-видимому, носят врожденный характер и закреплены в нашем генетическом наследии» [25]. «С этой точки зрения любой неформальный вывод — индукция, неформальная дедукция, рассуждения по аналогии, условные и силлогические рассуждения и т. д., которые обычно относят к арсеналу сугубо артикулированного логико-вербального мышления и без которых просто трудно представить научное познание как таковое, — видимо, имеет вполне реальные, генетически запрограммированные когнитивные предпосылки, *коренящиеся в особенностях мыслительной стратегии правого полушария*» (курсив наш. — Е.Р.) [26].

Конечно, можно декларировать наличие вывода типа *modus ponens* и *modus tollens* у дикаря. Но как себе представляет Меркулов построение условных и силлогических рассуждений в мышлении индейцев нутка, у которых «отсутствует заметная дифференциация имен существительных и глаголов», или у индейцев навахо, у которых «формы глаголов зависят от внешнего вида и очертаний (формы) объектов разговора»? Как обстоит дело с «внешней консистентностью» постулируемых когнитивных предпосылок, если ранее было признано, что правому полушарию свойственно нерасчлененное, недифференцированное восприятие мира? Мало сконструировать «когнитивные предпосылки», требуется еще обнаружить эмпирически фиксируемые *проявления* соответствующих допущений. Однако в работе И.П. Мерку-

лова мы постоянно наталкиваемся на расхождения между предлагаемой когнитивной моделью и стоящей за нею эмпирией.

Вслед за Ж. Пиаже И.П. Меркулов признает, что только с 10 лет у детей можно проследить ясный сдвиг от конфигуративной категоризации «к сущности как окончательному атрибуту в выборе понятийного содержания, и в этом, бесспорно, проявляется влияние систематического образования» [27]. Но, по Пиаже, для детей до 10 лет типичны такие высказывания: «Фернан потерял свое перо, стало быть, у него было красивое перо», «Фернан потерял свое перо, стало быть, оно было новое». И как тогда быть с подобными образцами «каузального мышления»? Как в подобных суждениях обнаружить программное обеспечение, «позволяющее выявить ключевые признаки объектов и ситуаций»? Очень трудно совместить неразличение естественного и сверхъестественного, объекта и свойства, «начала» и принципа, цели и действия с генетической предрасположенностью людей «к выдвиганию бинарных альтернатив» [28].

Если считать, что предсуждения предполагают субъектно-предикатную структуру высказывания, то следует констатировать, что там, где существительное и глагол неразличимы, нельзя найти и субъектно-предикатного построения мысли. А вот по Меркулову, отношения между субъектом и предикатом *автоматически* навязывают «пропозициональную» (в конечном счете — понятийную) картину бытия. Находить такие теоретические огрехи в интересной и содержательной работе, каковой является монография И.П. Меркулова, крайне досадно. Логическое неблагополучие в книге Меркулова напрямую связано с неверно выбранной методологической позицией, ориентированной на генетическую *предзаданность* всего и вся в человеческой когнитивности.

Обращение к данным исторической культурологии свидетельствует, что при решении определенного класса жизненных задач адаптивно-выгодными оказываются не лево-, а правополушарные стратегии когнитивности [29]. И потому неудивительно, что в жизни *Homo sapiens sapiens* они доминировали чуть ли не 3/4 времени его архаической истории. «Отбор» по критерию линейно-дискретного конструирования различного сорта артефактов — это достижение неолитической революции, причем отношения между левополушарным «каузальным» мышлением и правополушарным «докаузальным» мышлением никогда не было бесконфликтным. Можно прямо сказать: в культуре собирательства и охоты «пропозициональное» мышление было непозволительной роскошью или просто излишним.

Образование пяти внешних чувств — это, указывал К. Маркс, работа всей до сих пор «протекшей всемирной истории. Каждое из его (человека. — *Е.Р.*) человеческих отношений к миру — зрение, слух, обоняние, вкус, осязание, мышление, созерцание; ощущение, хотение, деятельность, любовь — словом, все органы его индивидуальности... являются ... в своем *отношении к предмету* ... присвоением последнего; присвоением человеческой действительности» [30].

Итак, «присвоение» мира человеком имеет культурно-историческое измерение, изменяющееся от эпохи к эпохе. Если в эпоху культуры собирательства и охоты этот вектор означал пассивное подчинение родового человека условиям природной и общественной жизни, то, начиная с эпохи неолитической революции, обнаруживается прямо противоположная тенденция приспособления природы к возросшим потребностям человеческой жизни.

Как известно, решающую роль в таком переворачивании отношения человека к миру сыграло совершенствование орудий, необходимых для овладения природой, т. е. первая технико-технологическая революция на родоисторическом пути развития человечества.

Орудийное опосредствование отношения человека к миру становится магистральной дорогой развития когнитивных способностей общественного (родоисторического) человека. Само сознание выступает как дериват материальной жизни, внешней материальной деятельности, которая преобразуется в ходе культурно-исторического развития во внутреннюю, психическую деятельность. Именно орудия труда, а также система культурных артефактов, создаваемых индивидами, оказываются продуктом развития многих поколений людей, в которых откristаллизовывается совокупный опыт человеческого коллектива. В предметно-фиксированном виде родоисторический опыт делается доступен индивиду, а потому передается от поколения к поколению. Предметные формы воплощения родового опыта служат главным средством его коммуницирования. Отсюда овладение родоисторическим опытом — это прежде всего овладение теми способами действия, которые отложились, откristаллизовались в орудиях труда и других артефактах. Присваивая коллективно выработанные способности других людей, индивид формирует и развивает свои собственные способности. «...Присвоение определенной совокупности орудий производства равносильно развитию определенной совокупности способностей у самих индивидов» [31].

Только благодаря предметно-реализованным формам коммуницирования происходит воплощение в свойствах индивида достижений развития Homo sapiens sapiens. Вот почему вне общения с другими людьми, вне социального окружения, обязательного для человека, начиная с самого раннего возраста, генетические программы когнитивного развития утрачивают силу: не могут актуализироваться. Чтобы сделать родоисторически выработанные способности и умения *своими* способностями и умениями, индивид должен вступить в отношения к людям и предметной *человеческой* действительности.

Соответствующие методологические установки были развиты в культурно-исторической концепции Л.С. Выготского.

Так же как и Ж. Пиаже, Л.С. Выготский считал, что изучать исторически что-либо — значит «изучать в движении». Л.С. Выготский первым в мировой психологической науке предложил совершенно новый план психологических исследований: изучение культурного и исторического развития психики и поведения человека. Он наметил развернутую программу межкультурного сопоставления психических функций способом различения биологического и социального.

Реализация этой программы привела Л.С. Выготского к выводу, что мышление обязано своим появлением и существованием культурным факторам. Л.С. Выготский, безусловно, принимает идею Л. Леви-Брюля о том, что мышление подвергается в ходе своего развития не только количественным, но и качественным преобразованиям. При этом Л.С. Выготский предлагал изучать в рамках одной культуры мышление людей, в *разной мере* соприкасавшихся с происходящими социокультурными преобразованиями.

Обращаясь к проблеме культурно-исторической детерминации высших психических процессов, Л.С. Выготский усматривал основные факторы психологического развития примитива «в развитии техники и соответствующего ей развития социального строя» [32]. Выготский писал: социокультурная среда «формирует и складывает все высшие формы поведения, все то, что в развитии личности надстраивается над элементарными функциями» [33].

Л.С. Выготский первым разработал типологию когнитивных способностей и типологию вербального мышления, которыми целесообразно пользоваться при изучении исторических изменений и межкультурных различий в мышлении.

«Развитие примитивного мышления, — писал наш соотечественник, — заключается не в том, что это мышление накапливает все больше и больше подробностей, еще больше рас-

ширяет свой словарь, еще тоньше воспроизводит детали. Оно по самому существу меняет свой тип» [34].

В работе «Педология подростка» Л.С. Выготский писал: «... Было время, когда мышление в понятиях было не известной человечеству формой. И сейчас есть племена, не владеющие этой формой мышления... понятие — историческая, а не биологическая категория в смысле функций, продуцирующих его. Мы знаем, что у примитивного человека нет понятий». И в другом месте: «Примитив мыслит не в понятиях, но в комплексах (вслед за Ж. Пиаже мы предпочитаем говорить о «конфигуративных соположениях». — *Е.Р.*). Вот самое существенное отличие, которое отделяет его мышление от нашего» [35]. И так, Л.С. Выготский первым среди психологов выдвинул идею о культурно-историческом происхождении высших психических функций, в том числе различных типов когнитивности. Л.С. Выготский специально исследовал роль знаков и знаковых систем в формировании и развитии мышления и показал, что овладение мыслительными действиями индивидом требует его перехода от развернутых вовне действий к действиям в вербальном плане и постепенной интериоризации (редукции) предметного действия в когнитивную структуру. Именно исходя из таких соображений, Л.С. Выготский утверждал, что было бы ошибкой думать, что нормальный культурный человек полностью логизировал все свое мышление [36].

Идеи Л.С. Выготского получили дальнейшую разработку как в отечественной, так и в зарубежной психологии [37]. К установкам культурно-исторической школы примыкает направление Дж. Брунера с сотрудниками и возникшее в 60-е гг. направление американской психологии, возглавляемое М. Коулом [38].

Более высокая объяснительная ценность культурно-исторического направления в психологии, по сравнению с натуралистическим направлением, не вызывает у нас каких-либо сомнений. Так, П. Тульвисте в своих работах показал, что типы мышления соответствуют не просто отдельным культурам, а специфическим видам деятельности. Из этого обстоятельства вытекает историческая гетерогенность вербального мышления, т. е. ввиду и по мере сохранения прежних видов деятельности, выполняющих в культуре ту или иную роль, сохраняются и функционально соответствующие им «старые» типы мышления [39].

К культурно-историческому направлению относится обоснование К. Ратнером тезиса о том, что человеческое поведение функционально автономно от филогенеза благодаря воз-

никновению культуры. К аналогичному выводу пришел Клиффорд Гиртц, согласно которому нормальной человеческий мозг функционирует посредством культуры и если он не может этого делать, нормальное человеческое развитие не происходит.

Для исторической культурологии давно не секрет, что нерасчлененности первобытного коллектива соответствует нерасчлененность первобытного сознания. Вот почему Б. Берри писал: «Культурные группы (и индивиды), живущие охотой и собирательством, кочующие и не связанные жесткой политической стратификацией, явно отличаются по когнитивному стилю от тех, кто занимается сельским хозяйством, ведет оседлую жизнь и связан в социально-политическом отношении» [40].

Историческая культурология показала, что исходная когнитивность формируется в филогенезе в изобразительно-ситуативном коде с крайне расплывчатым, континуальным содержанием. На наш взгляд, деятельность, допускающая экстраполяцию за пределы ситуативного опыта, и деятельность, не допускающая такой экстраполяции, — это разные виды деятельности. Первичная когнитивность не в состоянии абстрагироваться от чувственных данных, вырваться из их плена. Любая «категоризация» в таком мышлении опирается на припоминание элементов чувственного опыта. Мы очень сомневаемся, что для такого мышления «классификационные признаки остаются константными», а познавательные возможности «являются коррелятом констант в окружающем мире» [41].

В тотемистическом сознании «я» не отличает себя от прочих вещей: для такого сознания характерна полная неразличимость Неба и Земли, Дня и Ночи. В перцепции господствует «безвидность» бытия, всего, что вдали.

Тотемистические представления носят крайне запутанный внутренне противоречивый характер, что при отсутствии развитой способности к линейно-дискретному мышлению вполне объяснимо [42].

Конвенциональная соположенность была санкционирована «Предками», а потому сакрально незыблема. Но потребность в признании нуминозных сил — это ведь культурная, а не физиологическая потребность.

Идее биологического выживания плохо соответствует (если не прибегать к совершенно искусственным натяжкам *ad hoc*) приверженность архаического человека экстраутилитарным императивам в ущерб физиологическим нуждам. На ранних этапах человеческой истории сфера сакрального бытия поглощала сферу мирского бытия, а не наоборот.

Структурообразующей матрицей мифологического сознания на протяжении всей его истории был вербальный реализм.

Вопреки К. Попперу, миф, как знаковая система, закрепляет отождествление образа с предметом, а не разводит их. Миф не создает «третий мир», витающий и над сознанием, и над бытием, поскольку для мифа сознание и бытие неразличимы, а наименование вещи приравнивается ее бытию.

Слово (ритуал) не символизирует, не намекает на нуминозную мощь, а совпадает с нуминозной мощью, является носителем нуминозной мощи, носителем транспонированного качества нуминозности. В древнегреческой мифологии *полено* не символизировало посмертно ставшего богом Геракла, а воплощало его нуминозное качество. Покушение на «священное» полено (посредством его сжигания) расценивалось как покушение на бога, а не на символ бога. Истинно верующий убежден, что Христос *буквально* приносит себя в жертву в тот самый момент, когда адепт поглощает его *реальную* плоть и *реальную* кровь в виде облатки и освященного вина. Нуминозная сила живет в слове точно так же, как она живет в ритуале, — самым непосредственным образом. Вот почему первобытный человек (даже в историческое время) видел в знаке (слове) средство *управления* миром, средство приобретения *власти* над природой. По В.Н. Топорову, в культуре, жизнь которой определяется ритуалом, именно знаковые потребности определяют характер и структуру материальных нужд, а не наоборот [43]. Если овладение знаком (словом) равносильно овладению нуминозной силой, то знак становится важнее, насущнее, т. е. «реальнее» того, что он обозначает [44].

Когнитивную особенность вербального реализма еще в позапрошлом веке выявил А.А. Потебня. Как указывал А.А. Потебня, «при *мифическом* способе мышления образ считается объективным и потому целиком переносится в значение и служит основанием для дальнейших заключений о свойствах означаемого» [45]. «...Отсюда, — писал А.А. Потебня в другом месте, — происходит старинное верование, дожившее до настоящего времени и состоящее в том, что одно произнесение известного слова само по себе может произвести то явление, с которым оно связано» [46].

Из магии слова вытекает обычай скрывать имя от злых людей; давать ребенку имя, охраняющее его; обычай женщин не произносить имя мужчины и разные заговоры, основанные на вере в силу слова. Магическую силу слов. «которые останавливают возмущенное море, взволнованные реки», прославлял Овидий (Ovid. Met. VII. 150).

Вот как о «чародейной» власти слов писал А.Н. Афанасьев: «руны и чародейные песни ... всеильны: они могут и умертвить, и охранить от смерти, и даже воскресить, сделать больными и здоровыми ... насылать бури, дождь и град, разрывать цепи... Как вой зимних вьюг мертвит и усыпляет природу и как оживляют (пробуждают) ее звуки весенней грозы, так ту же силу получила и человеческая песня...» [47]

В мифологическом сознании именно изобразительный знаковый код становится маркером, *картой*, ориентирующей человека в мире. При этом изобразительное содержание (подчас сугубо конвенциональное) знакового, когда проецируется вовне, переносится на сами вещи окружающего мира. И если, по Л. Витгенштейну, границы моего языка означают границы моего мира, то соответствующие границы предстают перед нами крайне расплывчатыми и сумбурными. Они элиминируют саму проблему истины, поскольку в пределах мифосознания неистинного знания *не бывает*: все описываемое языком *достоверно существует*.

Одной из своеобразных догм эволюционной эпистемологии является утверждение о *непрерывном* характере когнитивной эволюции. По представлениям натуралистической эпистемологии, при переходе от животных к человеку создается лишь количественное усложнение процессов приспособления (видового и индивидуального), и, следовательно, нет причин для каких-либо «разрывов постепенности». К. Лоренц так и пишет о непрерывной цепи, «которая ведет от простейших рефлексов до высших достижений человека». Заметим со своей стороны: считать, что «пропозициональная» мысль *заложена* в генах, можно лишь отказавшись от идеи перерывов постепенности.

В методологическом плане идее постепенной эволюции противостоит идея *ступенчатого* развития, происходящего через цепочку перерывов постепенности. Изжившие себя репертуары когнитивности подлежат устранению, разгештальтированию, как выразились бы гештальтпсихологи; новые когнитивные представления возникают лишь за счет ревизии неоправдавших себя старых представлений. Деструкция в эволюции когнитивности столь же необходима, как и конструкция. Изжившие себя структуры распадаются, диссоциируют, утрачивают эмерджентное качество. Распадение, утрата формы — необходимая ступень всякого новообразования. Вот почему резкие повороты в истории когнитивности происходили не единожды. В генетическом аппарате человека была заложена приверженность к противоположным стратегиям ког-

нитивности, а приверженность к дискретному членению мира еще должна была быть выработана и развита. Она отнюдь не появилась в готовом виде как *deus ex machina*. Переподчинение правого полушария головного мозга левому происходило через цепочку последовательных деструкции.

Началом любого развития служат случайные изменения, которые постепенно приводят к неустойчивости системы, однако за пределами некоторой критической массы флуктуации обязательно происходит *сбой, нарушение* устойчивости, называемое в синергетике бифуркацией. Бифуркации могут быть глобальными (охватывающими всю систему) и локальными, частичными. Наблюдения, накопленные исторической грамматикой, свидетельствуют, что эпоха континуально-эйдетической когнитивности захватывала и дописьменные и письменные периоды в истории человечества, включая период позднеродового общества. Соответственно диахронические напластования когнитивности, ведущие к линейно-дискретному мышлению, представляли продукт тысячепоколенной работы.

Переход от приспособления к природе, к преобразованию природы — это культурная бифуркация: разрушение одной традиции и возникновение новой. Чтобы левое полушарие мозга могло заработать в полную силу, доминирование правополушарных режимов когнитивности должно было быть отменено. Деструкция шаблонов когнитивности, господствующих в присваивающей культуре, могла занимать тысячи и тысячи лет, и тем не менее ступенчатую (якобы «плавную») деструкцию нужно отличать от ступенчатой (якобы «плавной») конструкции. Вот почему «родоисторическое принуждение» неправомерно сводить к линейной поступательности, к эволюции одних только «пропозициональных» репертуаров когнитивности. Не существует *непрерывного* усложнения когнитивных конструкций, происходящего бесконфликтно, без конкурентного вытеснения когнитивных содержаний одного рода когнитивными содержаниями другого рода. Только достаточно радикальное устранение малопродуктивных режимов поведения и действия в состоянии подготовить сознание архаического человека к выходу на новый уровень когнитивности.

Расчленение слитного образа предмета стало возможным благодаря своеобразной идее *транспонирования* (перемещения) качества с одного предмета на другой. Качество, признак сакрального существа или профанной вещи наделялись особым бытийственным содержанием. Это содержание субстантивировалось, ему приписывались пространственно-временные

характеристики. Такое «качество» *кочевало* с места на место, придавая нуминозный смысл любому событию, хоть на земле, хоть на небе. В то же время *отрыв* признака от соответствующего носителя культивировал способность к абстракции, приучал *мыслить* признак как нечто обособленное.

Когнитивные образования, фиксируемые вербально и грамматически, представляли собой крайне устойчивые структуры, мало поддающиеся какой-либо переделке. Нужны были резкие сдвиги в практической жизни людей, чтобы устоявшиеся модели поведения оказались надломленными и *могли* быть разгештальтированы.

Что я отношу к своему тотемистическому телу, а что я не отношу (что остается за пределами моей территории и населяющих ее существ), требует проведения демаркационных, разграничительных линий. Нечто, не входящее в объем *моего* тела, выделяется по какому-то эмпирическому основанию. Так складывается более тонкая дифференциация ситуативных дистинкций по утилитарно-значимым критериям. Уходит время когнитивных конгломератов из мозаично разбросанных элементов. Менее артикулированные когнитивные модели становятся все более артикулированными. Если раньше самые несуразные сопоставления были когнитивной нормой, то теперь они разрушаются. Конфигуративные соположения, где господствует конвенциональность по тотемистическому «слову», трансформируются в конфигуративные соположения с неконвенциональными гилетическими основаниями по форме, весу, длине и т. п. Благодаря именным классам появляется грамматически оформленное членение опыта по практически-значимым признакам. Стихийно-бессознательное группирование элементов опыта сменяется грамматически оформленными вербальными апперцепциями. Появление классовых показателей свидетельствует об особой стадии эволюции языка, когда уже произошло разложение инкорпоративных конструкций, демонстрирующих глагольно-именной синкретизм [48].

Там, где неупорядоченные половые отношения (промискуитет) уже были вытеснены экзогамией, тотемные разнесения элементов опыта сменялись статусными классификационными показателями, перерастающими в показатели мужского, женского и среднего рода, наконец приходит время крупномасштабных *бинарных* членений мира. Все, населяющее мир, подразделяется на два класса предметов: активных—неактивных, живых—неживых.

Противопоставление Неба и Земли — это акт артикуляции сознания, акт расчленения бытия на самые крупные подраз-

деления опыта. Это перевод «безвидного» бытия в хорошо оформленное бытие, рождение из хаоса неразличимости *видимого*, упорядоченного бытия. Рождение мира из хаоса — это не столько творение, сколько *строительство* упорядоченного мира. Первопредки и культурные герои строят мир из подручного материала (из того, что у них оказалось в наличии, оказалось *под рукой*). Идеологическую санкцию получает деятельность, ориентированная на «вечное возвращение». Миф перерастает в систему профессионально разработанных апперцепций, нормативизирующих поведение социума. Дискурсивная (идеологическая) санкция в упорядочивании мира начинает доминировать над бессознательными установками тотемистического сознания. Отношение к миру определяется не непосредственным восприятием, а профессионально разработанными мифологемами. Спонтанно выработанные апперцепции обыденного языка ставятся на службу храмовой обрядности. С появлением «специалистов» магии и ритуала «наивному», обыденному сознанию навязываются разветвленные сакральные представления, изощренные по форме и утонченные по содержанию. Вместе с тем когнитивным устоем самого изощренного мифотворчества служит вербальный реализм. Перцептивный реализм празднует свой триумф в формуле: «подобное порождается подобным». Наиболее глубокая адистрибутивность сознания далеко не преодолена: часть отождествляется с целым, изображение отождествляется с изображаемым. Магия была бы невозможна, если бы человек не верил, что, овладев частью (словом, копией вещи), он получает власть над всем целым.

«... Нельзя представить себе ...процесс смены отдельных форм мышления и отдельных фаз его развития как чисто механический, где каждая новая фаза наступает тогда, когда предшествующая совершенно закончена и завершена. Картина развития оказывается много сложнее. *Различные генетические формы сосуществуют*, как в земной коре сосуществуют напластования самых различных геологических эпох» [49].

Промежуточность, несложившаяся, невыраженная артикулированность — характерный признак переходной когнитивности. Скажем, эргативный тип мышления есть *переходный от* континуально-эйдетического к линейно-дискретному способу репрезентации мира. В эргативной системе языка не субъект, а объект выступает в роли деятеля, в активной роли. Эргативному типу языка присуще неумение зафиксировать трехмерную развертку пространства, неумение различать одновременность и последовательность событий. Здесь атемпоральность языка коррелирует с ахронизмом повествования.

Отметим, что Г. Фоллмер признает несостоятельность редуccionистского подхода с его фикцией непрерывности эволюционного процесса, с его абсолютизацией одних только степенных различий. Но, с его стороны, дело ограничивается указанием на отмененную логику когнитивности при переходе от антропоморфизма к неантропоморфному, научному изучению мира. Между тем антропоморфизму предшествовала зооморфная и хтоническая мифология, а предысторию хтонизма составляло тотемистическое сознание.

Переход от одной ступени родового сознания к другой всякий раз означал радикальную смену картины мира. При этом вытеснение из родового сознания одного образа мира другим во все времена происходило крайне драматически, поскольку менее продуктивные когнитивные практики, как правило, пытались задушить и подавить в зародыше более продуктивные когнитивные практики. Массовому сознанию институционально навязывались образцы худшего, а не лучшего знания о мире. Только в исключительно благоприятных социальных условиях отдельные очаги когнитивных новообразований могли рассчитывать на эволюционный успех, на дальнейшее распространение.

Все указанные ранее сдвиги когнитивности обусловлены коллизиями в сфере культуры.

Важно иметь в виду, что на ранних этапах филогенеза *Homo sapiens sapiens* направленность биологической преадаптации и требования культуры во многих случаях действовали в *разных* направлениях.

Биологическая преадаптация была выработана у животных предков человека в условиях их вписанности в соответствующую экологическую нишу, а деятельность *Homo sapiens sapiens* только потому была родоспецифической *человеческой* деятельностью, что она *разрушала* экологические ниши гуманоидов. И охота, и собирательство роднят человека с животными, различие между человеческой и животной деятельностью лежало в *орудийной* плоскости. Любая группа людей имеет дело не с природой, как таковой, а с жизненным ареалом, отношение к которому опосредовано орудийно, а также опосредовано структурой людского сообщества, причем последнее обстоятельство выступает как высшая инстанция, определяющая сам способ мировосприятия человеком природы. Носителями родоисторических достижений у *Homo sapiens sapiens* выступают: мир артефактов, мир гаптических средств и вербальный мир. Артефакт — это новообразование, которое вносится в мир, а не извлекается из него в готовом виде.

Таков исходный пункт расхождения между биологической и культурной эволюциями. Человека делает человеком не приспособление к природе, а выделение себя из природы посредством культуры, причем культурная самоидентификация человеческих сообществ эволюционирует по линии все большего удаления от животного мира.

Данные исторической культурологии свидетельствуют: на ранних стадиях антропогенеза трансляция родоисторического опыта орудиями и системой культурных артефактов возможна лишь через особое посредствующее звено — через гаптическую систему (систему телесных реакций). Гаптические реакции закрепляются социальной группой, они санкционируются людским сообществом, как бы получают «сертификат качества» — общественное подтверждение своей пригодности для контакта с миром. Предметная и операциональная пригодность гаптических реакций трансформируется в особую ритуальную деятельность. Ничего подобного нет в мире животных. Гаптический мир можно рассматривать как особую сферу техники: как особую область коммуникативной техники. У гаптических средств (изобразительных танцев, стерео-типизированных телодвижений) есть коммуникативная специфика: их параметры отличаются от вербальных параметров. Элементы телодвижения имитируют реальные предметные действия, они изоморфны телесным формам вещей и потому не имеют конвенционального характера. Гаптические реакции приурочены к пространственному членению вещей. Уже в силу своей дискретной структуры они не совпадают с преадаптацией к континуально-размытому восприятию мира: они действуют *вопреки* правополушарному принуждению к одномоментному схватыванию контуров вещей. Далее, наглядность гаптических средств не сопоставима с наглядностью вербальных средств. По сравнению с дискурсом, песней, «говорением», все изобразительные преимущества остаются за ритуалом как гилетическим способом членения и репрезентации мира. Неудивительно, что миф возникает из ритуала как гаптического способа моделирования мира. Более точная приуроченность вербального мира к предметному миру исторически складывалась у *Homo sapiens* через мир гаптических средств.

Информационные режимы объединяли людей, представленных в разного вида ритуалах, выступали в качестве «параметров порядка», направляющих и регулирующих поведение людей. Тем самым ритуал как институт культуры не оставлял места «слепой» генетической изменчивости.

Итак, мир гаптических средств опосредовал интериоризацию сознанием первобытного человека предметного содержания, доставляемого как природной, так и общественной жизнью. Гаптическая форма отношения к миру у первобытного человека выделялась в особую сферу коммуникативной техники, выполнявшей обучающую функцию. Техника ритуала целиком и полностью была предназначена для передачи культурных достижений от человека к человеку. Но коммуникативная техника не менее реальна, чем всякая иная техника. Еще раз подчеркнем, что гаптическое средство нечто большее, чем знак, поскольку не имеет конвенционального характера: гаптическое средство является геометрической копией, уподобляющейся своему телесному прототипу, а потому структура гаптического аппарата не является произвольной. Мир ритуалов — это мир «обучающих» телодвижений, напрямую связанный со своим гилетически-пространственным содержанием. Мир вербальных знаков — только надстройка над первичным миром гаптических моделей.

Итак, вербальные апперцепции первоначально строятся в соответствии с гаптическими, невербальными апперцепциями.

Индивидуальные когнитивные приобретения всегда опережают типологическое становление культуры. Однако далеко не каждое индивидуальное приобретение становится культурным достижением. Когнитивный результат оказывается культурным достижением, лишь будучи наследуемым на протяжении многих поколений, превращаясь в устоявшуюся *Матрицу* культурного поведения, в устоявшуюся *формулу* когнитивной практики. Межпоколенная преемственность когнитивных результатов, их закрепление в структурных (морфологических) перестройках языка, в стереотипах поведения и практического действия превращает когнитивный режим в феномен культуры. При этом временной лаг родоисторических достижений несоизмерим с длительностью онтогенетических подвижек и перестроек, онтогенетическое и родоисторическое развитие пересекаются, но никогда полностью не совпадают. Когнитивные приемы становятся привычными лишь для человека, овладевшего соответствующей культурой. В противном случае использование индивидом новых способов обращения с информацией будет делом сугубо факультативным и крайне эпизодическим. С другой стороны, для того чтобы родоисторическое достижение миновало латентную стадию и стало явным, ему необходимо упрочиться на протяжении жизни ряда поколений. Только тогда деструкции присущ стадийный характер, а преобразование культуры приобретает диахронический вид.

Можно также допустить эффект биологического наследования культурных достижений качественно нового типа. Возможно, что переход от докаузального мышления к каузальному мышлению связан с генетическим закреплением левополушарной нейродинамики. В любом случае типологические сдвиги в когнитивности запечатлеваются в организации мозга: фенотипически — обязательно, генетически — факультативно. Анатомо-физиологический базис правополушарной деятельности должен быть преобразован, и он действительно преобразуется по ходу укоренения в психике линейно-дискретных форм поведения: а именно правый мозг из доминантного становится субдоминантным, *зависимым* от левого мозга. Вместе с тем современная биология еще в недостаточной степени прояснила вопрос: *как* направляющая интеллект культура реализуется в нейродинамических матрицах? С достаточно высокой степенью уверенности можно считать, что генетическая наследственность может как облегчать, так и затруднять овладение соответствующим типом культуры.

Все вышесказанное позволяет говорить о коэволюции биологии и культуры. Только нужно учитывать, что коэволюция человеческого тела и культуры выступает не как исходный пункт их совместного развития, а как родоисторический *продукт* такого развития. Причем дело обстоит так, что эволюция тела следует *за* типологическими сдвигами в формах культуры, а не наоборот. Если гены навязывают человеку континуально размытое восприятие мира, а образ жизни диктует ему линейно-дискретное видение, то верх над генетическими предпосылками одерживает культура, а не наоборот. «Ножницы» между скоростью культурной эволюции и скоростью биологической эволюции явно указывают на решающий вклад в формирование когнитивных способностей сформированного культурой образа жизни, биологическое наследование функций (фенотипические перестройки) за крайне длительные сроки сменяется биологическим наследованием структуры. Как справедливо указывает Г. Фоллмер, нужно двести и более поколений, чтобы позитивная мутация могла распространиться в популяции, а для человеческой популяции это время должно исчисляться десятками тысяч лет. Однако для культурных «мутаций» отнюдь не требуются столь длительные сроки. Так, перестройка эргативного типа языка и мышления в номинативный у аборигенов Австралии происходит на наших глазах.

Телесная ограниченность гоминид преодолевалась *рывками*: по мере вытеснения менее развитого типа культуры более развитым типом культуры. Вехами этого пути были типологи-

ческие перемены в содержании мифологического сознания, в ходе которых эпоха тотемистической когнитивности подготовляла эпоху зооморфной (хтонической) когнитивности, а эпоха хтонической когнитивности стала прологом появления антропоморфной (олимпийской) когнитивности. По ходу соответствующих стадияльных перестроек постоянно расширялся и пополнялся репертуар контриррадирующих форм мышления, типологический скачок был связан с переходом эргативного типа мышления в номинативный.

Только в рамках номинативного языка произошло окончательное освобождение когнитивности от конфигуративной (конвенциональной по исходу) соположенности элементов презентруемой информации. Успехи в десакрализации мирской деятельности помогли античной интеллигенции освободиться от магии слова. На место оппозиции Неба и Земли, Дня и Ночи, Солнца и Луны приходит оппозиция *фюзиса* и *номоса*. С рождением философии миф уступает место Логосу. Идея калокагатии прокладывает путь становлению самосознающей личности. И только на базе радикальных преобразований, отличающих античную культуру, становится возможно проведение разграничительных линий между сущностью и явлением, общим и единичным, причиной и следствием, бытием и становлением. Иначе говоря, нарастание адекватности когнитивных моделей воспроизводимой реальности — это продукт социальной истории, продукт культурно-исторических сдвигов и приобретений родоисторического значения. Коэволюция тела человека и культуры — внутренне противоречивый процесс. Гармония биологической, социальной и культурной природы человека складывается лишь в высшей точке их совместного развития, когда кооперация и взаимодополнительность (синергийность) правополушарной и левополушарной стратегий познания мира выступает как свершившийся факт.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: *Lorenz K. Kant's Lehre vom apriorischen im Lichte gegenwertigen Biologic // Blatter für Deutsche Philosophic. 1941, 15; Lorenz K. Die adit Todsunden derzivi lisierten Menschenheit/ Piper. München, 1973.*

2. *Фоллмер Г. Мезокосмос и объективное познание (О проблемах, которые решены эволюционной теорией познания) // Вестник МГУ. Сер. 7. Философия. 1994. № 6. С. 46.*

3. См.: *Russel B.* Has a man a future? 1961 (Hat der Mensch noch eine Zukunft? Kindler München. 1963. № 7).

4. Evolutionary epistemology, nationality and the sociology of knowledge / Ed by Radnitzky G. Barley W.W. III. La Salle (III) Open Count, 1988. P. 144.

5. *Фоллмер Г.* Мезокосмос и объективное познание. С. 47.

6. *Russel B.* Hat der Mensch noch eine Zukunft? S. 7.

7. *Фоллмер Г.* Эволюционная теория познания. Врожденные структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки. М., 1998. С. 196.

8. См.: *Mohr H.* Evolutionare Erkannistheorie B. Hamburg, 1987.

9. *Bavink B.* Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften. Hirzel. Zurich, 9. Auflage, 1949. S. 237.

10. *Фоллмер Г.* Мезокосмос и объективное познание. С. 39.

11. *Лоренц К.* Когнитивная доктрина априори в свете современной биологии // Человек. 1997. № 5. С. 24. «Человечество до сих пор живет на основе функционирования врожденной категории каузальности» (там же. С. 34).

12. *Фоллмер Г.* Мезокосмос и объективное познание. С. 43.

13. *Фоллмер Г.* Эволюционная теория познания. С. 111.

14. Там же. С. 223.

15. Evolutionary epistemology... P. 20.

16. *Фоллмер Г.* Мезокосмос и объективное познание. С. 48.

17. Там же.

18. *Меркулов И.П.* Когнитивная эволюция. М., 1999.

19. Там же. С. 62.

20. Там же. С. 186.

21. Там же. С. 41. В своем выводе И.П. Меркулов смыкается с прямо противоположной крайностью: человеческая эволюция «происходит посредством аллопластических экспериментов с объектами, находящимися вне его собственного тела, и касается лишь продуктов его рук, ума и глаз, а не самого тела» (*La Barre W.* The Human Animal. Chicago Press, 1954. P. 90).

22. См.: *Liebarban Ph., Crelin E.S.* On the speech of the Neanderthal man // Linguistic Inquiry. 1971. Vol. 1. № 2.

23. Поведение... «не вторичное, поверхностное явление, которое однозначно определяется морфологическими и физиологическими структурами. Его значение состоит в том, что оно представляет собой фактическое средство взаимодействия между физической организацией и окружающим миром» (*Фоллмер Г.* Эволюционная теория познания. С. 94). Правда, допущение о генетическом наследовании культурных приобретений противоречит у Г. Фоллмера его же тезису о приспособлении человеком мира к его генетической конструкции.

24. Меркулов И.Л. Когнитивная эволюция. С. 131.
25. Там же. С. 133–134.
26. Там же. С. 135–136.
27. Там же. С. 84. Прим.
28. Там же. С. 86.
29. См.: Свидерская И.Я. Осознаваемая и не осознаваемая информация в когнитивной деятельности человека // Журнал высшей нервной деятельности. Т. 43. Вып. 2. 1993; Аршавский В.В. Особенности межполушарных взаимоотношений у коренного и пришлого населения Северо-Востока. Ч. II. Магадан, 1985; Ротенберг В.С., Аршанский В.В. Межполушарная асимметрия мозга и проблема интеграции культур // Вопросы философии. 1984. № 4.
30. Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 42.
31. Маркс К., Энгельс Ф. Немецкая идеология // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 68.
32. Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения (обезьяна, примитив, ребенок). М.;Л., 1930. С. 120.
33. Выготский Л.С. К вопросу о плане научно-исследовательской работы по педологии национальных меньшинств // Педология. 1929. № 3. С. 377.
34. Выготский Л.С., Лурия Р.С. Этюды по истории поведения. С. 101.
35. Выготский Л.С. Педология подростка // Собр. соч. М., 1984. Т. 4. С. 178.
36. Выготский Л.С., Лурия Р.С. Этюды по истории поведения. С. 99.
37. Подробнее см.: Тульвисте П. Л.С. Выготский и проблемы культурно-исторического развития мышления // Изучение традиций и научных школ в истории современной психологии. М., 1988.
38. См.: Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. М., 1997.
39. См.: Тульвисте П. Существует ли специфически детское вербальное мышление? // Вопросы психологии. 1981. № 5; Tulviste P. The Historical development of thought // Soviet Psychology, 1988. С. 25; Tulviste P. Cultural-Historical Development of Verbal Thinking. Cornmack (№ 4). Nova Scinces Publishers. 1991. Ср. также: Черниговская Т.В., Деглин В.Л. Проблема внутреннего диалогизма (нейрофизиологическое исследование языковой компетенции) // Ученые записки Тартуского университета. Вып. 641. Структура диалога как

принцип работы семиотического механизма: Труды по знаковым системам. XVII. Тарту, 1984.

40. *Berry J.W.* Human Ecology and Cultural Style. N.Y.: Sage-Halstead, 1976. P. 200.

41. *Sashse H.* Naturerkenntnis und Wirklichkeit. Vieweg. Braunschweig, 1968. S. 32.

42. См.: *Дюркгейм Э., Мосс М.* О некоторых первобытных формах классификации // Мосс М. Общества. Обмен. Личность: Труды по социальной антропологии. М., 1996.

43. См.: *Топоров В.Н.* О ритуале: Введение в проблематику // Архаический ритуал в фольклорных и раннелитературных памятниках. М., 1988.

44. Там же. С. 54. Прим. 62.

45. *Потебня А.Н.* Из записок по теории словесности. Фрагменты // Слово и миф. М., 1989. С. 243. «Миф создается на почве веры в объективное существование (личной, в сущности) мысли...» (там же. С. 263. Прим.).

46. *Потебня А.Н.* Психология поэтического и прозаического мышления // Там же. С. 206.

47. *Афанасьев А.* Поэтические воззрения славян на природу: Опыт сравнительного изучения славянских преданий и верований в связи с мифологическими сказаниями других родственных народов. М., 1865. Т. I. С. 425.

48. См.: *Wundt W.* Volkenpsychologie eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Muthys und Sitte. Bd. 2. Die Sprache. Zweiter Teil. Leipzig, 1922; *Дьяконов И.М.* Языки древней Передней Азии. М., 1967; *Его же.* Введение // Мифология древнего мира. М., 1977; *Рифтин А.П.* Основные принципы построения теории стадий в языке. 1819–1944: Труды юбилейной научной сессии ЛГУ. Секция филологических наук. Л., 1946.

49. *Выготский Л.С.* Мышление и речь // Избранные психологические исследования. М., 1956. С. 204.

Впервые опубликовано в журнале «Вопросы философии». 2002. № 1.

К ПРОБЛЕМЕ ДЕНОТАЦИИ В ИСТОРИЧЕСКИ СМЕНЯЕМЫХ ТИПАХ РАЦИОНАЛЬНОСТИ

(на материале становления каузального дискурса
в старославянском и древнерусском языках)

В статье ставится задача через эволюцию языковых форм старославянского языка (паратаксис → гипотаксис) показать переход к развитым формам каузального мышления, выражаемым причинными союзами *потому что, оттого что*. На основе литературных источников осуществляется сравнительное сопоставление архаических форм гипотаксиса с его более развитыми формами.

В работе формулируется следующее предположение. На когнитивности древнерусских людей сказывалось воздействие правополушарного мышления, которое было преодолено за счет профессиональной разработки грамматики православным клиром и представителями светской культуры. В результате этой работы было достигнуто расщепление причинных, целевых и иных отношений в сознании, их обособление друг от друга посредством адекватных грамматических форм

Под таким углом зрения нас интересует выработка каузальных схем объяснения мира в старославянском и древнерусском языках. На протяжении XI–XV вв. в древнерусском языке происходит перестройка недифференцированного каузального дискурса с нечеткой семантикой в дифференцированный каузальный дискурс. Все более определенная семантизация причинных отношений происходила за счет исторической трансформации форм паратаксиса в формы гипотаксиса.

Как известно, в паратаксисе нет грамматических показателей для выражения зависимости одного высказывания от другого. Синтаксическая конструкция паратаксиса указывает на временную последовательность событий, а не на их причинную зависимость. Между тем конструкция гипотаксиса может выражать самые различные виды грамматической связности, указывающие на разнообразные типы зависимости одних явлений от других.

В соответствии с задачей нашей работы для нас будут гораздо интереснее способы трансформации и перестройки паратаксиса в гипотаксис. Этой теме посвящена статья Е.И. Гурьевой «Гипотаксис предложений с зависимой объектной частью в старославянском языке (на материале Мариинского и Остромирова евангелий) [1].

Наш отечественный языковед — С.Г. Кнабе — так же, как и Кюммель, связывал возникновение первых форм гипотаксиса в индоевропейских языках с заменой личной формы глагола в зависимом высказывании на нелично-глагольный *причастный* оборот. В дальнейшем отглагольные причастные обороты перерастали в полноценное придаточное предложение.

Соответствующая перестройка была замечена уже Д.Н. Овсяннико-Куликовским. Д.Н. Овсяннико-Куликовский писал, что в старинном языке в большом ходу были обороты такого типа: **сжалися, пославъ** — букв. **пожалел (себѣси) пославший** но это значило «пожалел, что послал»: **мнится имѣя** — букв. «мнит (думает себе, воображает) имеющий», а значило это: «думает (воображает себе), что имеет» [2].

Оборот **мнится сѧ имѣя** представляет собой составное сказуемое, состоящее из глагола со значением «думать» и краткого действительного причастия настоящего времени. В дальнейшем, по мнению Овсяннико-Куликовского, это составное сказуемое распалось на два глагола, один из которых образовал сказуемое главного предложения, другой — сказуемое придаточного.

Еще одной первичной формой гипотаксиса при глаголе **мьнѣти** служил инфинитивный оборот с именем существительным в винительном падеже.

да всѣкъ нже оубнетъ вы. мьнитъ сѧ слоужбж приносити боу (Мар. 381. Остр. 49).

Выражение **мьнитъ сѧ слоужбж приносити боу** означает: «думает, что службу приносит богу». [3]

Ср. **мимо ходаште ютро видѣша سموковъницж оусъхъшж искоренѣ** (Мар. 110., Остр. 285).

Вот какую интерпретацию этим оборотам давал Г.С. Кнабе: «нелично-глагольные обороты представляют собой первичное средство к преодолению неупорядоченности древнего предложения». И далее он продолжает: «Эти обороты давали возможность выразить неравноправность двух сообщений, объединяемых в одном сложном высказывании; они показывали, какое из двух сообщений является главным, а какое зависимым, но уточнить характер этой зависимости и стать полноценными современными придаточными эти обороты не могли» [4].

Такие обороты, указывающие на *зарождающееся* подчинение одного сообщения другому, иначе называются аппозитивными. Согласно С.Г. Кнабе, аппозитивные обороты с отглагольными именами «связаны с определенным этапом в становлении сложного централизованного предложения» [5]. В своей работе Е.И. Гурьева специально рассматривает такие

синтаксические конструкции, которые *замещают* зародышевый, слаборазвитый гипотаксис. Это такие конструкции, где зависимая часть «в подавляющем большинстве случаев поясняет сказуемое господствующей части, выраженное глаголом со значением речи, мышления, знания, чувства и чувственного восприятия. Для связи частей предложения используются служебные слова **ѣко, да, аште** и вопросительно-относительные местоимения и наречия» [6].

Д.Н. Овсяннико-Куликовский специально прослеживает превращение отглагольного причастного оборота в предикативную форму придаточного предложения, т. е. в дупредикативную синтаксическую конструкцию.

Более архаичная форма была выявлена в Остромировом евангелии **иѣ же глааш оче отъпоустити им не вѣдаты бо сѧ чѣто творяще раздѣляюще ризы его** (Остр. 97).

Но уже в Зографском и Маринском евангелиях причастие **творяще** заменяется на глагол 3-го лица мн. числа **творятъ**.

иѣ же глааш оче отъпоустити имъ.

не вѣдаты бо сѧ чѣто творятъ. раздѣляюште же ризы его. (Мар., 305).

Вслед за А.А. Потемной [7]. Овсяннико-Куликовский считает, что оборот типа **не вѣдаты бо сѧ чѣто творятъ** образовался из составного сказуемого. Составное сказуемое распалось на два глагола: на сказуемое главного предложения и сказуемое придаточного предложения, которое присоединяется к первому посредством союза или союзного слова. Новый оборот (с глаголом вместо причастия), по мнению Овсяннико-Куликовского «развивался и распространялся постепенно, и старый долго еще сохранял свою силу, пока наконец не был вытеснен новым. Долгое время обе формы существовали рядом, заменяя одна другую» [8].

Становление хорошо развитого гипотаксиса в старославянском языке характеризовалось распространением придаточных дополнительных предложений самого различного вида: места, времени, уступительных, условия, цели, причины и др. Формирование придаточных дополнительных начиналось употреблением служебных частиц, служебных слов, которые перерастали в подчинительные союзы. Так, распадение составного сказуемого и образование двух центров предикативности происходило за счет частицы **да**. Первоначально **да** сохраняло свое первоначальное значение усилительной частицы («**пусть**») **проси оу пиятѧ носифъ иже от аримафега сы оучениковъ іусовъ таинъ же страха ради нюденска да възьметъ тѣло іусово** (Остр. стр. 194).

Служебное слово **да**, начинающее вторую часть, выступает в сочетании с глаголом будущего времени **възьметъ** и по своему значению близко к частице («пусть»)

Или:

і мьного прѣмитааше имѣ, да не авѣ творать его (Мар. 124).

По поводу употребления **да** в указанных случаях А. Вайан замечает:

«Впрочем, резко выраженного различия между употреблением **да** в целевом значении и в качестве вводящего дополнительное предложение, нет» [9].

Анализируя подобного рода предложения в «Повести временных лет», В. Назаретский пишет, что их «можно считать проявлением не только общеславянской синтаксической тенденции, но и до некоторой степени общеиндоевропейской», т. к. они встречаются не только в славянских языках, но и в других индоевропейских. В. Назаретский приходит к выводу, что «придаточные дополнительные с союзом **да** выросли из древних смысловых связей сослагательно-желательного наклонения, как развитие, уточнение *желания* (курсив наш. — Е.Р.)» [10].

Другим способом выражения слаборазвитого, несложившегося гипотаксиса, наряду с отглагольными оборотами, могли служить бессоюзные предложения. Союзы позволяют более четко и ясно представить смысловое значение дискурсивной конструкции. Между тем бессоюзные предложения не имеют формального признака подчинения — союза: в таких конструкциях зависимость одной части предложения от другой смысловая, а не формальная.

самого въпроситѣ, въздрастъ иматъ сам о сѣбе да глаголить (Мар.)

(Самого спросите: он взрослый — сам о себе говорит.)

В современном литературном языке мы бы сказали: он *взрослый, поэтому сам о себе пусть говорит*.

Тенденция дальнейшего становления объяснительного дискурса в старославянском языке состояла в том, что на смену зародышевому гипотаксису приходит гипотаксис с придаточными предложениями, первоначально вводимыми неспециализированными подчинительными союзами (типа **да**), а за тем специализированными союзами. На примере превращения изъяснительного союза **да** в целевой союз **давы** А.А. Потеня эту тенденцию раскрывал следующим образом: «**Бы**, присоединяясь к другому союзу вместе с ним сообщает неопределенному значению цели. Этот оборот так относится к более простому и древнему неопределенному без союза (*нача думати повести к куда*), как нем. неопр. с *ит, ит, ит, ит*, французское с

роиз к неопр., без предлогов и приблизительно да к замененному им не определенному» [11].

Именно **дабы** стал самыми употребительным целевым союзом в древнерусском языке.

Из всего круга придаточных дополнительных предложений мы в нашей работе остановимся лишь на истории подчинительных союзов с причинным значением.

Характерно, что в российской грамматике XIX в. целевые предложения интерпретировались в качестве разновидности причинных предложений [12]. Такая ситуация, на наш взгляд, была неслучайной.

Телеологические и причинные объяснения являются формами дискурсивного мышления. Телеологизм представляет более раннюю ступень дискурса. Телеологические объяснения всегда предполагают намерения или эффект, психическое состояние, которое приводит к тому или другому результату [13].

оу́не инан бо́ле же чти́те гостѣ, .. ти бо мимоходичи прославятъ человекѣа то всеѣм землям (Лавр. Поучение Владимира Мономаха Л80 об. 246)

(всегда почитайте гостей, потому что они будут ходить и прославлять человека по всем землям).

В работе «Причинные союзы и их значение в старославянском языке» Е.Т. Черкасова [14] указывает, что первоначально союз **бо** употреблялся в целевом значении:

рѣша же къ нему братриѣ его рѣвди отъ сѣдѣ и идѣ въ юдеѣ до и оученицы твои видѣтъ дѣла твоѣ ѣже твориши никтоже бо въ таниѣ ничегоже творитъ ищетъ сам ѣвѣ быти (Ио. VII:4).

(Раньше к нему приходили его братья и ученики твои видели дела твои, ... чтобы в тайне ничего не было и искали это сами в жизни).

Отметим, что в греческом оригинале *gar* также имело не причинное, а *целевое* значение. Ф. Бласс указывал, что частица *gar*, использовавшаяся в значении причинного союза, была самой употребительной в греческом переводе Нового Завета К. Тишендорфа [15].

Союз **бо** в целевом значении используется в Евангелии от Иоанна в единичном случае, поэтому Е.Т. Черкасова доказала своей работой, что этому союзу принадлежит господствующая позиция для выражения причинного значения.

Итоговые выводы наш автор сформулировал следующим образом:

1. В старославянских текстах евангелий мы встречаем наиболее многочисленные случаи, около 70 %, «в которых **бо** упо-

требляется в качестве союза с четким причинным значением, и случаи (немногочисленные, около 21 %), в которых **во** употреблено в качестве союза с ослабленным причинным значением, и, наконец, единичные случаи, в которых **во** употреблено в значении не причинного союза (около 6 %) или частицы (около 3 %).

2. «В древнерусском языке XI–XX вв. **во** являлось самым употребительным служебным словом для выражения причинных отношений. В качестве союза с четким причинным значением **во** выражало разнообразные оттенки причинных значений, которые так же, как и в старославянском языке, определялись формой и значением выражением предиката объясняемого предложения» [16].

Тенденции замены целевого значения причинным наблюдается в исторической судьбе таких союзов, как **данеже** и **понеже**. Союз **понеже** сначала употреблялся в целевом значении, т. к. этот союз с явственным психологическим основанием, но затем стал употребляться преимущественно в причинном значении. Так же обстоит дело с союзом **данеже**, который вместо использования в целевом стал использоваться в четком причинном значении. Можно также отметить своего рода «перетягивание каната» в отношении союзов **яко** и **во**. Доминирование союза **во** по отношению к **яко** сложилось не сразу. Так, в Успенском сборнике XII–XIII вв. отмечено более 1200 случаев употребления **яко** и только около 700 случаев **во**. Примерно такое же соотношение частот употребления **яко**, **во** и **понеже** зафиксировано в изборнике 1076 г.

Из субдоминантной в доминантную позицию союз **во** переходит по мере того, как коммуникантами осознается необходимость нахождения точных и ясных средств для выражения своих мыслей. Именно такая необходимость привела к вытеснению подчинения, обозначаемого неспециализированными союзами, подчинением, обозначаемым специализированными союзами. По мере замены нестрого специализированных союзов строго специализированными союзами увеличивалась степень зависимости придаточного предложения от главного. Для синтаксических конструкций с **во**, имеющих причинное значение, наиболее типичным является положение части, содержащей **во** в постпозиции. Такое размещение придаточного дополнительного предложения не случайно. Постпозиция придаточного — необходимое условие существования сложноподчиненного предложения причины и характерная особенность выражения причинно-следственных семантика-синтаксических отношений между частями сложного предложения. Ведь

во внелингвистической реальности следствие всегда наступает после действия соответствующей причины. Логическая ошибка здесь состоит в том, что любая временная последовательность событий отождествляется с причинной зависимостью: *post hoc ergo propter hoc*

Рассмотрим пример:

ВЫ ЖЕ НЕ НАРИЦАЙТЕ СЯ РАВЪВНЪ ЕДИНЪ БО ЕСТЬ ВАШ ОУЧИТЕЛЬ ХЪ ВСИ ЖЕ ВЫ БРАТРЪЪ ЕСТЕ (Мф. XXIII: 8).

Это предложение сложноподчиненное, подчинительная связь оформляется при помощи причинного союза **бо** (потому что). **Бо** указывает причину побуждения к совершению действия, составляющего предмет объясняющего предложения. Единицы текста здесь поставлены в логическую (понятийную) зависимость друг от друга.

М.Н. Преображенская дает следующую развернутую характеристику гипотаксиса с причинным аргументом в союзных сложноподчиненных предложениях:

«Сложноподчиненные предложения причины как единства двух частей связывались не только с помощью союзов, но и с помощью других грамматических средств (характерных вообще для сложноподчиненных предложений). К их числу следует отнести: согласование грамматических форм в обеих частях по категориям лица, числа и рода, при этом в качестве определяющих выступают формы главной части, для которой типична препозиция по отношению к придаточному;

возможность неполноты придаточного за счет отсутствия в нем подлежащего и согласование форм слов в придаточном с субъектом действия, названным в главном (согласование по смыслу)» [17].

В исторических судьбах гипотаксиса дальнейшая семантизация языка, выражающего причинные отношения, была связана с отказом от причинных союзов высокой книжности (**бо**, **нбо**, **понеже**) в пользу причинных союзов другого типа, вошедших в литературный русский язык из разговорной речи. В литературном языке стали доминировать составные союзы местоименного происхождения: *потому что*, *оттого что* и др. [18].

Составные союзы (ср. причинные союзы *в силу того, что*; *вследствие того, что*; *благодаря тому, что* в семантизации которых на первое место выходит вещественно-лексическое значение их компонентов) приобретали сложную структуру, распадаясь на две коррелятивные части: одной завершалось главное предложение, другой начиналось придаточное дополнительное. Наличие коррелята в главном предложении требовало уточнения подчинительной связи в придаточном предло-

жении, что в придаточном предложении стало играть роль основного показателя подчинительной связи. Причинные корреляты позволили четко очертить весь круг семантико-синтаксических отношений причины. В новой системе составных союзов уже нельзя было спутать причину (*потому, что*) и цель (*для того, чтобы*). Так завершилось формирование развитого гипотаксиса в русском языке.

Вытеснение архаичных, неразвитых форм гипотаксиса более развитыми, не только указывает на продвижение синтаксического строя древнерусского языка к современным нормам литературного языка, но еще в большей степени служит свидетельством качественных сдвигов в когнитивности древнерусских людей, указывая на формирование развитых средств каузального мышления. Соответствующие когнитивные изменения служат ярким показателем качественного приращения как культуры дискурса, так и культуры древнерусских людей в целом.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Гурьева Е.И.* Гипотаксис в старославянском языке. На материале Мариинского и Остромирова евангелий // Ученые записки Тартуского университета. Вып. 219-А. Труды по русской и славянской филологии. 1968. С. 12.
2. *Овсянко-Куликовский Д.Н.* Синтаксис русского языка. М., 1912. С. 93–94.
3. Там же. С. 96.
4. *Кнабе С.Г.* Еще раз о двух путях развития сложного предложения // Вопросы языкознания. 1955. № 1.
5. Там же. С. 116.
6. *Гурьева Е.И.* Указанная работа.
7. *Потебня А.А.* Из записок по русской грамматике. 1958. Т. I–II.
8. *Овсянко-Куликовский Д.Н.* Указанная работа.
9. *Вайан А.* Руководство по старославянскому языку. М., 1952. С. 399.
10. *Назаретский В.В.* К истории сложноподчиненного предложения в древнерусском языке. Енисейск, 1960. С. 66.
11. *Потебня А.А.* Указанная работа. С. 424–425.
12. *Буслаев Ф.И.* Историческая грамматика русского языка. 1898. Ч. II.
13. *Греч Н.И.* Практическая грамматика русского языка. СПб., 1834. § 41.

14. Черкасова Е.Т. Причинные союзы и их значение в старославянском языке: Учен. записки Института славяноведения. М., 1954. Т. IX. С. 17.

15. *Novum testamentum graece...* K. Tischendorf. Lipsiae. 1859. (NTG).

16. Черкасова Е.Т. Указанная работа. С. 17.

17. Преображенская М.Н. Сложноподчиненные предложения причины // Историческая грамматика русского языка. Синтаксис. Сложное предложение. С. 319–320.

18. Черкасова Е.Т. Указанная работа.

19. Союз *потому что* складывался из предлога *по* + дательный падеж субстантивированного местоимения *то* + относительное слово местоименного происхождения *что*.

Впервые опубликовано в книге «VIII Международная конференция. Когнитивное моделирование в лингвистике. Труды». Т. 2. Москва–Варна, 2005.

КУЛЬТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ ЯЗЫКОВОГО СОЗНАНИЯ О ВПИСАННОСТИ ЯЗЫКА В КУЛЬТУРУ

Любая структура вещей и явлений мира служит носителем константного количества информации. Мир структурирован как дискретно, так и недискретно, соответственно и информация о внешнем мире подразделяется на дискретную и недискретную.

Под языковым сознанием мы понимаем систему когний, воплощенных в слове. Словесная когниция может состоять из слова, сочетания слов, из абзаца или целого литературного произведения. Но как показал В.А. Звегинцев, язык «служит средством дискретизации знаний, их объективации и, наконец, интерпретации. Эти функции тесно взаимосвязаны» [1]. Язык является важнейшим звеном в накоплении и сохранении категоризованных (распределенных по классам) элементов опыта во взаимодействии человека с миром. Итак, языковое сознание — это сознание, оперирующее словом, это семиотическая система, построенная на звуковой (фонетической) основе.

Звуковая оболочка вербализованных когний дискретна, что налагает свою печать на структурирование мира в сознании. Дискретность становится отличительной чертой структурирования мира в сознании. Но дискретное воплощение неадекватно недискретной стороне мира и последняя остается за границами сознания. Вот почему языковое сознание не в состоянии воплощать всю сферу сознания. Очевидно, недискретные коды кодирования информации столь же необходимы, как и дискретные коды. Поэтому следует различать упорядочивание информации на дискретной основе и упорядочивание на аналоговой (правополушарной) основе.

Вся первобытная культура была основана на ритуале, т. е. на наглядной модели поведения, а не говорения. Вот почему, чтобы оскорбить другого человека, достаточно жеста или позы. Телесным воплощением сознания, как хорошо известно, могут быть как жесты, так и танцевальные позы. Слезы не назовешь дискретным семиотическим знаком, но этот знак исключительно выразителен и очень четко обнаруживает либо гнев, либо обиду. Угрожающий жест эффективнее нотации. Оттащить малыша от электрической розетки и нашлапать эффективнее резонерства: «Я не хочу, чтобы ты совал нож в электрическую розетку».

Чтобы научиться играть на скрипке, нужны соответствующие навыки. Эти навыки составляют «культуру игры на скрипке» и входят в узуальный, а не вербальный горизонт сознания.

Восприятие, настроение, запоминание относятся к состояниям сознания, но могут не иметь языкового воплощения. Настроение лучше передает музыка, чем языковые конструкции. Оно не обязательно наделено именем.

Скульптурная группа, изображающая смерть Лаокоона и его сыновей, лучше передает трагический пафос изображаемой сцены, чем простой пересказ мифа. Очевидно, дискретная и недискретная архитектура сознания дополняют друг друга.

Поставщиком информации о внешнем мире является такая структура сознания, как восприятие. Если я, сидя за столом, чувствую, как мое тело вдавливаются в стул, рубашка липнет к спине, и вкус выпитого кофе остается во рту, все эти восприятия входят в сферу моего сознания.

А. Пайвио и Л.Р. Бруксом разработана гипотеза двух систем кодирования и хранения информации в долговременной памяти человека. Согласно этой гипотезе, информация может храниться как в образном, так и в вербальном виде. Системы кодирования могут перекрывать друг друга с большим акцентом на ту или другую систему. При этом вербальный код возникает *после* активации образного кода. Единицы образно-иконической рецепции информации обрабатываются «сразу целиком», а не последовательно, такой способ обработки информации называют симультанным, или аналоговым. В отличие от симультанного кода вербальный код обрабатывает поступающую извне информацию пропозиционально [2, 3, 4].

Многие видные представители когнитивной лингвистики придерживаются аналогичных взглядов. Так, согласно Дж. Лаккоффу и М. Джонсону, образные схемы доконцептуально структурируют наш опыт. Видимо, не нужно доказывать, что голубизну неба, яркость молодой зелени, многоцветье окружающего мира не объяснишь незрячему.

Е.С. Кубрякова права, когда констатирует, что то, каким человек рисует мир в своем воображении, — феномен более сложный, чем языковая картина мира.

Итак, мы установили, что дискретные коды являются воплощением информационного содержания, но информационное содержание не обязательно должно быть дискретным. Поэтому в языковой семиотической системе различают формальную и содержательную стороны: означающее и означаемое. К означаемому относятся когниции разного вида, в том числе

когниции зрительные, слуховые и т. д. Таким образом, недискретными могут быть значения слов и поля значений.

Как показал А. Гудавичус, когнитивная система полнее, богаче, глобальнее лексической и в целом языковой системы, последняя может рассматриваться как составная часть первой [5].

При этом следует помнить, что только нормативизированное употребление знака делает его репрезентантом объекта и именно языковые нормы разнесения элементов опыта по классам осуществляют дискретизацию мира. Вот почему так важна комплементарность в деле функционирования когнитивных систем. Очень хорошо об этом говорит Э. Кассирер: «Ведь наряду с концептуальным языком существует эмоциональный язык, наряду с логическим или научным языком существует язык поэтического воображения. Первоначально язык выражал не мысли или идеи, но чувства и аффекты» [6].

В силу сказанного, языковое сознание далеко не исчерпывает собою сферу сознания.

Первичной когнитивной функцией слова было указание на объект рецепции, а диагностирование признаков вещей внешнего мира первоначально осуществлялось в сфере сенсорики, а не в сфере языковой переработки информации.

В то же время в состоянии прямого довербального сознания не делается выбор, не принимаются решения и не происходят действия. Довербальное сознание, по сути, пассивно. Течет поток чувств, и человек воспринимает то, что происходит во внешнем мире *помимо* его воли.

По-иному действует языковое сознание: оно выбирает и интерпретирует информацию в связи с целью и намерением. Мы определяем текущее переживание согласно нашему прошлому опыту и затем реагируем на этот опыт, измененный теми или иными обстоятельствами. Однако там и тогда, когда дискретный код не может заменить аналоговый код, возникает необходимость в метафорических выражениях (в намеке на состояние дел в аналоговом режиме).

В силу отсутствия прямого перехода аналогового и дискретного кодов друг в друга, недопустим отказ от какой-либо одной когнитивной системы в пользу ее антипода. Когда одна когнитивная система поглощает другую, происходит кастрация сознания.

Вот почему не заслуживает поддержки доктрина панязыкового характера сознания.

В философии языка, уже начиная с Л. Витгенштейна, вопросы познания и смысла стали носить лингвистический характер.

По Витгенштейну, мыслить означает научиться пользоваться языком, усвоить слова языка и уметь применять их в соответствии с правилами. При этом сама жизнь языка принимается в качестве исключительной реальности. Для Л. Витгенштейна, процесс словоупотребления определяет и картину нашего внутреннего пространства, и факты, из которых она состоит. Так, у Витгенштейна мы читаем: «Понятия: «предложение», «язык», «мышление», «мир» представляются рядоположенными и эквивалентными» [7]. По существу, Л. Витгенштейн осуществляет деонтологизацию мира посредством языка, лишённого референциального значения. Именно эту идею Л. Витгенштейна подхватывает и развивает постмодернизм.

Постмодернизм перешел к программному отказу от самой идеи референции. Главное достижение постмодернизма состоит в «эмансипации знака», т. е. в утверждении его способности представлять самого себя, а не реальность. В постмодернизме жизнь языка определяется как игра означающих, осуществляющаяся согласно внутриязыковым законам. Лингвистический код, знак, отказавшийся от референции, становится ведущим образом постмодернистской культуры, ее управляющим законом, которому подчинены все явные и неявные структуры сознания. В философии постмодернизма язык как способ понимания реальности упразднил саму реальность, превратив мир в знак. В этой системе представлений означающее без означаемого приобрело статус единственной и самодостаточной реальности. На пьедестал последней инстанции возводится самореференциальный знак. Слово перестает выступать референтом выраженного соответствующим понятием объекта. Основой постмодернистского видения процессов словоупотребления служит радикальная критика референциальной концепции знака и отказ от признания стабильности значения и смысла. Так, согласно Ж. Лакану, субъект определяется только лингвистически, т. е. вне языка человек не существует, а у Ж. Бодрийера беспроглядно-блестящая атмосфера симулякров поглощает реальность. Так распространение власти «пустого знака» порождает эру тотальной симуляции как в экзистенциональной, так и в социальной среде, а современная культура в целом утрачивает живое ощущение жизни и реальности.

Неплохо было бы вспомнить, что уже в 20-е годы ХХ в. М. Бахтин остро критиковал формалистскую концепцию языка. Он неустанно развенчивал «семиотический тоталитаризм» формалистического толка. М.М. Бахтин выступал радикальным оппонентом «западной традиции» в лице Гадамера, Фуко и Деррида. Эта критика «семиотического тоталитаризма» была

продолжена Ю.М. Лотманом. С полной определенностью Ю.М. Лотман утверждал: «Текст — не действительность, а материал для ее реконструкции» [8].

Мы всегда пользуемся *чужим* словом (не мы его изобрели), но это чужое слово наполняется личным сенсорным опытом и личными раздумьями, а потому чужое слово становится *своим*, *авторским* словом.

«Кто говорит и при каких обстоятельствах говорит — вот что определяет действительный смысл слова» [9].

М.М. Бахтин подчеркивал: каждое слово пахнет контекстом и контекстами, в которых оно жило всей социальной напряженной жизнью.

«Задача творчества, — указывал М.Л. Гаспаров, — «выложить свою мысль из чужих унаследованных слов» [10].

Но в диалектике «своего» и «чужого» примат принадлежит все же «чужому». Индивидуальные впечатления и переживания всегда находятся под грузом коллективных норм. Как писал В. Гумбольдт, «даже отдаленное прошлое все еще присутствует в настоящем — ведь язык насыщен переживаниями прежних поколений и хранит их живое дыхание» [11].

В любой процесс восприятия входит сравнение входящей текущей информации со сходным прошлым опытом. Наши действия проистекают из прошлого опыта, они связываются со структурами, воссозданными в наших воспоминаниях, и эти воспоминания проявляются благодаря непосредственной стимуляции: и тогда восприятие является больше идентификацией, нежели видением. Мы определяем текущие переживания согласно нашему прошлому опыту и затем реагируем на этот опыт, измененный теми или иными особыми обстоятельствами. Мы не ощущаем мир напрямую, а инкорпорируем его с нашими воспоминаниями, значениями и целями. Все единицы информации, освоенные в общении с другим человеком, образуют континуум как индивидуального, так и коллективного сознания. Анализ априорных структур сознания, «инвариантных слоев в живневосприятии и сознании человека предполагает, что именно эти «глубинные» слои определяют и рефлексивные акты, и осознанное поведение» [12].

Доминирование «чужого», «коллективного» над «частным», «своим» неминуемо уже потому, что границы коллективного сознания неизмеримо превосходят границы личного опыта. В этом пункте мы вплотную подходим к пониманию роли культуры в структуре сознания. В изменчивую пестроту личных переживаний именно культура вносила и вносит инвариантное единство.

Очень четко организующую функцию культуры показал Ю.М. Лотман.

По Лотману, культура — генератор структурности, и этим она делает возможной социальную жизнь. Основная «работа» культуры, — писал Ю.М. Лотман, — «в структурной организации окружающего мира» [13] и самого сознания человека, — добавим мы. Лотман прямо пишет, что культура — механизм «по организации и хранению информации в сознании коллектива» [14]. Культура идентифицирует себя с константными нормами своей памяти. «Мы понимаем культуру как *ненаследственную память коллектива*, выражающуюся в определенной системе запретов и предписаний» [15]. Как организующее начало культура отличается способностью формировать ментальное содержание сознания, оказывая на него влияние. Мы бы сказали: культурно-исторические шаблоны задают вектор кодирования информации как в представлениях, так и в действиях (поступках) *homo sapiens sapiens*.

Культура — это система *метарегулятивов*, организующих все виды человеческой деятельности. Культура антропоцентрична — она делает центром всех действий самого человека, выступая по отношению к ним единой порождающей программой.

На наш взгляд, необходимо ввести различие между культурой *sui generis* и ее воплощенным бытием. Целостность культуры образует некоторое единство метаструктур, в рамках которого императивный приказ целого повелевает каждым элементом и сознания, и поведения человека. Очевидно, метаструктуры, метарегулятивы культуры не существуют в чистом виде: их отграничение от ментальных или поведенческих структур возможно лишь в процессе абстрагирования, *in actu* оно невозможно.

Именно когнитивный потенциал культуры реализуется во всех ее артефактах: как вещественных, так и символических. Стремление к максимальной адекватности в воспроизведении мира присуще не только сознанию, но и культуре. Сама культура возникает из взаимодействия сознания с внешним миром и потому внешний мир не может не накладывать свою печать на состояние культуры. Некоторый потенциал адекватности — минимальное условие, обеспечивающее саму возможность существования культуры. В противном случае культура становится неадекватной и обречена на исчезновение. Можно сказать так: регулятивный слой когнитивности и есть культура.

В неокантианстве трансцендентальная способность сознания лежит в основе культуры. На наш взгляд, дело обстоит прямо наоборот. Масса информации, составляющая внутрен-

ний опыт индивида, представляет когерентную систему, в своей целостности либо детерминированную, либо мотивированную метаструктурами культуры. Иначе говоря, базовый уровень культуры существует как на уровне коллективных (социально-принятых), так и индивидуальных достижений.

Функционирование и жизнь культуры осуществляется в двух разных режимах: в режиме (1) дорефлексивных и (2) рефлексивных регулятивов.

К дорефлексивному уровню относятся архетипы культуры и телесные схемы. По характеристике С.Б. Крымского, культурные архетипы — это механизмы контурного, преформистского присутствия будущего в прошлом и настоящем. «Архетипы — это культура впереди нас» [16]. Как подчеркивает С.Б. Крымский, «по-видимому, в историческом бытии культуры заложены образы, рассчитанные на весь маршрут человеческой истории» [17]. Самые животрепещущие идеи науки, по Крымскому, имеют прообразы (точнее, аналоги в форме догадки или фантастических предвосхищений) в истории культуры. Притом, чем более фундаментальна идея, тем больше культурных аналогов или прообразов она насчитывает в прошлом.

Важное место в американской культурной антропологии XX в. принадлежит Францу Боасу.

По Боасу, культура — это совокупность моделей поведения, которые человек усваивает в процессе взросления и принятия им своей культурной роли. Согласно Боасу, данные культурной антропологии доказывают, что не только наш язык, но даже наши эмоции являются результатом нашей общественной жизни и истории народа, к которому мы принадлежим [18].

В середине 50-х гг. прошлого века в США возникает направление когнитивной антропологии, главными представителями которого были: У. Гуднаф, М. Спиро, Р. Редфильд и Р. Д'Андрад.

В 1957 г. Уард Гуднаф опубликовал статью, оказавшую большое влияние на определение культуры как системы познания: «Культура общества состоит из всего того, что должно знать и во что должно верить для того, чтобы поступать приемлемым для ее членов образом» [19]. В концепции Редфильда, культура состоит из «обыденных пониманий, проявляющихся в актах и артефактах, которые характеризуют общества» [20].

Наиболее авторитетными в когнитивной антропологии считаются работы Роя Д'Андрادا. Он работал на стыке психологической и когнитивной антропологии. В этой концепции «культура — это ментальная экипировка», которую члены общества используют для ориентации, взаимодействия, обсуж-

дения, определения, категоризации и интерпретации текущего социального поведения в своем обществе. Р. Д'Андрад пишет: «...Адекватное описание культурных символов от словесного уровня до уровня широких систем познания требует объяснения основных когнитивных схем, которые стоят за (курсив наш. — Е.Р.) этими стимулами. Теория схем — это основная несущая конструкция для более сложного рода организации» [21].

По Д'Андрату, когнитивная схема является бессознательным средством интерпретации событий, заставляя человека видеть внешний мир под определенным, культурно-детерминированным углом зрения и действовать в соответствии со своей культурно-детерминированной интерпретацией происходящих в мире событий.

«Внутренние формы обычно называют „схемами” и рассматривают как составленные из абстрактных, подобных предложениям сетей. В этом вопросе, нам кажется, лучше было бы использовать различные термины для внутренних значений и внешних знаков. Термин „значимая система” скорее подходит для ментальных структур и процессов, а термин „символ” для внешних знаков» [22] (или *артефактов культуры*, как говорит Д'Андрад в другом месте).

Термин «культура», по Д'Андрату, «имеет два смысла и понимается то как процесс (то, что передается, чтобы быть выученным последующими поколениями), то как особый класс явлений (то есть организованное познание). В принципе эти два аспекта термина могут сосуществовать. В таком случае культурой будет все, что передается последующим поколениям через научение» [23].

Итак, то, что выучено и разделяется всеми членами общества и есть культура.

Аналогичную концепцию мы находим у Теодора Шварца, согласно которому культура определяет особый строй интеллекта человека, как бы оформляет его психологию, имеющую и сознательные, и бессознательные элементы. Под влиянием культуры складываются ее аффективно-когнитивные элементы, ее способность к дифференциации и различению человеческого опыта, характерные способы приобретения опыта. По Шварцу, культура — это процесс, в ходе которого индивид взаимодействует с внешним миром, со своим природным или социальным окружением. При этом он, с одной стороны, впитывает культурный опыт, опосредованный другими индивидами, а с другой — вырабатывает новые элементы опыта, т. е. «„производит” культуру» [24].

Сходное высказывание мы можем найти у Е. Морин: во всех культурах «обыденная когниция незримо присутствует при чувственном восприятии, в правильных и неправильных интуитивных суждениях, в индуктивном рассуждении, в силлогизмах и паралогизмах, казалось бы, необоснованных предрассудках и личных мнениях» [25].

Так что представляют собой культурные схемы как дорефлексивные регулятивы сознания и поведения?

Культурная схема — это наиболее глубинная модель структурирования какой-либо когниции или какого-либо действия. Так, управляющий параметр игры на скрипке вырабатывается в самой этой игре, в постоянных и непрекращающихся тренировках по овладению инструментом. Культурная схема — это формообразующий «скелет» навыка по обращению с любыми элементами опыта, навыка «выстраивания» элементов опыта в целеобразующую структуру. Выполняя направляющую функцию, схема становится культурной, охватывающей любые виды и телесного, и ментального опыта. Вместе с тем то, что выделено индивидом, еще должно быть принято обществом, чтобы стать достоянием культуры. Нетранслируемые в человеческой группе достижения не входят в состав культуры. Только став эталонами для бессознательного подражания, культурные схемы становятся устойчивыми опорами опыта.

К управляющим параметрам восприятия Дж. Лакофф относил так называемые «образные схемы». По Лакоффу, образные схемы — это относительно абстрактные схемы, «которые организуют и упорядочивают то, что может быть воспринято и представлено визуально, но они сами не могут быть непосредственно представлены в зрительно воспринимаемой форме таким образом, как могут быть представлены богатые образы» [26]. «Именно образно-схематическая структура — добавляет Лакофф — дает возможность категоризовать то, что мы воспринимаем» [27].

В дальнейшей истории происходит трансформация дорефлексивных регулятивов культуры в рефлексивные. Культурными маркерами становятся классные грамматические показатели. Иначе говоря, культурные схемы претерпевают грамматикализацию. Грамматические классификаторы частей речи (прежде всего имен) представляют собой оязыковленные формы мировосприятия. Классификаторы становятся грамматически означающими регулятивами, маркирующими семантику существительных, прилагательных и глаголов, они же управляют значениями синтаксических конструкций. Посредством классификаторов достигается более высокий уровень абстракции в когнитивном расчленении мира, абстрактные значения

закладываются в форманты существительных, прилагательных, глаголов и синтаксических связей.

Так, Дж. Лакофф (вслед за Р. Диксоном, 1982) проанализировал классификаторы в языке дьирбал. В этом языке существительному предшествует одно из следующих слов: *bayi*, *balan*, *balam*, *bala*. По Лакоффу, эти классификаторы выделяют следующие базовые различия. *Bayi* относится к человеческим существам мужского пола, *balan* — к человеческим существам женского пола, *balam* — к съедобным растениям, *bala* включает все остальное [28]. Конечно, это реконструкция когнитивного семантика, *исследователя* языка дьирбал.

В архаическом сознании представителей дьирбал из континуально-размазанного опыта выступают лишь отдельные островки слабой (зародышевой) структурированности. Так, классификатор *bayi* относится к мужчинам, кенгуру, опоссумам, летучим мышам, к большей части змей, к большей части рыб, к некоторым птицам, к некоторым насекомым, к луне (в языке дьирбал *луна* мужского рода), к радуге, бумерангам, к некоторым видам копий и т. д. В этом сознании организация чувственных образов памяти ориентирована на мифологические регулятивы. Какая-либо естественная таксономия здесь еще не сложилась.

Согласно мифу, рассмотренному Р. Диксоном, луна и солнце — это муж и жена, соответственно луна относится к классу I вместе с другими мужьями, тогда как солнце к классу II вместе с другими женами. Волосатая гусеница, прикосновение к которой вызывает ожог, подобный солнечному ожогу, в классе II вместе с солнцем. Ветер относится к классу IV, однако бури и радуга, которые в мифах являются мужчинами, входят в класс I. Точно так же три вида трясогузок являются мужчинами в мифах и потому относятся к классу I.

Несуразность, перепутанность образов памяти могут в одинаковой мере характеризовать как примитивное мышление дикаря, так и архаическое мышление. Размытость исходной формы знания может стать проклятием для когнитивной культуры целого этноса.

Так, после 1963 г. для австралийских аборигенов было введено обязательное обучение на английском языке и имело место воздействие радио и телевидения. В промежутке между 1963 и 1983 гг. в языке говорящих на дьирбал, луна, бури и радуги все еще в классе I вместе с мужчинами и животными. Солнце, звезды и птицы все еще в классе II вместе с женщинами. Ко все большей адекватности коммуницируемой информации когнитивность отдельного этноса пробивается на протяжении жизни *целого ряда*, сменяющих друг друга поколений.

Об императивном воздействии мифа на культуру прекрасно сказал Т. Манн: в мифе архетип предстает как «изначальный образец, изначальная форма жизни, вневременная схема, издревле заданная формула, в которую укладывается сознающая себя жизнь, смутно стремящаяся вновь обрести некогда предначертанные ей примеры» [29].

Итак, сознанию еще предстоит выпутаться из конгломерата малосвязанных между собой элементов опыта, и эта задача не может быть решена в один присест, она требует длительного времени.

Так, в лакском языке мы находим трехклассное членение опыта. К I классу имен существительных относятся мужчины, ко II классу — существительные, обозначающие лиц женского пола, но не всех, а только вышедших замуж и занимающих в семье положение ее ведущих членов. Тем самым они приравниваются в своем семейном положении к мужчинам и отделяются от других лиц их же пола, которые могут попадать в III класс. В III и IV классы входят имена существительные, обозначающие животных и неодушевленные предметы. В лакском языке в их число попадают такие имена существительных женского пола, как *diš* «девушка», *səi* «сестра» (они не занимают в семье самостоятельного положения и включаются в третий класс, куда входят также ряд животных, птиц, насекомых и неодушевленных предметов). В кубачинском диалекте даргинского языка разными классными показателями обозначаются мужчины (-*u*), женщины (-*j*) и имена, не означающие человека. *Usta w-iqul-sa-w* «мастер работает»; *x'əunul j-iqul-sa-j* «женщина работает»; *mašina b-iqul-sa-b* «машина работает».

Грамматические классификаторы выражают не столько визуальный или телесный опыт, сколько культурный опыт. Такие культурные маркеры оказываются специфическими для разных народов: они не совпадают между собой в разных уголках мира. При этом сам культурный опыт исторически продвигается от слабо дифференцированных ориентиров ко все более дифференцированным ориентирам, эмпирически расплывчатое диффузное расчленение мира сменяется все более четким расчленением.

Так, в абхазском языке мы находим гендерную ориентацию, и разграничение класса человека и класса вещей выглядит следующим образом: *с-цойт* «я иду», *у-цойт* «ты (муж.) идешь», *б-цойт* «ты (жен.) идешь», *д-цойт* «он (муж.) идет», *й-цойт* «то (напр., время) идет».

Классные показатели в абхазском языке сохранились в единственном числе, но исчезли во множественном числе: *х-цойт* «мы идем», *шэ-цойт* «вы идете», *и-цойт* «они идут».

Классный показатель может указывать на направленность действия, на нечто внешнее по отношению к человеку. В даргинском языке связь глагола с объектом устанавливается за счет классных показателей: *галга ха-б-ушиб* «дерево его-срубил-он». Здесь глагол получает показатель объекта «дерева» (его показатель -б). В даргинском *нуни галга ха-б-уши-ра* связан с объектом классным показателем -б и согласуется с субъектом личным окончанием -ра.

Посредством культурного опыта происходит акцентуация тех или иных приоритетов в рецепции мира. Так, уже Б. Уорф показал, что в языке хопи глагольные префиксы проводят тонкие различия между типами движения: волнообразным или колебательным; колебательным с большой амплитудой, либо колебательным движением с изменяющейся амплитудой, либо движением по спирали, либо вращательным движением, либо движением с быстрым оборотом.

Как подчеркивал Дж. Лакофф, в чем мы с ним совершенно согласны, «наша концептуальная система непосредственно зависит от нашего физического и культурного опыта» [30].

В то же время нам трудно согласиться с Дж. Лакоффом в следующем утверждении: «В объективной действительности нет ничего, чтобы соответствовало структуре *hop* в японском языке или категории *balan* в дьирбал» [31].

Думается, что *внезаходимость* по отношению к говорящему всего конгломерата опыта, охватываемо классификатором *balan* (женщины, бандикуты, собаки, утконос, ехидна, некоторые змеи, некоторые рыбы, большинство птиц, светлячки, скорпионы, сверчки, волосатые гусеницы) и есть показатель «объективности». Думается, что *hop* в японском языке ориентирует на выделение какой-то *протяженной узкой длительности* (чего угодно) и такая протяженность является «объективной». Можно спорить, является ли *hop* прототипическим образом? Содержание протяженности чересчур континуально, для дискретного *расширения* этот образ не годится.

В более дифференцированной когнитивности вместо классификационных показателей вырабатываются терминологически означающие маркеры. К примеру, культурные регулятивы могут ориентировать сознание на выделение геометрических контуров предметов или на различие активности — неактивности. Так в языке зймара глаголы «нести», «брать», «класть» звучат совершенно по-разному, когда речь идет о самоизменяющихся (несамоизменяющихся) предметах, мелких, продолговатых, округлых, плоских, неправильной формы, тяжелых или мягких.

В языке лимара мы обнаруживаем дифференциацию имен прилагательных по оппозиции плоских и округлых предметов. Например, *lonqo* «толстый» (о плоских) - *lankhč* «толстый» (об округлых); *laqa* «тонкий» (о плоских) - *hičusa* «тонкий» (об округлых). Интересно, что такие же оппозиции мы находим в языках кавказских народов. Грузинский язык: *skel-i* «толстый» (о плоских) - *msxovil-i* «толстый» (об округлых); *txel-i* «тонкий» (о плоских) - *swril-i* «тонкий» (об округлых). Кабардинский язык *Juyv* «толстый» (о плоских) - *чъу'ым* «толстый» (об округлых); *nJawšlɛ* «тонкий» (о плоских) - *псычъуэ* «тонкий» (об округлых). Даргинский язык *бузси* «толстый» (о плоских) - *буршуси* «толстый» (об округлых); *буклуси* «тонкий» (о плоских) - *чъэрцлси* «тонкий» (об округлых).

Очень часто ранее сформировавшиеся регулятивы действуют совместно с вновь народившимися структурами. В кавказских языках обнаруживается три типа спряжения глаголов: классное спряжение, классно-личное и личное спряжение. Большинство кавказоведов считают, что наиболее древним является первый тип классного спряжения, сохранившийся и поныне в нахско-дагестанских языках, где категория грамматических классов представлена в глаголе в виде префиксов. В то же время в нахско-дагестанских языках классные маркеры используются параллельно с терминологически-означающими маркерами. Соответственно глагольные лексемы распределяются по двум профилирующим группам: (1) по разряду глаголов, передающих действие, распространяющееся с субъекта на объект и преобразующее его (таковы глаголы «ломать», «резать», «срывать», «убивать», «рубить», «сушить», «ловить», «пахать», «рыть», «сеять», «топить» и др.); (2) по разряду глаголов, передающих состояние субъекта или его поверхностное воздействие на объект (таковы глаголы «расти», «идти», «лежать», «бежать», «чихать», «кричать», «петь», «плясать», «толкать», «ударять», «щипать», «царапать», «кусать», «целовать», «тянуть», «ждать», «просить», «догонять», «ругать», «звать» и др.).

Аналогично в языке навахо мы встречаемся с терминологически выраженными различиями в маркерах действия. Например: *ti* «быть» (о людях, животных) - *tēl* «быть» (о предметах); *tiⁿ* «лежать» (о людях, животных) - *-'á* «лежать» (о предметах); *-hááh,уа* «двигаться» (о людях, животных) - *кѣѣс* «двигаться» (о предметах).

Итак, рефлексивная ориентация сознания может быть выражена различными языковыми средствами. При этом в исторически определенных языках объем и удельный вес слабо дифференцированных культурных маркеров постоянно со-

крашался, а объем четко дифференцированных культурных маркеров постоянно возрастал. Только с разрушением старых культурных шаблонов могли сложиться улучшенные формы вербального выражения когнитивности, могли возникнуть ранее неизвестные способы переработки информации.

Не система взглядов, а мировидение, мироощущение — вот что предшествует мировоззренческой модели мира. В архаическом сознании отсутствовали категории пространства, вечности, причинности и многие другие. Уяснить самому себе дефекты и недочеты шаблонов, которые навязаны человеку его культурой, можно лишь тогда, когда человек выходит за рамки деятельности, предписанные ему его культурой, осваивает более высокую культуру с качественно иным, как правило, более богатым, инвентарем технических средств.

Наполненные мировоззренческими смыслами культурные маркеры становятся универсалиями культуры.

Как пишет В.С. Степин, есть некоторая система категориальных смыслов, «которая создает единую целостную мировоззренческую модель мира. Там обязательно будут сцеплены предметно-вещные смыслы (пространство, время, вещь, случайность, необходимость) с экзистенциальными смыслами (я, другие, общество, правда, красота, милосердие, добро, свобода, добродетель и т. д.). Эти смыслы всегда склеены между собой. Я вижу мир сквозь призму представлений о добре, зле, добродетели, правде, истине, человеку. И наоборот, человека я вижу сквозь призму того, что такое природа, пространство, время. Все это скоррелировано» [32].

Взгляды В.С. Степина перекликаются с представлениями Клиффорда Гиртца, которые разрабатывались им в 70-е годы прошлого века: «картина мира» представляет собой присущую носителю данной культуры «картину того, как существуют вещи... его концепцию природы, себя и общества» [33].

Итак, высший уровень рефлексивности культуры выражается мировоззренческими концептами. Если когнитивная наука ставит перед собой задачу выявить когнитивный строй культуры, она не может обойти стороной проблему разных уровней рефлексивности, присущих той или другой исторически определенной культуре.

Под соответствующим углом зрения культуру нужно рассматривать как семиотическую систему, состоящую из дискретных и аналоговых кодов представления информации.

Нам трудно принять утверждение В.А. Масловой: «Концептуальные картины мира у разных людей одинаковы, ибо человеческое мышление едино. Национальные языковые картины мира — это просто иное их «расцветивание» [34].

Очевидно, содержание концептов «добро», «истина», «время» в разные исторические эпохи было различно.

Так, для японца живот (*hara*) — это «средоточие мысли и чувств...». Не случайно, уже Ф. Боас подчеркивал, что каждая культура «может быть понята как историческое явление».

Со своей стороны Ю.М. Лотман указывал, что изменения в системе культуры, бесспорно, связаны с расширением знаний человеческого коллектива. Семиотические системы, — писал он, — «подчинены обязательному закону развития» [35].

Напомним, что Б. Уорф рассматривал языковые формы — морфемы, слова, грамматические конструкции как области локализации различных концептуальных систем. Он стремился доказать, что радикальные различия в языковой структуре ведут к радикальным различиям в мышлении и тем самым к соответствующим различиям в поведении. Для Уорфа концептуальные системы являются различными, если они последовательно ведут к различному пониманию опыта [36]. Если в языке дьирбал, как это показал Дж. Лакофф, нельзя обнаружить родовых наименований, то такая когнитивность дьирбал объясняется состоянием их культуры. От визуальных диффузных когниций к родовым понятиям в эволюции когнитивности напрямую перескочить невозможно. Конечно, старые и новые культурные регулятивы по большей части перекрывают друг друга, но затем более развитая сеть регулятивов становится доминирующей. Иначе говоря, языковые структуры рассматриваются нами как *воплощение* когнитивного строя культуры.

Зависимость от культуры — это зависимость от ставшей доступной человеку меры адекватности природным и социальным условиям жизни. Одна культура в большей степени отвечает этому требованию адекватности, другая — в меньшей степени. К примеру, Р. Диксон в работе «Куда ушли все эти прилагательные?» показал, что языки вообще могут не иметь прилагательных или иметь их очень мало. Так, в языке североамериканских индейцев игбо — восемь имен прилагательных, в хауса — двенадцать [37].

Если культура на основе мифологических установок может деформировать сознание, то она же может и исправить эту деформацию.

Мы согласны с Дж. Лакоффом, что язык является частью когнитивного комплекса в целом — притом его важнейшей частью.

Колоссальное преимущество вербального звукового языка состоит в том, что он является не просто средством коммуникации (как язык жестов), он *прежде всего* служит способом трансляции культуры. Исторически определенный характер

культуры задает насыщенность языка тем или иным когнитивным содержанием. Именно межпоколенное общение закрепляет культурные смыслы и соответствующие им концепты за грамматикой и лексикой того или другого этноса.

Языковые формы репрезентации информации складываются *на базе* той или иной исторически своеобразной культуры, а потому имеют свои горизонты и свое ограничение. Языковое кодирование способно аккумулировать не только приобретения, и дефекты когнитивности, присущие той или иной эпохе. Не случайно грубые начатки языковых конструкций ни в коей мере нельзя отождествлять с развитыми лексическими и грамматическими формами. Вот почему мы в принципе не согласны с Витгенштейном, утверждавшим, что мышление и культура есть функции языкового взаимодействия. Только на определенной ступени социального развития хорошо продвинутое языковое конструкции делают возможным переход от размытого видения мира к его более отчетливому дискретному восприятию.

«...Наши языковые выражения могут быть более или менее верным отражением неязыковых фактов, которые они представляют» [38].

Как совершенно справедливо замечает Дж. Лакофф, «язык является способом оформления и выражения мысли так, чтобы они могли быть сообщены другим» [39].

Итак, язык — только часть семиотической системы культуры. Сознание и поведение человека отнюдь не сводятся к лингвистической деятельности. Культура и язык поддерживают друг друга. Культура продуцирует язык, а язык структурирует культуру. Язык — орудие культуры, развивающее самое культуру.

Язык — продукт культуры, но, безусловно, имеет место и обратное воздействие языка на культуру. Это воздействие складывается исторически. Оно вторично, и этот вторичный эффект следует отличать от первичного эффекта продуцирования языком культурных паттернов. Каузативная зависимость языка от культуры имеет более фундаментальный характер, чем обратная зависимость. Можно согласиться, что развитие языка является предпосылкой современной культуры, однако в диалектическом взаимодействии предпосылка и результат постоянно меняются местами: предпосылка становится результатом, а результат становится предпосылкой. Развитый языковой аппарат, *в свою очередь*, задает направление когнитивным наработкам и изменениям. Постоянное использование языкового богатства, приведение в действие соответствующих языковых средств, эффективная их эксплуатация в процессах поведения и действия — вот показатель исторической транс-

формации и культуры, и когнитивности, и языка. Лексическая и грамматическая разработанность языка разворачивается по линии возрастающей аутентичности языка содержанию мысли. По тому, как и насколько языковые средства отвечают новым когнитивным задачам, можно судить о характере культуры, определяющей переработку информации на изучаемом отрезке социального времени. Там, где господствует холистско-нерасчлененные режимы когнитивности, мы имеем дело с одним строем культуры, в случае господства линейно-дискретных соположений налицо другой строй культуры.

Весь вопрос в том, как и когда сложился или *не* сложился устойчивый репертуар вербально-грамматических средств для воплощения нарождающегося когнитивного строя культуры?

Внутреннее достояние сознания слово переводит во внешний план, поскольку этот внешний план, оказывается единым для коммуницирующих субъектов (адресанта и адресата), он регламентирует их поведение, становится *направителем* не одних только звуковых моментов коммуникации, а *направителем* ее когнитивного содержания в поведении и действии. Язык *закрепляет* достижения когнитивности, образуя предпосылку ее дальнейшего функционирования. В единстве когнитивности и коммуникации направляющая роль переходит от одной стороны к другой: они постоянно меняются местами.

Лишь в конечном счете перестройка когнитивных режимов приводит к переделке языковых форм в нужную для прогресса когнитивности сторону. Без решающих сдвигов в сфере практики, в сфере предметно-практической деятельности вербально-грамматическая представленность информации, взятая сама по себе, не в состоянии переделать закрепившиеся в сознании содержательные дефекты и искажения.

Индивидуальная способность к переработке информации может продвигаться гораздо дальше на базе коллективных достижений, а они требуют радикальных сдвигов культуры в целом.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Звезгинцев В.А. Мысли о лингвистике. М., 1996. С. 195.
2. Paivio A. Abstractness, imagery and meaningfulness in paired-associated leaning // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1965. № 4.
3. Paivio A. Mental imagery in associative leaning and memory // Psychological Review. 1969. № 76.

4. *Brooks L.R.* Spatial and verbal components of the act of recall // *Canadian Journal of Psychology*. 1968. № 22.

5. *Гудавичус А.И.* Принципы построения и содержание сопоставительной семасиологии (на материале русского и литовского языков): Дис. на соискание уч. степ. докт. филолог. наук. М., 1980.

6. *Кассирер Э.* Опыт о человеке. Введение в философию человеческой культуры // *Проблема человека в западной философии*. М., 1988. С. 29.

7. *Витгенштейн Л.* Философские работы: В 2 т. Т. 1. М., 1994. С. 124.

8. *Лотман Ю.М.* О семиотическом механизме культуры // *Избранные статьи: В 3 т. Т. 3.* Таллин, 1993. С. 330.

9. *Бахтин М.М.* Слово в романе // *Бахтин М.М.* Вопросы литературы и эстетики. М., 1975. С. 212.

10. *Гаспаров М.Л.* М.М. Бахтин в русской культуре XX века // *Вторичные моделирующие системы*. Тарту, 1979. С. 112.

11. *Гумбольдт В.* О различии строения человеческих языков и его влиянии на духовное развитие человечества // *Гумбольдт В.* Избранные труды по языкознанию. М., 1984. С. 82.

12. *Огурцов А.П.* Российская ментальность (материалы «круглого стола») // *Вопросы философии*. 1994. № 1. С. 52.

13. *Лотман Ю.М.* О семиотическом механизме культуры. С. 328.

14. Там же. С. 329.

15. Там же. С. 328–329.

16. *Крымский С.Б.* Культурные архетипы или знание до познания // *Природа*. 1991. № 11. С. 75.

17. Там же. С. 72.

18. *Аверкиева Ю.П.* Франс Боас // *Краткие сообщения Института этнографии*. Вып. 1. М., 1946.

19. *Goodenough W.H.* *Cultural Anthropology and Linguistics* // *Garvin, Paul (eds).* Report of the Seventh Annual Round. Table Meeting on Linguistics and Language Study, Washington, DC: Georgetown University. 1957.

20. *Redfield R.* *The Little Community. Viewpoints for the Study of a Human Whole.* Uppsala and Stockholm: Almqvist and Wiksells, 1955.

21. *D'Andrade Roy G.* *Cognitive Anthropology* // *New Direction in Psychological Anthropology.* Teodor Schwartz, Geoffrey M. White, A. Lutz (eds). Cambridge: Cambridge University Press. 1994. P. 47.

22. *D'Andrade Roy G.* Cultural Meaning System // Richard A. Shweder, Robert A. Le Vine (eds). Cultural Essays on Mind, Self, and Emotion. Cambridge, L, N: Y., New Rochelle, Melbourne, Sydney: Cambridge University Press, 1984. P. 104.

23. *Ibidem.* P. 114–115.

24. *Schwartz T.* Anthropology and Psychology: an Unrequited Relationship: its Psychoanalysis relevant for Anthropology // Teodor Schwartz, Geoffrey M. White, A. Lutz. New Direction in Psychological Anthropology. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

25. *Morin E.* La methode. Т 4. Les idees. Leur habitat, leur vie, leurs moeurs, leur organisation. P., 1991. P. 151.

26. *Лакофф Дж.* Женщины, огонь и опасные вещи. Что категории языка говорят нам о мышлении. М., 2004.

27. Там же. С. 587.

28. Там же. С. 138.

29. *Манн Т.* Иосиф и его братья (доклад) // Соч. Т. 9. М., 1960. С. 175.

30. *Лакофф Дж.* Указанные работы. С. 156.

31. Там же. С. 272.

32. Оккультизм и магия в современном мире: Беседа И.Т. Касавина с член-корреспондентом РАН В.С. Степиным // Магический кристалл. Магия глазами ученых и чародеев. М., 1992. С. 525.

33. *Geertz Cl.* Ethos, World — View and the Analysis of Sacred Symbols // Hamme E.A. and Simmons W.S. Man Makes Sense. Boston: Little, Brown and Company, 1970.

34. *Маслова В.А.* Когнитивная лингвистика. Минск, 2005. С. 51.

35. *Лотман. Ю.М.* О семиотическом механизме культуры. С. 338.

36. *Whorf, Benjamin L.* Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Le Whorf. Ed. John B. Carroll. Cambridge, Mass.: MIT Press.

37. *Dixon, R.M.W.* Where Have All the Adjectives Gone? Berlin: Walter de Gruyter, 1982.

38. *Kay Paul.* The Role of Cognitive Schemata in Word Meaning: Hedges Revisited. Department of Linguistics of California. Berkeley, 1979.

39. *Лакофф Дж.* Указанная работа. С. 299.

КУЛЬТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ ЯЗЫКОВОГО СОЗНАНИЯ О ВПИСАННОСТИ ГРАММАТИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ В ЭВОЛЮЦИЮ КУЛЬТУРЫ

Для современного языкознания нормой является выделение в языке таких частей речи, которые можно четко отграничить друг от друга. Их лексико-грамматическое содержание связывают с отражением определенных реалий в материальном мире. Так, акад. А.А. Шахматов различал в современном русском языке знаменательные и незнаменательные части речи.

А.А. Шахматов писал: «Различению частей речи соответствует различная природа наших представлений. Все наши представления... распадаются на представления о *субстанциях* (лицах или предметах), представления о *качествах, свойствах*, представления о *действиях-состояниях* и представления *об отношениях*» [1].

Известный афоризм академика Л.В. Щербы утверждает: «...едва ли мы потому считаем *стол, медведь* за существительные, что они склоняются: скорее потому мы их склоняем, что они существительные» [2]. Но вполне правомерен вопрос: а всегда ли язык содержал существительные как самостоятельную часть речи? Те представления, о которых пишет А.А. Шахматов, характеризуют современное состояние языкового сознания, но были ли они столь же универсальны для первобытного или средневекового человека? Очевидно, лексические и грамматические нормы современного языка недопустимо приписывать его отдаленному прошлому, иначе мы просто скатимся к докантовской методологии понимания сознания в духе Дж. Локка. Вот почему в нашей работе пойдет речь о стадиальности развития языкового сознания, о ее культурной обусловленности, об определенном изоморфизме между типом культуры и характером языкового сознания. Автор целиком разделяет методологическую установку А. Мейе, который писал: «Единственная классификация, имеющая ценность и практически пригодная, есть классификация генеалогическая, основанная на истории языков» [3].

Под когнитивным строем культуры, как мы показали в предыдущей статье, следует понимать ментальную (и сознательную, и бессознательную) переработку информации, происходящей по сенсорным каналам, связывающим человека с окружающим миром. В разные исторические эпохи когнитивный строй одной и той же этнической культуры имеет различное когнитивное содержание.

Эту зависимость грамматического строя языка от изменений в культуре нам и предстоит рассмотреть.

Согласно современным научным представлениям, порядок и беспорядок, устойчивость и неустойчивость возникают и существуют одновременно, вот почему хаосогенный мир пронизан неопределенностью.

В нестабильном, хаосонном мире нет жестких границ между целым и его частью, между объектом и его признаками, между признаком устойчивым и изменяющимся. Эта размытость границ абсолютизировалась первобытным человеком и воспринималась как единственно сущая.

Первичной формацией в сознании человека, начинающего себя отграничивать от животного мира, было тотемное сознание. В тотемном сознании доминировало представление о *родстве* человека со своим тотемом, но сам тотем мыслился как Первопредок, поглощающий все и вся. Тотему присуща всеохватывающая ирреальная бытийственность, которая пропитывает собою весь мир. Так, тотем кенгуру — это и скала, и дерево, и звездное небо. К этой ирреальной бытийственности принадлежит и человек, и его род.

В тотемном мире господствуют анонимные силы, действующие исподволь, но от этого действия никто не может уклониться или укрыться. Власть тотема распространяется на все и вся. Индивид, принадлежащий к той или иной этнической группе, ощущал себя исполнителем действия, совершаемого помимо его воли в силу групповой солидарности и ее неотвратимой императивности. Согласно такому представлению, безликие силы господствовали над человеком внутри общины и вне общины. Анонимная бытийственность императива (нормы, обычая) представлена сознанию как вневременное начало, которое всегда остается одним и тем же.

Архетипом первобытной культуры было крайне смутное представление, что *все активно*.

По первобытным представлениям, в природе все происходит само собой, без участия человека. По сравнению с явлениями самой природы человеку принадлежит лишь пассивная роль: действуют именно предметы, а не человек. Согласно такому взгляду, всеохватная безбрежная активность разлита во всем мире. Первобытному человеку еще нужно было додуматься, что не все предметы активны, что активность присуща предметам в разной степени. Одни предметы ближе к неизменному состоянию, другие только к текучему. В каждой вещи «сидит» скрытая энергия — потенция к действию. Для первобытного (мифического) сознания отождествление физического с пси-

хическим было культурной установкой. Психические эффекты *буквально* отождествились с физическими. Поэтому для метонимического употребления звуковых комплексов не оставалось места. Переносный, аллегорический смысл слова еще предстояло открыть, *изобрести*. «Природа никогда не дается нам, — как подчеркивал П. Флоренский, — без культурной своей формы, служащей ей сдержкой и делающей ее доступной познанию ... она не входит в наш разум, не делается достоянием человека (творца культуры), не преобразенная предварительно культурной формой» [4].

В тотемном сознании грамматика и лексика сформировались под эгидой всесмещения и панактивности. В этом сознании имя действия еще не отделилось от имени вещи и не превратилось в глагол. Если считать действие изменчивым признаком вещи, то все признаки осознавались как изменчивые, и, значит, не было основания для отграничения глагола от прилагательного и глагола от существительного. Это для современного сознания предмет — нечто выделенное из пространства, нечто отдельное и целостное, но действию приписывалось столь же целостное, самостоятельное, т. е. субстантивное, существование, как и вещи. Получалось, что действие столь же предметно, как и вещь.

Если вещь — это вместилище признаков, то в этом сознании все признаки были недифференцированными, и эта размытость распространялась и на координаты пространства, и на временную последовательность событий. Соответственно в языке действие не имело грамматической формы времени. Именные формы выступали как протосуществительные, протоглаголы, протоприлагательные. Тип дискурса был досубстантивный, доадъективный, доглагольный. Размытость мысли накладывала свой отпечаток на размытость лексических значений. Если все предметы активны, то нет основания для разграничения субъекта и объекта действия: все предметы выделились и осознавались как акторы. Там, где нет переходных глаголов, нет и субъектно-объектной конструкции предложения. Получается, что «универсальный предметный код» (УПК) архаического сознания отнюдь не был похож на «универсальный предметный код» (Н.И. Жинкин) современного сознания. Вплоть до появления грамматики как науки расчленение частей речи (существительное — прилагательное — глагол) происходило спонтанно и дорефлексивно.

В монографии «Когнитивная семантика» Н.Н. Болдырев отмечал, что в обыденном сознании «восприятие и категоризация объектов осуществляется гештальтно, т. е. нерасчлененно: мы воспринимаем объекты и оперируем их концептами не-

осознанно, не задумываясь об их основных характеристиках и составляющих компонентах» [5]. Еще в большей степени такое состояние характеризует тотемное сознание.

Так, палеоазиатский инкорпорированный комплекс «волко-олене-убивание» — это когниция, но когниция холистского восприятия мира с размытой периферией. В языковом плане это фрейм с нерасчлененной морфологией. В свое время Н.Я. Марр считал, что техника звуковой речи начинается с синтаксиса: «главнейшей части всякой звуковой речи». Звуковая речь, — указывал Н.Я. Марр, — начинается с синтаксиса, «строая, из которого постепенно выделяются части речи предложения, определяющиеся по месту их нахождения в речи» [6].

Следующий этап формирования языка — это образование из членов предложения частей речи. С полной определенностью об этом писал В.М. Жирмунский: «С исторической точки зрения части речи возникли в результате морфологизации членов предложения: наречия из обстоятельственных слов, имена прилагательные из атрибутивного употребления имен, глагол и существительное из предиката и субъекта объекта» [7].

Итак, части речи являются морфологизированными членами предложения.

Когнитивная парадигма, установленная А.М. Пешковским, гласит: «части речи есть... не что иное, как основные категории мышления в их примитивной общенародной стадии развития» [8].

Но все дело в том, что мышление аморфными категориями и концептами — это не мышление четко разграниченными категориями, классифицируемыми по логическому основанию: «вещь—свойство—отношение».

Как показано в работе А.Л. Шарандина, когнитивная сущность частей речи состоит в том, что «они концептуализируют структуру восприятия действительности посредством языковых структур *расчлененного* типа» [9].

В инкорпорированном комплексе все члены были насыщены предикативностью и потому имена действия отождествлялись с именами вещей. Лексические значения всех членов инкорпорированного комплекса перетекали друг в друга. Для инкорпорированного сознания расплывающаяся во все стороны аморфность была когнитивной нормой, а потому грамматический синкретизм тоже был аморфным. Так возникали языковые концепты, получающие корявое, нестрогое лексико-грамматическое оформление.

Так, в алеутском языке мы встречаем сложный инкорпорированный комплекс: *ик'я — си — г'ута — сига — ка — ку — х'* («байдарку делать опять крепко может сейчас он»). В этом

комплексе мы находим все члены распространенного предложения: подлежащее, сказуемое, дополнение, обстоятельственные слова. Члены предложения соединены друг с другом правилами размещения их во всем инкорпорированном целом без каких-либо морфологических показателей со специфицирующими признаками

В гильяцкой фразе *təvilagan veurd* («эта большесобака бегохороша») налицо два разделительных комплекса: *təvilagan* — «эта большесобака» и *veurd* — «бегохороша». А в предложении *pila-tux-pəkzd* — «большетопор пропал», слово *tux* — «топор» выступает в роли грамматического подлежащего. Во фразе тундренного диалекта одульского языка *köde-d-ilen-geřil* («человеко-олене-принесение») разница между именем и глаголом неуловима. Аналогична по строю фраза чукотского языка *ты-валя-мна-ркын* («я-ноже-точение-делание»).

По представлениям Л.Я. Скорики, инкорпорированный комплекс — это самостоятельная языковая единица, занимающая промежуточное положение между словом и словосочетанием. От словосочетания инкорпорированный комплекс отличается своей морфологической цельностью. В таком словокомплексе закодировано нерасчлененно-размытое восприятие мира. Он репрезентирует состояние мысли, существенно расплывчато-смазанное. Вот почему словокомплекс не в состоянии отличить и обозначить действие вещи отдельно от самой вещи.

Тотемной когнитивности специальное внимание уделяли С.Д. Кацнельсон и А.П. Рифтин. В работе С.Д. Кацнельсона «Язык поэзии и первобытно-образная речь» [10] представлена реконструкция языка аранта — австралийского племени из Центральной Австралии. В лингвистическом анализе С.Д. Кацнельсон обращается не к живому языку аранта, а к его архаической версии, представленной в мифологических сказаниях, записанных Штреловым-отцом.

Одним из первых исследователей языка аранта был А. Соммерфельд. Он пришел к однозначному выводу, что аранта не создали еще подлинных грамматических форм и значений. В языке аранта вместо последних функционируют знаменательные слова в различных комбинациях. Здесь грамматические значения еще не отдифференцировались от лексических [11]. В силу неразработанности технической стороны языка (его грамматики) язык аранта без сопровождения жестов и вне конкретной ситуации разговора практически непонятен. Со своей стороны А.П. Рифтин соглашается с Соммерфельдом: «Sommerfelt указывает, что части речи у аранта еще не выделились, и это положение правильно» [12].

А.П. Рифтин тотемную когнитивность репрезентирует следующим образом: аранта «всюду встречает вещи, явления, людей, с которыми он тождествен. Но отсюда следует, что у аранта есть только «субъект», а «объекта» нет. Охотясь на кенгуру, он охотится за тем, что есть он сам, т. к. кенгуру — его тотем, и он сам кенгуру. С другой стороны, он встречается с вещами, явлениями, людьми, с которыми он не тождествен, но они тоже тотемы, тоже «субъекты», но только иные» [13]. Из знаменательных слов образуются инкорпорированные комплексы. Так, слово *tji-ha* «друг, товарищ» образуется из знаменательных элементов «принадлежать + сидеть». Слово *para-tja* означает сахар на листьях дерева *para* (где *tja* — «принадлежать к») и т. д.

В когнитивности инкорпорировующего сознания внимание рассредоточено между разными элементами мысли, но нет главенствующего элемента, к которому стягивалось бы все ментальное содержание. В членах инкорпорированного комплекса нет доминирующего начала: у одной части комплекса нет грамматического преимущества перед соседней частью. Здесь внимание просто перемещается с одного элемента мысли на другой элемент: в рассредоточенном внимании нет генерализирующего начала. Вместе с тем концентрация внимания на разных сторонах холистской картины мира приобретает все более важное жизненное значение. На более развитой ступени когнитивности происходит перемещение внимания с одного элемента мысли на другой с задержкой внимания на их отличиях друг от друга. Акцентуализация внимания на референтных различиях приводит к дифференциации как строя мысли, так и строя языка. Язык вступает в ту зону культуры, в которой набирает силу императив дифференциации. Одновременно с акцентуализацией мысли на различных референтных содержаниях появляются первые генерализации в форме ассоциаций по сходству и смежности. Дифференциация элементов мысли потребовала выработки грамматических форм для разграничения референтных содержаний. В соответствии с настоятельностью этого требования происходит расщепление синкретов (неразлепившихся образований) и когнитивного и языкового типа. На место референтной аморфности и когнитивного всесмешения приходит концентрация мысли на своеобразии ее элементов.

Так, в эскимосском языке любое имя, выступая в функции сказуемого присоединяет глаголообразующий суффикс и получает соответствующее глагольное оформление. Например, *юк* — «человек»; *юг-у-к* — «он есть человек». В гиляцком язы-

ке сказуемое наделяется особым предикативным показателем *d*, которым снабжается всякое слово, оказывающееся в позиции предиката: *pila-dəf* — «большой дом»; *tə-dəfpild* — «этот дом велик» и т. д. Самостоятельность глагола лишь проглядывает из тумана всепоглощающей диффузности.

Акцентуализация мысли на различных референтных содержаниях обнаруживает себя прежде всего через полисемию в лексике соответствующего языка.

Тезаурус языка аранта переполнен омонимами со значениями, связанными с полем зрения. Сопоставление признаков вещей по их принадлежности к полю зрения, по размещению вещей на наиболее близком расстоянии приводит к совершенно произвольной агглютинации перцептивных содержаний (вслед за С.Д. Кацнельсоном мы применяем латинскую транскрипцию).

Так, *taltja* означает «серый, зеленый», но также «мягкий, упругий», и еще «незрелый, несъедобный» («серые глаза» буквально будет звучать «несъедобные глаза»). *Ilbala* значит не только «перо птицы», но и «крыло», «плавник рыбы», «овальный лист дерева», «кусты чайного дерева, растущие на побережье рек», *iltja* значит «пальцы» и «кисть руки в целом», «сноп лучей восходящего солнца», «густой, медленно стекающий жир», *mbara* значит «колено», «кривая кость», «извилистая река» и «мясные черви», *ilba* — «ухо», «чрево», «пуповина» и «песчаный холм». *Pantja* — «длинные свисающие волосы», «черная ночь», и «пучина морская», *aratja* — «прямые волосы торчком», «прямая дорога».

Границы омонимичности были крайне размыты. В ряду таких когний трудно выделить «прототипический образ»: все члены омонимической категоризации *равно* прототипичны.

Подобным образом в языке аранта любая лексема становится пучком ассоциаций. Но в этом пучке ассоциаций уже проглядывает концепт предметности, концепт действия, концепт качества, но в каждом концепте присутствует ассоциативно-свободное членение. Номинация выводила из тьмы неразличимости все новые и новые вещи, явления, состояния. Это был несдерживаемый лавинообразный процесс, у которого не было внешних ограничений. Ограничением внутреннего порядка была акцентуализация сознанием объектов, попавших в поле зрения.

По свидетельству А. Гэтчета, индейцы-кламаты не имеют родового термина для понятий «лисица», «белка», «бабочка» и т. д., но каждая порода лисиц, белок и т. д. имеет у них свое особое имя. Предметные имена в языке кламатов почти неисчислимы. На аналогичное положение указывает А. Кean у лопарей.

У лопарей есть множество выражений для северного оленя: у них есть специальные слова для обозначения однолетнего... шестилетнего оленя. У них есть 20 слов для льда, 11 для холода, 41 для снега во всех его видах, 26 глаголов для выражения мороза и таяния. В таком сознании господствовала чувственно-предметная дробность в видении мира. Вместе с тем когнитивной и языковой аморфности приходит конец, но недостаток генерализующего начала обнаруживается как в лексике, так и в грамматике. В работе «Отношение грамматики к познанию» Л. Талми отмечает, что в классе морфем языка ацугеви предложные формы маркируют такие различия в состояниях вещества как «в твердую среду», «в жидкость», «в огонь», «в пустое пространство» [14].

Грамматика языка индейцев нутка (о. Ванкувер) требует, чтобы в случае, если говорят о ком-либо, в речи говорящего непременно заключались сведения о том, является ли лицо, о котором идет речь, левшой, лысым, невысоким, обладает ли он астигматическим зрением, хорошим аппетитом или нет. В силу особенностей грамматики языка эти данные неизбежно должны передаваться в речи, независимо от того, имеют ли они в данном коммуникационном контексте значение или нет. Вместе с тем возникают вербально нефиксируемые концепты в виде «узла» ассоциаций, за которыми стоит инвариант разнородных перцепций. Так, за образами «кривой кости», «колена», «извилистой реки» проглядывает концепт кривизны, хотя сама лексема кривизны отсутствует (также обстоит дело с концептами «снега», «таяния», «тьмы» и проч.). Лишь на следующем этапе когнитивного развития выработается инвариант визуальных образов — представление о «кривизне» и соответствующая лексема станет культурным (когнитивным) маркером.

Довербальную когнитивную потенцию еще *предстоит* перевести в общеупотребительную лексему. В ментальности и в языке господствует россыпь видовых номинаций при отсутствии родового обобщающего слова. Происходит непрерывное усложнение способов, которыми сознание расчленяет чувственные элементы мысли, относящиеся к одному и тому же референту. Множатся и усложняются формы «представляивания» (С.Д. Кацнельсон) вещей, явлений, состояний. Избыточная морфологическая дробность обнаруживается и в грамматике глаголов, и в грамматике существительных.

Так, в юкагирском языке существуют особые разряды качественных, количественных и предметных глаголов. В ненецком, энецком и нганасанском языках имеется 19 падежных, 81 лично-предназначительный, 189 лично-притяжательных суффиксов, каждый из которых употребляется только в од-

ном значении. Как писал Т.В. Симашко, становление «языкового сознания осуществляется посредством процессов дискретизации и концептуализации. Процесс дискретизации состоит в выделении отдельных объектов безграничного целого, каким предстает окружающий мир, и в формировании денотатов. Каждый из них предстает как целостная идеальная сущность, разные стороны которой могут быть зафиксированы во множестве языковых единиц...» [15]

«Когда язык дифференцируется, — подчеркивал А. Мейе, — как это произошло, например, в историческую эпоху с латинским или арабским, результаты дифференциации бесконечно варьируют в материальных деталях фактов, но общие линии развития в большинстве случаев одинаковы. Поэтому, если частично сходство между современным новолатинским и новоарабскими происходит оттого, что эти языки в ряде случаев сохранили особенности древней латыни или арабского, то частично черты сходства объясняются одинаковым направлением развития от состояния первоначальной общности» [16].

Поэтапность расщепления и дифференциации грамматической неартикулированности наиболее ярко выступает в отграничении от существительных глаголов и прилагательных.

Для начала заметим, что акцентуализация референтного внимания может сделать когнитивным ядром словокомплекса и вырастающего из него предложения не существительное со значением предметности, а глагол со значением процессуальности (изменчивости). Так обстоит дело в языках хопи и ацугеви.

По Л. Талми, в языке ацугеви (ацугеви-хокальтекский язык Северной Калифорнии) номинация глагольного корня *h'wi*, который обозначает, «описать дугу на фоне неба», приводит к образованию лексемы *sneh'wi* — (солнце, луна).

Л. Талми считает, что такие языки, как хопи и ацугеви, — это языки с акциональной доминантой (action = dominant languages), а поэтому они отдают предпочтение глаголу. Но в большинстве языков предпочтение отдается не глаголу, а существительному со значением предметности (субстантивности). Таковы индоевропейские языки, некоторые палеоазиатские и австралийские языки.

Слово *imba* у аранта обозначало «покинутую, оставленную неповрежденной оболочку куколки», из этой именной основы возникает глагол *imbun:a* — «покидать», «оставлять». Глагол *indama* или *intama* «лежать» образован от имени *inta, nta*, «скала», «гора». Глагол *jirama* «рывать в глазах», «терять из виду», «исчезать» возник из имени *jera* — «расползающихся муравьев, кишаших перед глазами».

В индоевропейских и аналогичных языках за глаголами стоят моторные программы их осуществления, и соответственно глаголу (в отличие от существительного и прилагательного) приписывается решающий вклад в действие. Референтная акцентуализация сознания на моторной программе приводит к выработке прототипического концепта. Так, русские слова «действие», «дело», «деяние» генетически соотносятся с глаголом *de-* (ср. индоевропейский корень **dhe-* — ставить, класть). В др.— инд. *da'dha-mi* — «кладу», тохарское *Ata-* — «класть», греч. *tithe-mi* — «кладу»). Иначе говоря, прототипическим образцом для всех сложных видов действий и процессов оказывается простое перемещение тела, когда изменение есть изменение в соотносительном положении некоторых объектов.

Характеризуя глоттогенетические представления А.А. Потебни, С. Кацнельсон указывал, что А.А. Потебня связывал общее направление развития древнего строя индоевропейских языков к новому строю с увеличением противоположности между именем и глаголом. По Потебне, предикативное начало, первоначально равномерно присутствующее в этих частях речи, с течением времени концентрируется в глаголе за счет имени. Предикативность имени в древнем языке превращала это имя в такой же самостоятельный центр предложения, как и глагол, и как бы намечала разделение предложения на две отдельные части. В новом языке предикативность уже полностью сосредоточена в глаголе. Та же мысль разделялась и академиком В.В. Виноградовым: «В русском языке... по направлению к нашему времени увеличивается противоположность имени и глагола». И далее: «Ярче всего антитеза глаголу выражена в именах существительных» [17].

К сожалению, именно история грамматических категорий хуже всего разработана в отечественной литературе, да и за рубежом монографические работы исторического плана не считают единицы.

Следует согласиться с И.С. Шевченко, что диахронический пласт бытия концепта способен дать более полное представление о его содержании и структуре: он «остается пока лишь намеченным и нуждается в разработке» [18].

Большое внимание этой проблематике российское языкознание уделяло в середине прошлого века, рассматривая стадийные пути глоттогенеза.

Так, К.Е. Майтинская в статье «К вопросу о роли словообразования в развитии частей речи» указывала, что разграничение имени и глагола на ранних стадиях развития языков было

нечетким, и только в течение продолжительного развития имя и глагол приобретают все более определенные индивидуальные признаки [19].

Реликтовые окаменелости соответствующего рода сохраняются в современных языках. Так, по данным Э. Беке, в современном венгерском языке в ряде случаев мы не находим обособления глагольных форм от именных. Скажем, по-венгерски *fady* — «мороз» и «морозит»; *les* — «засада» и «находиться в засаде». В то же время современная система словоизменения втягивает в свою орбиту указанные слова, и поэтому словоизменительная именная и словоизменительная глагольная парадигмы распространяются на приведенные ранее слова: ср. *faguban* — «в мороз» и *fagyva* — морозило бы. Э. Беке находит свыше двадцати таких венгерских слов, которые и в современном языке и ранее могли выражать как именные, так и глагольные концепты [20].

По мысли К.Е. Майтинской, постепенное отграничение имени от глагола хорошо прослеживается на материале истории словообразования уральских языков. Так, по данным Т. Лехтисало, из 18 древнеуральских суффиксов 14 использовались в словообразовании как имен, так и глаголов. При этом и в венгерском и в других финно-угорских языках разрыв между именем и глаголом постепенно увеличивался.

По В.В. Виноградову, богатство значений глагола обусловлено «многообразием его синтаксических возможностей, его конструктивной, организующей силой» [21]. Но вот в лезгинском языке глагол не изменяется ни по грамматическим классам, ни по лицам, ни по числам и тем не менее воспринимается как обладающий значением действия или состояния. А в таком высокоразвитом современном языке, как китайский, имя и глагол морфологически не дифференцированы или почти не дифференцированы.

Особую глоттогенетическую проблему образует разграничение прилагательных и существительных.

В большинстве языков можно проследить общность происхождения, а также общность исходного когнитивного содержания как для существительных, так и для прилагательных. На первоначальную неразличимость когнитивного содержания как в существительных, так и в прилагательных указывает (1) общность корневых основ и словообразовательных элементов, (2) конверсивность и (3) амбивалентность синтаксического употребления.

Так, В.М. Жирмунский указывает для языков индоевропейской системы на такую стадию развития, когда существи-

тельные и прилагательные еще не были дифференцированы. На древнейшую стадию языкового состояния указывает общность именных основ и падежных окончаний. В латинском языке к таким совпадениям относится *bonus*, *-a*, *-um*, *hortus*, *rosa*, *templum* и др. На той же ступени развития мы находим большое число двойственной по своей принадлежности слов и в других языках: нем *laut* «громкий» — *der Laut* звук, *wert* «достойный» — *der Wert* «достоинство» *recht* «правый» — *das Recht* «право» и т. д.; лат. *victor* («победитель» и «победоносный»), слав. **сѣсѣдъ** («сосед» и «соседний»), друг («друг» и «другой»), зло («злое» и «зло»), лихо («лихое» и «лихо») и мн. др. [22]. На генетическое родство существительных и прилагательных с полной определенностью указывал А.А. Потенбя: «Различие между существительным и прилагательным не исконно. Прилагательные возникли из существительных, т. е. было время, оставившее в разных индоевропейских языках более или менее явственные следы и данные, когда свойство мыслилось только конкретно, только как вещь» [23].

Согласно В.М. Жирмунскому, на первоначальное единство категории имен (существительных и прилагательных) указывает отсутствие общеиндоевропейских суффиксов для специального оформления категории прилагательных. Еще Карл Бругман (1849–1919) писал: «Суффиксы, выступающие в прилагательных начиная с индоевропейской эпохи все встречаются также в существительных» [24].

В.М. Жирмунский отмечает, что специфические оформители прилагательных начинают оформляться на более поздней стадии. Здесь же В.М. Жирмунский приводит многочисленные примеры совпадений в латинских прилагательных с основой (*o-ā*), прилагательных с основой *io-iā* и существительных, греческих прилагательных с основой (*o-ā*) и существительных, отмечая аналогичную позицию в готском языке.

Так, в древневерхненемецком начинают оформляться с помощью суффикса *-ig* прилагательные *rihtig*, *sculdig*, *heilag*, а в новонемецком суффикс *-lich* широко конкурирует с *-ig* как универсальный суффикс прилагательных. Очевидно, общеименная суффиксация без дифференциации на существительные и прилагательные как раз и говорила о двойственной принадлежности соответствующих общеиндоевропейских слов как к существительным, так и к прилагательным.

О недифференцированности референтных значений в наиболее древних пластах глоттогенеза говорит и амбивалентность употребления одних и тех же слов то ли в качестве существительных, то ли в качестве прилагательных.

Рассматривая материалы языка аранта, легко заметить, что слово *inta* значит в этом языке «камень» и одновременно «лежащий», *alkira* — «небо» и «ясный, голубой», *ipita* — «яма» и «глубокий», а в некоторых случаях и «высокий», *arilpa* — «наконечник копья», «острие» и «острый», *inka* — «ступня, след ноги», и «крутой» (об утесе или горной тропе), *knara* — «отец» и «большой» и т. д.

При этом аранта в предметах окружающей действительности выделяют тончайшие нюансы качеств и имеют весьма богатый и разработанный словарь для обозначения предметов, отличающихся друг от друга лишь незначительными и малозаметными (для современного человека) признаками. При этом во всех дистинкциях присутствует некоторое абстрагирующее начало. Очень хорошо об этом написал сам С.Д. Кацнельсон: «Если первобытный человек называет овальный и остроконечный лист дерева тем же словом, что и птичье перо, то тем самым он отвлекается от зеленого цвета листа и некоторых других признаков, и выделяет сходство формы как *основу для отнесения предмета к определенному классу вещей*. В другом случае, например, называя соляное озеро и белую ящерцу одним словом, он отвлекается от конфигурации предметов, величины и т. д. и выделяет сходство цвета в качестве *основы обобщения*» [25].

Для древнейшего периода характерно параллельное употребление именных форм и в качестве прилагательных и в качестве существительных.

На отсутствие дифференциации между существительными и прилагательными указывала и широкая конверсионность в грамматическом употреблении соответствующих имен.

В тюркских, монгольских и тунгусо-маньчжурских языках существует массовый конвертивный переход имен существительных, прилагательных и наречий. Тюркские слова *дам*, *демир*, *олтин* вне контекста не выражают признака предметов.

В сложных словах тюркских языков недифференцированное имя выступает в качестве неоформленного определения другого имени. Здесь определение + определяемое образуют прочное лексическое значение с новым значением. Так, в узбекском языке *сув-илон* — «уж» (буквально «вода-змея»), *кизбола* — «девочка» (буквально девушка-ребенок). Узбекское слово *олтин* означает «золотой» и «золото», слово *тош* — «камень» и «каменный» [26].

В тюркских языках прилагательные являются неизменяемыми, не имеют склонения и родовых признаков. Аналогично обстоит дело в английском языке, но здесь неизменяемость

тельные и прилагательные еще не были дифференцированы. На древнейшую стадию языкового состояния указывает общность именных основ и падежных окончаний. В латинском языке к таким совпадениям относится *bonus, -a, -um, hortus, rosa, templum* и др. На той же ступени развития мы находим большое число двойственной по своей принадлежности слов и в других языках: нем *laut* «громкий» — *der Laut* звук, *wert* «достойный» — *der Wert* «достоинство» *recht* «правый» — *das Recht* «право» и т. д.; лат. *victor* («победитель» и «победоносный»), слав. *сѣсѣдъ* («сосед» и «соседний»), друг («друг» и «другой»), зло («злое» и «зло»), лихо («лихое» и «лихо») и мн. др. [22]. На генетическое родство существительных и прилагательных с полной определенностью указывал А.А. Потебня: «Различие между существительным и прилагательным не исконно. Прилагательные возникли из существительных, т. е. было время, оставившее в разных индоевропейских языках более или менее явственные следы и данные, когда свойство мыслилось только конкретно, только как вещь» [23].

Согласно В.М. Жирмунскому, на первоначальное единство категории имен (существительных и прилагательных) указывает отсутствие общеиндоевропейских суффиксов для специального оформления категории прилагательных. Еще Карл Бругман (1849–1919) писал: «Суффиксы, выступающие в прилагательных начиная с индоевропейской эпохи все встречаются также в существительных» [24].

В.М. Жирмунский отмечает, что специфические оформители прилагательных начинают оформляться на более поздней стадии. Здесь же В.М. Жирмунский приводит многочисленные примеры совпадений в латинских прилагательных с основой (*o-ā*), прилагательных с основой *io-iā* и существительных, греческих прилагательных с основой (*o-ā*) и существительных, отмечая аналогичную позицию в готском языке.

Так, в древневерхненемецком начинают оформляться с помощью суффикса *-ig* прилагательные *rihtig, sculdig, heilag*, а в новонемецком суффикс *-lich* широко конкурирует с *-ig* как универсальный суффикс прилагательных. Очевидно, общенменная суффиксация без дифференциации на существительные и прилагательные как раз и говорила о двойственной принадлежности соответствующих общеиндоевропейских слов как к существительным, так и к прилагательным.

О недифференцированности референтных значений в наиболее древних пластах глоттогенеза говорит и амбивалентность употребления одних и тех же слов то ли в качестве существительных, то ли в качестве прилагательных.

Рассматривая материалы языка аранта, легко заметить, что слово *inta* значит в этом языке «камень» и одновременно «лежащий», *alkira* — «небо» и «ясный, голубой», *ipita* — «яма» и «глубокий», а в некоторых случаях и «высокий», *arilpa* — «наконечник копья», «острие» и «острый», *inka* — «ступня, след ноги», и «крутой» (об утесе или горной тропе), *knara* — «отец» и «большой» и т. д.

При этом аранта в предметах окружающей действительности выделяют тончайшие нюансы качеств и имеют весьма богатый и разработанный словарь для обозначения предметов, отличающихся друг от друга лишь незначительными и малозаметными (для современного человека) признаками. При этом во всех дистинкциях присутствует некоторое абстрагирующее начало. Очень хорошо об этом написал сам С.Д. Кацнельсон: «Если первобытный человек называет овальный и остроконечный лист дерева тем же словом, что и птичье перо, то тем самым он отвлекается от зеленого цвета листа и некоторых других признаков, и выделяет сходство формы как *основу для отнесения предмета к определенному классу вещей*. В другом случае, например, называя соляное озеро и белую ящерцу одним словом, он отвлекается от конфигурации предметов, величины и т. д. и выделяет сходство цвета в качестве *основы обобщения*» [25].

Для древнейшего периода характерно параллельное употребление именных форм и в качестве прилагательных и в качестве существительных.

На отсутствие дифференциации между существительными и прилагательными указывала и широкая конверсионность в грамматическом употреблении соответствующих имен.

В тюркских, монгольских и тунгусо-маньчжурских языках существует массовый конвертивный переход имен существительных, прилагательных и наречий. Тюркские слова *дам*, *демир*, *олтин* вне контекста не выражают признака предметов.

В сложных словах тюркских языков недифференцированное имя выступает в качестве неоформленного определения другого имени. Здесь определение + определяемое образуют прочное лексическое значение с новым значением. Так, в узбекском языке *сув-илон* — «уж» (буквально «вода-змея»), *киз-бола* — «девочка» (буквально девушка-ребенок). Узбекское слово *олтин* означает «золотой» и «золото», слово *тош* — «камень» и «каменный» [26].

В тюркских языках прилагательные являются неизменяемыми, не имеют склонения и родовых признаков. Аналогично обстоит дело в английском языке, но здесь неизменяемость

прилагательных — продукт аналитического развития, т. е. представляет довольно позднее образование.

Применительно к латинскому языку Г. Остхофф (1847–1909) специально рассматривал двойственность категории имени. Он писал: «Хотя словоупотребление и делает одно слово существительным, другое прилагательным, однако не представляет никакой трудности снять это разграничение. То, что до сих пор стояло в зависимом положении, легко может быть представлено в независимом, благодаря чему нередко переходы из класса прилагательных в класс существительных без какого-либо изменения внешней формы» [27]. Например: *victor* — «победитель» и *victor exercitus* — «победоносное войско», *victor quus* — «победивший конь», *vector* — седок и *vector asellus* — «вьючный осленок», *homo servus* — «раб-человек», *anus sacerdos* — «старик-жрец» и др.

По мнению Германа Остхоффа, греческий язык и в особенности санскрит еще менее четко дифференцируют категории существительных и прилагательных, чем латынь и языки германские.

Так, «розоперстая Эос» — эпитет зари в гомеровском эпосе: *ροδοπαχτολος Ηως*, буквально: «Эос — розовый палец». Аналогична значительная группа постоянных эпитетов в поэтическом языке: *Μυχῆνη εϋρυ* — *αγνια*, буквально: «Микены — широкие улицы». Ср. англосакс. *flota famiheals*, буквально: «корабль пенистая шея». В русском фольклоре архаический характер имени с неизменяемым существительным постоянно присутствует в речевых оборотах эпического жанра: жар-птица, бой-баба, козырь-девка, царь-колокол, ворон-конь и т. д. Если определяющее слово стоит после определяемого, оно согласуется с ним в числе и падеже: девица-краса, рать-сила. Ср. разговорные: гриб-боровик, голубь-сизяк, корова-нетель и др.

Ср. готские: *skauda-raips*, буквально «башмак-ремень», *auga+dauro*, буквально «глаз + дверь» в значении «глазница», «окно», *figga-guld*, буквально «палец + золото» со значением «кольцо».

Наиболее отчетливой формой конверсионности является субстантивация, т. е. возможность самостоятельного употребления прилагательных в функции существительных.

А.А. Потехня приводит целый ряд примеров из церковнославянского и древнерусского, указывающих на большую древность названного явления.

Целый ряд слов выступают то как существительное, то как прилагательное. Например: *старъ* — и «старый» и «старик», *хоробръ* — «храбрый» и «удалец», *лъжь* (сущ. лживый чело-

век) и «лживый» — прилагательное. Субстантивированные формы часто присущи пословицам «богат шел на пир, а убог брел в мир», «и глуп молвит слово в лад», «глуп да ленив одно дважды делает», «стар борозды не портит», «сужено-ряжено не объедешь в кузове» и т. д.

С точки зрения современного языка как субстантивацию рассматривают существительные среднего рода: *зло, добро, лихо, тепло* и др.

В готском и древненемецком языках существительные со значением действующего лица могли быть образованы от глаголов. Например, гот. *skula* — должник (от глаг. *skulan*), *niuta* — ловец (от глаг. *niutan* — ловить), в древненем.: *gebo* — деятель (от глаг. *geban*), *scepfjo* — создатель (от глаг. *scepfan*) и др.

Но нас интересует исконная связь между именами существительными и прилагательными, которая разрывается лишь постепенно.

Для этого разграничения языку еще нужно было выработать особые словообразовательные элементы. Согласно гипотезе Г. Хирта, образование сложных имен в протоиндоевропейском языке свидетельствует о дофлексивной ступени древнего имени [28].

Словообразование существительных в большинстве языков началось с выделения классных основ. В силу неразвитости рационального мышления выделение классных основ происходило по большей части исходя из случайных, «вылезших на глаза» признаков, отсюда множественность классных основ, не опирающаяся на единое основание. Такая множественность может простираться на все новые и новые единицы. Мир в таком сознании представляется все более и более дробным, дискретным, и эта дискретность закрепляется в языке. Так, в языках банту начитывается 21 классная основа.

Предметное значение имени существительного фиксируется в грамматических категориях рода, числа и падежа, но все это довольно поздние образования.

Специально эта проблема рассматривается А.В. Десницкой [29]. А.В. Десницкая отмечает, что в индоевропейских языках в зависимости от основы один и тот же падеж существительного может иметь самые различные окончания. В латинском языке родительный падеж от основ на *-o-* имеет окончание *-i*: *puer, pueri* — «мальчик, мальчика», от основ на *-a-* имеет окончание *-ae*: *aqua, aquae* — «вода, воды», *scriba, -ae* — «писарь, писаря», от основ на *-u-* имеет окончание *-us*: *fūctus, frūctūs* — «плод, плода», от согласных основ окончания *is flōs, floris* — «цветок, цветка», *rēx, rēgis* — «царь, царя».

Мысль о том, что индоевропейские именные основы представляют собой пережиток древней классификационной системы была впервые высказана В. Вундтом (1832–1920). Согласно таким представлениям, одни основы расширяли свое употребление независимо от прежней роли в системе древней именной классификации. Таково происхождение ряда суффиксов абстрактных имен в греческом: *-es -tō bāthos* («глубина»), *-i* в составе суффикса *-ti (ē henesīs* — «происхождение»), суффиксов *nomina agentis* греческого и санскритского *-r-* в *ōdotē r, dātā* — податель, герм. *-n-* в готск. *arbija* — наследник.

В греческом названия животных частей тела связаны с самой древней классификационной системой. Древняя именная классификация по основам обусловила многообразие типов склонения внутри каждого отдельного языка.

В период, предшествовавший оформлению системы склонения, в индоевропейских языках глагольные основы с чередованием *e/o* совпадали с показателями именных основ на *-o*. Совпадение древнейших именных показателей с соответствующими глагольными суффиксами (например, *e/o, je/jo, ue/uo*) может рассматриваться как свидетельство такой древней системы, в которой еще не сложилась сама противоположность имени и глагола. с другой стороны, деление по родам, характерное для индоевропейских языков, является более новым типом классификации: большинство именных показателей не различается по родам (ср. осн. *-u:* *sunus* «сын» м. — *handus* «рука» ж., осн. *-i:* лат. *hostis* «враг» м., *-piscis* «рыба» ж.); там же, где такое различие существует, оно может не считаться исконным. Самый суффикс женского рода *a*, совпадающий во всех индоевропейских языках с множ. им. вин. среднего рода (ср. лат. *rosa* ж. *-juga* мн. ср.), по-видимому, имел первоначальное значение собирательного (ср. греч. *φρᾶτρᾶ* братство, русск. братва). Пассивный класс первоначально не имел падежа субъекта, либо он равен чистой основе без падежного окончания (*casus indefinitus*), например в основах *i, u*, и на согласные: ср. гот. *faihu*, греч. *μῆθυ*, лат. *mare*; греч. *χῆρ*, лат. *cor (-rd-)* и др.

Даже мужской род на *ā* (ср. лат. *scriba* «писец», греч. *δνεανίās* «юноша», русск. слуга и др.) в ряде случаев, по-видимому, имеет вторичный характер, восходя к исконному собирательному значению этого суффикса. Двойственное родовое значение могут также иметь основы на *o*, обозначающие самца и самку животного: греч. *ὄ-ή ιππος* («конь-кобыла»), *ἄρχτος* медведь-медведица), *βοῦς* («бык-корова», а так же лат. *bōs*, санскр. *gauś*) *ελαφος* («олень-лани»).

Согласно А.В. Десницкой, в противопоставлении нерасчлененному классу субъектов (акторов) выделился объектный падеж, что нашло выражение в категории так называемого среднего рода. В силу противопоставления активному классу средний род во всех случаях являлся абсолютным объектом. Поэтому не было надобности в создании для него особых падежных форм. Пережитки такого состояния мы имеем в греческих словах типа *tō ōnar* «сон», *tō ētor* «сердце», *tō pīar* «жир» и т. д., не имеющих вообще косвенных падежей.

В свое время Ф. Бопп (1791–1867) выдвинул объяснение окончания именительного падежа *-s* как указательного местоимения (ср. санскр. *ṣa*, гот. *sa* и т. д.), а так же окончания среднего рода и винительного падежа других родов *-m*, с помощью элемента *-m*, выступающего в косвенных падежах санскритского местоимения *asāu* «тот» (род. *amūṣya*, творит. *amūnā* и т. д.). Показатель *-m* становится в определенном склонении особым показателем объекта (пассивного класса). Эту характеристику получает также часть слов так называемого среднего рода (прототипического среднего рода) как «абсолютных объектов по природе» (скажем, плодов в отличие от плодоносящего [производящего плоды] дерева). В более поздний период, включаясь в общую систему падежных отношений средний род заимствует у мужского рода все косвенные падежи. Это умножение падежных форм как раз и служит показателем нарастающей грамматической дифференциации, отражающей более тонкую дискретизацию мира [30].

Общеввропейским признаком прилагательных как грамматически оформленной категории является только согласование с существительным и изменение по родам.

По представлениям В.М. Жирмунского, широкое распространение *ā* как формы женского рода произошло в силу согласования прилагательных с одушевленными именами мужского и женского рода на *o-ā* для обозначения активного класса, а также указательное местоимение *so* «тот» и *sā* «та», которое стало рано функционировать как личное местоимение с различием естественного пола («он–она»). В дальнейшем при наличии такого согласования большое число имен на *ā* оказалось словами женского рода уже по формально грамматической аналогии с одушевленными.

Особые формы склонения прилагательных (местоименные) представляяют новообразования, специфичные для германских, балтийских и славянских языков; связанные с формированием прилагательных как особой грамматической категории, они в каждой из этих групп образовались самостоятельно.

Суффиксы *-ig*, *-āg*, *-ūg* стали в германских языках универсальными и наиболее продуктивным средством образования относительных прилагательных: готское существительное *maht-s* «мощь» — прилагательное *maht-eig-s* «могучий» (немецкий *Macht-mächtig*), гот. сущ. *mōþ-s* «гнев», «смелость» — прилагательное *mod-ag-s* «гневный» (немецкий *Mut-mutig*).

В ряде случаев с помощью *-ig* в древневерхненемецком начинают оформляться и такие прилагательные, которые первоначально по своей форме ничем не отличались от соответствующих существительных: ср. прил. *rihtig* от *reht* (прил., сущ.), прилаг. *sculdig* от *sculd* (прил., сущ.), прил. *heilag* от *heil* (прил., сущ.).

Суффикс германский *-in* имеет параллели во всех индоевропейских языках в формате *-ino* (*īnā*), *īno* (*īnā*) с значением принадлежности происхождения от какого-нибудь предмета (типа *bovīnes*, *laurīnus*). В новонемецком суффикс *-lich* широко конкурирует с *-ig* как универсальный суффикс прилагательных.

Как указывает А.А. Потебня, путь «от существительного к прилагательному есть атрибутивное употребление существительного» [31].

Германская «аналогия» указывает, что категория атрибутивного подчинения ранее всего оформилась особыми окончаниями у местоименных прилагательных (указательных местоимений). Параллельное развитие в сторону местоименного склонения, оформление особыми (хотя различными в разных языках) «атрибутивными» окончаниями обнаруживают в латинском *unus* (готск. *ains*, санскр. *ēkas*), латинский *uten*, (готск. *huthan*, санскр. *Katarās*) латинский *alius* (готск. *aljis*, санскр. *anjas*). При этом вытеснение новыми местоименными окончаниями старых именных происходит в разных германских языках неравномерно и частично независимо друг от друга, захватывая при этом различное число падежей.

Согласование прилагательных, также как развитие у них местоименного склонения, теснейшим образом связано с их атрибутивным употреблением. Семантическую сторону этого явления осветил Потебня: «Согласование прилагательного есть представление его чем-то подобным существительному, представление свойства вещи подобием (*хотя и неполным*) (курсив наш. — Е.Р.) самой вещи» [32].

Итак, «согласование» и «управление» дифференцирует прилагательное и существительное как особые части речи, выделившиеся в самостоятельные грамматические категории.

С нашей точки зрения, противопоставление пассивного класса имен активному — наиболее позднее историческое об-

разование. В рамках господства архетипа панактивизма оно было просто невозможно.

Наследием и пережитком панактивистского архетипа являлась концептуализация качества или признака предмета как чего-то «перебегающего» с предмета на предмет, как чего-то «заражающего» соседствующие предметы.

В архаическом сознании вещи благодаря тайной симпатии воздействуют друг на друга на расстоянии, и импульс передается от одной к другой посредством чего-то похожего на невидимый эфир. Отсюда попытки нанести вред врагу или погубить его путем нанесения увечий его изображению. К примеру, оджибей изготавливает деревянное изображение своего врага и вгоняет в его голову (сердце) иглу (стрелу). Так формируется примитивная каузальность, ничего не имеющая общего с естественно-научной каузальностью. Действенность ритуала полностью определяется темными особыми сакральными силами, которые вводятся в действие самим ритуалом.

Как мы помним, А.А. Потебня считал: на определенной степени древней когнитивности свойство вещи представлялось подобием самой вещи. Но если признак вещи способен свободно перемещаться с предмета на предмет, если такое перемещение носит *пространственный* характер, то подобие свойства *вещи как таковой* становится почти полным. И с установками такого сознания мы сталкиваемся очень долго вплоть до поздней Античности.

В «Естественной истории» Плиния, написанной в I в. до н. э., мы находим рассуждения о том, что тела «впитывают» белизну лунного света и инея, подобно тому, как губка «впитывает воду» («Естественная история», 47). В другом месте Плиний пишет о том, что змеи и ящерицы сбрасывают старую кожу, они молодеют, *старость выходит из них* вместе с «линовищем», и это линовище и есть старость. Признаки вещи (белизна, старость) здесь мыслятся чисто субстанциально.

В гомеопатической магии предметы одного цвета, одной формы считаются родственниками по причине их цвета, формы, пола.

В этой ментальности наличие одинакового цвета объясняет предполагаемую родственную связь между головой ящерицы, свинцом, пеной реки и вредоносными колдовскими субстанциями.

Архаическому сознанию нужно было *научиться* выделять инактивные предметы и выработать соответствующие таким референтам пассивные имена.

Только выделение сознанием класса инактивных предметов позволило отказаться от идеи магической каузации всего и

вся. Оказалось, что инактивные предметы могут быть приведены в движение лишь естественными причинами (трудом, к примеру). Отказаться от идеи магической каузации в пользу идеи естественной каузации было очень сложно, и соответственно очень сложно было перейти к более развитому номинативному типу языка.

В первобытном обществе архетип культуры — господство над поступками и поведением человека внешней силы — вырабатывался и функционировал как *переживание*, а не как вербальноозначающий регулятив. Лишь через многие тысячелетия он трансформировался в мировоззренческую установку. У тех же аранта архетип культуры лишь переживался, не будучи вербально отрефлексирован.

В архаическом обществе человек интересовался не объективными признаками и свойствами, а явленной в мифе мистической силой, проводником которой являлась данная вещь. Эта мистическая сила является не исключительным свойством какой-либо одной вещи, а чем-то общим для необозримого ряда вещей. Распространяясь, мистическая сила существует и в вещах, и в животных, и в людях. Такое «родство», такая общность мистических свойств у самых различных вещей создает феномен сопричастия: сопричастными друг другу оказываются явления, не имеющие между собой никакой естественной связи. Феномен сопричастия обнаруживается в формах сумбурной несурзаицы: соположенности всего, что попадает в поле зрения.

Человек, животное, вещь мыслились лишь как моменты повсеместной разлитости ирреального бытия. Они мыслились как проводники *не ими* возбужденной энергии, и иначе не могли быть помыслены. Связь между человеком как агентом действия и самим действием осознавалась как связь инструментальная: на этой ступени мифовидения способностью производить действие наделяют человека высшие силы: энергичная настойчивость и целенаправленность усилий *вложены* в человека извне. Человек чувствовал себя реализатором чужой воли и субъектная позиция такому человеку была совершенно чужда.

Культурный императив подчинения поведения и действий человека внешним силам в первую голову обнаружил себя в грамматических конструкциях, а именно в грамматическом строе эргативного предложения.

В этой когнитивности не различались: продукт усилий самого человека и результат, вызванный к жизни действием независимых от человека сил природы. Семантически отождествлялись самостоятельная активность явлений природы и дей-

ствия, произведенные человеком. Запрограммированность поведения человека сверхъестественными силами перевешивала личный опыт. Вера в действие мистических сил порождала в сознании своеобразное «слепое пятно», куда не могло пробиться естественное объяснение событий. Авторы пионерских исследований предложений эргативного строя К.К. Уленбек, И.И. Мещанинов, А.Ф. Лосев были убеждены, что для примитивного мышления (как считали указанные лингвисты) высшей причиной является не тот, кто фактически совершает действие, а действующие помимо человека тайные силы, для которых человек служит только послушным и пассивным орудием.

Идея каузации всего ирреальными силами в полной мере была присуща языку аранта. Так, у аранта часть тела, с помощью которой осуществляется действие, приравнивается к орудю, а оружие (например, копье) уподобляется деятелю, *мыслится* как носитель активного начала. Например, *Erinja kunala erina tjatala ntainaka*. В русском переводе: «Злой дух эриня сразил его копьем», но в оригинале именно *копье* выступает действующим началом, рассматривается как одушевленный активный предмет, а потому стоит в эргативном падеже.

В языках раннеэргативного строя активный глагол выражает переходное действие, но в этой переходности активная роль принадлежит скорее объекту, чем субъекту. В то же время *направленность* действия следует от орудия к полученному посредством него *результату*.

Вот примеры переходных конструкций в языке аранта: *Atula garra intanata* «Мужчиной зверь убит», где *atula* — эргативный падеж от *atua* — «мужчина, охотник», а *garra* (абсолютный падеж) — «зверь, добыча охотника». *Era matja tiebakaka* «им собран хворост», где *era* — эргативная форма местоимения 3-го лица, а *matja* (абсолютный падеж) — «хворост, щепки для костра, огонь».

Сравним эти переходные конструкции с непереходными. *Atua lama* — «мужчина идет», где *atua* — абсолютный падеж в функции субъекта непереходного глагола. *Matja alknanta rataka* — «костер огонь вышел», где *matja* — абсолютный падеж субъекта, а *alknanta* (также абсолютный падеж) — приложение к нему. В языке аранта абсолютный падеж совмещает в себе значения и субъекта и объекта. Эргативный падеж занимает *синтаксическую позицию грамматического подлежащего*, но это синтаксическое подлежащее стоит не в именительном, а в *квазикосвенном* падеже.

Для языка аранта характерна особенность, благодаря которой в именах активных предметов (лиц, крупных животных,

орудий) часто появляется особый падеж на *-na*. Например: *Era arena in Kalela labilaka* «Им рыжий кенгуру ногами затопчен» (*ara-na* от *ara* «рыжий кенгуру», а затоптать — букв. «долго ходить»), здесь *ara-na* — падеж объекта действия, выступающего в псевдокаузативной функции.

Косвенный падеж на *-na* можно определить как винитель-но-дательный (в отличие от совпадения винительного с именительным в абсолютном падеже). В абсолютном падеже проглядывает идея каузации, т. е. действия, управляемого естественными причинами. Такое действие (идти, гореть) отличается активностью и принадлежит активному началу по преимуществу. Активное начало может быть противопоставлено инактивному объекту или инактивному состоянию и тогда глагол становится переходным.

К грамматическим характеристикам языка аранта очень близки грамматические характеристики чукотского языка. Так, В.Г. Богораз-Тан указывал, что в чукотском языке творительный падеж подлежащего означает как орудие действия, так и действующее лицо, а абсолютный падеж является подлежащим (каузатором) для глаголов непереходных и дополнением (объектом действия) для глаголов непереходных. В последнем случае подлежащее становится в творительном падеже [33]. В языках с эргативной конструкцией объект и его грамматические показатели в переходном глаголе совпадают с субъектом и его показателями в непереходном.

В эргативной конструкции от глагола зависит и глаголом определяется падеж субъекта (каузатора) в той же мере, что и падеж объекта действия. Сама грамматическая конструкция обнаруживает, что там, где нет «настоящего» субъекта, нет и «настоящего» объекта: каузативная направленность действия и ее результат грамматически не различаются. Вслед за А.Ф. Лосевым мы считаем, что однозначная форма субъектно-объектной грамматической конструкции возникает лишь в номинативном предложении.

В языке аранта переходные и непереходные предикаты еще не обособились, не разлепились. Они представляют собой не самостоятельные в грамматическом отношении слова, а формы единого, семантически многозначного слова.

Архаическому сознанию нужно было убедиться, что хоть что-то может совершаться без вызова и вмешательства высшей силы: по воле самого человека. Нужно было понять, что состояние «сидеть», «лежать» — инактивно, а состояние «идти» — активно. Уловить это различие было совсем не просто. Так, во фразе *atua lama* «мужчина идет» у говорящего нет

сомнения, что мужчина идет по собственной воле, для него это вполне самостоятельное действие, с уверенностью в самостоятельности действия коррелирует абсолютный падеж. Чтобы встать и пойти не нужно распоряжения свыше. Чтобы идти, нужно привести себя в движение и затратить собственные силы на выход из сидячего положения.

Только с расширением класса инактивных предметов, только с включением в этот класс все новых и новых элементов могла сформироваться идея естественной каузации, которая обходится без вмешательства невидимой и неведомой силы.

Только там, где инактивность начинает противостоять активности переходность *начинает* отличаться от непереходности. Грамматически это различие появляется с разграничением эргативного падежа и абсолютного падежа.

Представление о вмешательстве в жизнь невидимых и неведомых сил дольше всего сохраняется в сфере рефлексии личности над своими психическими переживаниями: в сфере глаголов чувственного восприятия (*verba sentiendi*).

Так, в нахско-дагестанских языках в предложениях с глаголами чувственного восприятия каузатор-субъект мыслится пассивно и оформляется дательно-направительным падежом. На даргинском языке нельзя сказать: «Я его люблю» — можно выразиться лишь таким образом *Нам чьит игулла* («мне он люблю я»). Здесь действие воспринимается как действие аффекта и тогда складывается особая грамматическая конструкция предложения, которую иногда называют аффективной. Грузинский и чанский языки объединяет с горскими языками наличие глаголов восприятия, при которых субъект ставится в косвенном (дательном) падеже. Например, чанский язык: *та-шқурин-и* «он — страх — напал — на меня», грузинский язык *тата-с-и-квар-с швил* — («отцу ему — любим — он сын») (Ср. *тата-с а-қв-с тигн* — «отцу ему — имеется — она книга»). «...*тач* — *куруни* значило не я испугался», а «страх вселился в меня», причем реальным субъектом мыслится «страх», «я» же представлял объект воздействия «страха» [34].

Один из первых русских кавказоведов — П.К. Услар — считал, что в чеченском языке вовсе нет глаголов действительных, транзитивных, а одни лишь глаголы средние (между переходными и непереходными) и страдательные. В русском мы можем сказать «Я люблю брата», но можем дать и другой оборот, а именно: «брат любим мною». Этот последний оборот, — указывал П.К. Услар, — есть единственно возможный в чеченском языке. Еще ближе подойдем мы к строению чеченского предложения, если переведем фразу так: «мне любит брат».

Фаталистическая установка сознания вполне отчетливо обнаружила себя в мировоззренческих концептах на этапе перехода к цивилизационному развития общества.

Уже в «Илиаде» Агамемнон, вспоминая неразумность своих поступков, может сказать: «Не я виновен, но Зевс».

Феогнид (VI–V вв. до н. э.) напишет: «...Никогда не сбывается то, что смертный желает / Жалко-беспомощен он, силы ничтожны его / Тщетно мы, люди, гадаем и ждем. Ничего мы не знаем / Все совершится так, как порешит божество...» [35].

Аналогичную мысль мы находим у Софокла (V в. до н. э.): «Бди, борись — все тщетно; / В уделе земном все под Бедой ходит» [36].

О вмешательстве в жизнь людей сверхчеловеческих сил неоднократно писал Платон (V–IV вв. до н. э.). В «Законах» устами Афинянина он утверждал: человек — «это какая-то выдуманная игрушка бога» [37] и далее: «ведь люди в большей своей части куклы и лишь немного причастны истине» [38]. Люди, словно стадо овец, не способны управлять собой. С полной определенностью свое отношение к жизни людей Платон сформулировал в следующих словах: «...Все, что возникло, возникает ради всего в целом, с тем, чтобы осуществилось присущее жизни целого блаженное бытие, и бытие это возникает не ради тебя, а, наоборот, ты — ради него» [39].

Любая религия провозглашала *ничтожество* человека перед лицом Бога, отсюда и идея человеческой несостоятельности. Только на путях зарождающегося греческого свободомыслия пробивает себе дорогу гордость за человеческие дела и человеческий разум. Представления о самостоятельности человека вступили в конфликт с идеей его постоянной зависимости от сверхъестественного и, наконец, переросли в хорошо упрочившуюся традицию.

В результирующей части статьи мы должны сказать: только на базе *уже перестроенной* системы культурных регулятивов открывается дорога к использованию качественно новой информации, накопленной поколениями людей, вступающими в жизнь. Для этого утратившие свое значение старые регулятивы должны распасться и уступить место новым регулятивам. Мы видели, что культурная установка панактивизма предопределяла грамматическую размытость имен и глаголов. По визуально-осязательным основаниям происходило *разрушение* культурного регулятива всесмешения.

Спонтанный отход от идеи человеческой несостоятельности, а затем ее философская дискредитация подготовили и в конечном счете обеспечили победу номинативного грамма-

тического строя над эргативным строем грамматических конструкций.

Смена культурных регулятивов означает переход как когнитивного, так и грамматического строя языка на новую ступень эволюции.

Так, ранней ступени архаической культуры было присуще оперирование аморфными грамматическими категориями, в которых осуществлялось произвольное склеивание семантических содержаний разных референтов.

В таком сознании происходило отождествление свойства и вещи, части и целого, единичного и общего, случайного и необходимого. В грамматически аморфном сознании действие принадлежит каузатору (вещи, лицу) так же, как может ему принадлежать белый цвет, большой рост, действие принадлежит любому референту вполне предметно и составляет неотъемлемую его особенность: *differentia specifica*.

Пограничным рубежом, с которого начинается переход на среднюю ступень архаической культуры и языкового сознания, стало расчленение грамматической аморфности, возрастающая полисемия, выработка дискретных расчленений существительного и глагола, существительного и прилагательного. При этом расчленение по грамматическим показателям существительных и прилагательных было крайне затяжным процессом и растянулось на всю эпоху поздней архаики, в ряде пунктов захватило эпоху античной культуры классического периода. Рубежом перехода от среднего периода архаической культуры к ее завершающему состоянию стал отказ от панактивизма, осознание инактивности некоторых предметов и выработка в глагольном формате категории переходности. На средней ступени архаической культуры в языковом сознании реализуется не концепт естественной причинности, а концепт «вины» перед невидимыми силами. В магическом мировосприятии требуется ответить на вопрос: кто *повинен* в событии, кто за него ответствен.

Магически нагруженному сознанию особенно трудно было разобраться в разграничении субъекта (каузатора) и объекта действия. Человек схватывался и обозначался сознанием лишь как *восприниматель* действия, которое разворачивалось само по себе в силу вмешательства невидимых и неведомых сил. Языковые конструкции подчеркивали *невинность* субъекта в своем состоянии. Такова эргативная логика, когда упор делается на предопределенность поведения человека (вплоть до самых мельчайших деталей последнего). Поразительную, бьющую в глаза *вложенность* в человека всех его мыслей и поступков А.Ф. Лосев прослеживает в «Илиаде» Гомера на про-

тяжении всего эпического повествования [40]. В силу «вложенности» поступков в поведение человека, в ткань его жизни в эргативных конструкциях актив и пассив постоянно подменяют друг друга: объект выступает в роли *псевдокаузатора*.

Отказ от панактивизма был для человеческой мысли большим шагом вперед. Там, где допускалось вмешательство самого человека в жизнь вещей и явлений природы, сам человек стал осознаваться как каузатор, т. е. мыслиться в субъектной, а не объектной функции. Стали складываться представления о естественной, а не о магической каузации, и только на этой основе стали возможны подлинная рациональность и рациональные обобщения. Этому сдвигу сознания в полной мере стала отвечать номинативная конструкция предложения (с именительным самостоятельным — *nominativus absolutus*), в которой реальный каузатор и грамматически оформленный каузатор совпали. Понятно, что на исторически магистральном пути всегда встречается много осложняющихся обстоятельств.

А. А. Потебня указывал на внешне незаметные и потому трудно улавливаемые случаи изменения грамматической формы, когда ее значение меняется единственно от изменения окружающих ее элементов общей системы, или, как говорил Потебня, «единственно от присутствия нового» [41]. Эти соображения заставили нашего великого соотечественника признать, что «поверхность языка всегда более или менее пестреет оставшимися наружи образцами разнохарактерных пластов» [42].

Как мы уже могли убедиться, одни языковые формы моделируют более диффузный, другие — распавшийся на дискретные элементы образ мира. Эволюция когнитивных режимов одного и другого типа — крайне сложный, взаимнопереплетающийся процесс, в котором чередуются победы и поражения стратегий как одной, так и другой направленности.

Достаточно распространенной может быть такая ситуация. Под воздействием настоятельных требований жизни потребность в линейных, цепочечных режимах уже востребована, а вербально-грамматические апперцепции играют сдерживающую роль, притормаживая переход на новые когнитивные режимы. Словесные обороты мысли творят свое «черное дело», угнетая способность мысли к линейно-дискретным построениям.

Иначе говоря, формально-грамматические показатели в ряде случаев характеризуются инерционностью, и тогда устаревающие грамматические формы способны задерживать желательные для культуры перестройки сознания. Грамматический строй языка может быть и ускорителем, и тормозом когнитивных процессов.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Шахматов А.А.* Из трудов А.А. Шахматова по современному русскому языку: учение о частях речи. М., 1952.
2. *Щерба Л.В.* О частях речи в русском языке // Избранные работы по русскому языку. М., 1957. С. 64. Прим.
3. *Meillet A.* Les langues du Monde. Paris, 1924.
4. См: *Сенчина Ю.Н.* Лингвосемиотика как методология познания и истолкования мироустройства // Реальность, язык и сознание. Вып. 3. Тамбов, 2005.
5. *Болдырев Н.Н.* Когнитивная семантика. Тамбов, 2000.
6. *Март Н.Я.* Основные вопросы языкознания // Избранные работы. М.;Л., 1936. Т. II.
7. См: *Терещенко Н.М.* К генезису частей речи (на материале самодийских языков) // Вопросы теории частей речи на материале языков различных типов. Л., 1968.
8. *Пешковский А.М.* Русский синтаксис в научном освещении. М., 1956.
9. *Шарандин А.Л.* Глагол в истории отечественного языкознания. Тамбов, 2003.
10. *Кацнельсон С.Д.* Язык поэзии и первобытно-образная речь // Известия вузов АН СССР. Отд. лит. и языка. 1947. Т. 6. Вып. 4.
11. *Sommerfelt A.* La langue et la société, 1938.
12. *Рифтин А.П.* Категории видимого и невидимого мира в языке // Ученые записки ЛГУ. Серия филологических наук. Вып. 10. Л., 1946. С. 140.
13. Там же. С. 142–143.
14. *Талми Л.* Отношение грамматики к познанию // Вестник МГУ. Сер. 9. Филолог. 1999. № 1. С. 105.
15. *Симашко Т.В.* К вопросу фрагментации языковой картины мира // Проблемы концептуализации действительности и моделирование языковой картины мира. Архангельск, 2002.
16. *Meillet.* Linguistique historique et linguistique générale. P., 1921. P. 61.
17. *Виноградов В.В.* Русский язык. Грамматическое учение о слове. М., 1972.
18. *Шевченко И.С.* Проблемы исторического анализа концепта // Филология и культура. Материалы V международной научной конференции. Тамбов, 2005.
19. *Майтинская К.Е.* К вопросу о роли словообразования в развитии частей речи // Вопросы теории частей речи на материале языков различных типов. Л., 1968.

20. *Beke O.* Nomen und Verbum. Acta Linguistica Academiae Scientiarum Hungaricae. T.X, fasc. 3–4. Budapest, 1960. S. 369–373.

21. *Виноградов В.В.* Указанная работа. С. 341.

22. *Жирмунский В.М.* Сравнительная грамматика и новое учение о языке // Известия АН СССР. 1940. № 3. С. 59.

23. *Потебня А.А.* Из записок по русской грамматике. М., 1968. Т. III.

24. *Жирмунский В.М.* Развитие категории частей речи в тюркских языках по сравнению с языками индоевропейскими // Известия АН СССР. М., 1945. Вып. 3–4.

25. *Жирмунский В.М.* Происхождение категории прилагательных в индоевропейских языках // Известия АН СССР. М., 1946. Т.V. Вып. 3.

26. *Hirt H.* Indogermanische Grammatik. T. III. Heidelberg, 1927.

27. *Десницкая А.В.* Именные классификации и проблема индоевропейского склонения // Известия АН СССР. 1941. № 3.

28. *Курилович Е.* Проблема классификации падежей // Очерки по лингвистике. М., 1962.

29. *Потебня А.А.* Из записок по русской грамматике. М., 1968. Т. III. С. 77.

30. Там же. С. 86.

31. *Чикобава А.* Грамматический анализ чанского (лазского) диалекта. Тбилиси, 1936. С. 220.

32. Античная литература. Греция: Антология. М., 1989. Ч. I. С. 101.

33. *Софокл.* Антигона: Драмы. М., 1990.

34. *Платон.* Законы. Соч.: В 3 т. Т. 3. Ч. 2. М., 1972. С. 283, 401.

35. Там же. С. 804.

36. Там же. С. 283, 401.

37. *Лосев А.Ф.* О типах грамматического предложения в связи с историей мышления // Знак. Символ. Миф. М., 1982.

38. *Потебня А.А.* Из записок по русской грамматике. Харьков, 1888. Т. I–II. С. 125.

39. Там же.

КУЛЬТУРНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ О ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЭКСТАТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ К ДЕВИАНТНЫМ ПЕРЕЖИВАНИЯМ И ДЕВИАНТНОМУ ПОВЕДЕНИЮ (НА МАТЕРИАЛЕ АНТИЧНОСТИ)

Проблемы особого строя культуры в Древней Греции находились в центре внимания античных философов и исследователей сознания. Психический склад античного грека очень точно описал Аристотель.

В «Поэтике» Аристотель специально отмечает «патетический» строй эллинской души, повышенная впечатлительность которой была источником болезненных реакций на происходящие события. Особо подчеркивает Аристотель меланхолическую сосредоточенность древнего грека как основной тон его душевной жизни. Эту характеристику полностью разделял Вяч. Иванов, ссылаясь на исследование французского автора Ж. Жерара, посвященное феномену религиозных переживаний у древних греков. По Ж. Жерару, «пессимизм» эллинов (о котором так выразительно написал Ф. Ницше) не случаен, поскольку «в эллине боязливая забота о себе, своем положении и своей будущности, пробудилась одновременно с его блестящей фантазией и сообщила первым творениям эллинского гения, несмотря на все жизненную энергию, которой они проникнуты, тон жалобы, патетическая сила которой никогда не была превзойдена у народов новой истории» [1].

Соответственно Аристотель описывает типические категории людей, предрасположенных к экзальтации, боящихся жизни, или страдающих угнетенностью настроения, болезненно-жалостливых.

По Аристотелю, «Илиада» — поэма патетическая (по греч. *pathé* — страсть), составляющая как бы развернутый плач о героях. В Новое время эту мысль разделял Виламовиц, согласно которому Гомеров эпос — это не гимническое служение небожителям, а хтоническое служение героям, достойным стать небожителями [2].

Грек Античной эпохи всегда ощущал, что страсть есть нечто таинственное, пугающее, что это некая сила, входящая в него, овладевающая им, а не то, чем овладевает он.

Зенон определял страсть, патос как иррациональное и неестественное нарушение ума. Один из самых известных врачей — Гален — определял экстаз как кратковременное безумие.

Экстатическими фигурами были главные герои Гомера — Ахилл и Одиссей.

Человека архаической эпохи характеризовала резко выраженная неустойчивость психики. Все поведение Ахилла отличают неконтролируемые вспышки аффектов, неистовство в проявлении эмоций. Гнев Ахилла вызывает произвол царя Агамемнона, забравшего себе пленницу Ахилла Брисеиду. Верховного главнокомандующего в греческом войске Ахилл поносит собакой, пьяницей, деспотом и трусом. Не добившись возвращения пленницы, Ахилл рыдает у ног своей матери и отказывается вступать в бой. «Горячие слезы» вызывает у Ахилла и гибель его друга Патрокла.

Черное облако скорби покрыло Пелеева сына.

В горсти руками обеими взяв закоптелого пепла;

Голову им он посыпал, прекрасный свой вид безобразя.

Весь благовонный хитон свой испачкал он черной золою

В серой пыли и терзал себе волосы, их безобразя.

(Ил. XVIII, 22–27)

Давая волю неистовству, в костер Патрокла Ахилл бросает двенадцать юных троянцев, убив их собственными руками. Исступление приписывается не только друзьям Патрокла, но даже его коням. Скорбя по Патроклу, кони выходят из битвы и предаются печали: плачут, расстилают гривы по земле (Ил. XXIII, 283–284), марают их в прахе (Ил. XXII, 440–457).

Экстатическое состояние чувств и разума человека есть *измененное состояние сознания* (ИСС).

Феноменология экстатических состояний сознания была хорошо известна в Древней Греции.

Неупорядоченность и неистовство психики получали поддержку как со стороны тотемических и хтонических представлений, так и со стороны визионерского опыта. Еврипид в «Медее» свидетельствует, что хтонический бог Пан вызывал не только панику, но также обмороки и изнеможение (Еврипид «Медее» 1172). Достоверное изображение экстатических состояний: *ате* и *меноса* мы находим у Гомера [3]. Гомер пишет о «диком ослеплении» Ахиллеса (Ил. XIX, 86 и сл.). *Ате* есть состояние сознания — временное омрачение или одичание нормального сознания (Ил. X, 391). Так, Меламп «был жестоко мучим за Нелееву дочь, погруженный в слепое безумство» (Од. XV, 233). *Ате* — внешне беспричинно, внешне немотиви-

рованно, поэтому древние греки относили погружение в *ате* за счет вмешательства некоего даймония или эриний. У *ате* — *сверхъестественная* природа. Поэтому, по Гомеру, душа Мелампа омрачена «силою страшных Эриний» (Од. XV, 233).

Точно так же дело обстоит с *меносом* — яростью, гневом. Менос — сверхобычное состояние психики. Гомер так говорит о его действии: «Страшною силой исполнил; Члены их легкими сделал, и ноги, и мощные руки» (Ил. XIII, 61, 75, Ср. V, 122; XXIII, 772; XVII, 211, сл.).

В состоянии *меноса* люди могут с легкостью исполнить труднейшие подвиги. В «Илиаде» люди, получившие *менос*, несколько раз сравниваются с рыкающими львами (Ил. V, 136; X, 485; XV, 592). Самое впечатляющее описание этого состояния содержится в книге XV, где Гектор становится неистовым, с пеной у рта, с горящими глазами (Ил. XV, 606, сл.). Наделение *меносом* царей в «Одиссее» рассматривается как наделение царей «священной силой»: у Алкиноя (Од. VII, 167) и у Антиноя (Од. XVIII, 34). Согласно таким представлениям Зевс наполняет перси героя «неистовым духом» (Од. XV, 172).

Если экстатические состояния сознания насланы эриниями или враждебными даймониями, то они требуют очищения. Гомер упоминает об очищении серой и морской водой (Од. XXII, 481). Итак, *менос* — это временный прилив энергии, который объяснялся либо вмешательством безымянных демонов, либо вмешательством неопределенных богов, которые могут и вдохновить на подвиг, и отнять разум у человека, и использовать его в качестве безвольного орудия.

Оратор Ликург говорил: «Когда гнев даймона разит человека, в первую очередь он отнимает у него понимание, толкая к глупым суждениям, так что тот не может осознать своих заблуждений» [4].

По суеверным представлениям древнего грека даймоны настойчивы, коварны, безжалостны. Как позднее напишет Апулей, вмешательство даймона в душу человека является «в самом точном смысле переменной сознания» [5].

Особый разряд измененных состояний сознания составляют сновидения.

По описаниям Гомера, существо из сна может быть богом или призраком или «образом» (эйдолон), созданным специально для такого случая (Ил. XXIII, 65, сл.; Од. VI, 20; Ил. II, 5, сл.; Од. IV, 795).

Как указывал Аристотель, в сновидениях элемент критического рассуждения отсутствует [6].

Техника вызывания пророческих, визионерских снов включала: изоляцию от людей, молитву, пост, умерщвление плоти, сон на шкуре священного животного или инкубацию (сон на священном месте).

Крупнейшие философы Древней Греции, в свою очередь, не могли пройти мимо экстатических состояний сознания и той культуры, которая их питала.

Гераклиту принадлежит изречение: «С сердцем бороться тяжело, ибо чего оно хочет, то покупается ценой души» (фр. 85).

Гераклит насмехается над катарсическим ритуалом, сравнивая тех, кто очищается кровью от крови, с человеком, который пытается отмыться от грязи, купаясь в грязи (фр. 5 сл.). Одно из самых известных изречений Гераклита гласит: «личность — демон человека» (фр. 119). Такое рассуждение о неподсудности человеческих дел сверхъестественным силам в корне подрывало основу всех архаических представлений о врожденной удачливости и божьем искушении. Открытым вызовом греческому благочестию звучало заявление Гераклита: «мертвецы отвратительнее навоза» (фр. 96). При таком отношении к погребальным обрядам благоговение перед призраками мертвых оказывалось пустой затеей. Между тем еще Эмпедокл претендовал на роль мага. Ему принадлежал специальный трактат «Очищения». Эмпедокл описывал ритуалы, позволяющие освободить человека от безумия, возникшего из грязи души (Diels. 31A–98). В противовес Гераклиту Эпиктет утверждал: «для несчастий имеется утешитель... отчаянная жизнь умоляет об искусной помощи» [7].

Но самое большое внимание экстатическим состояниям сознания уделял Платон. По Платону, человеку присущи два элемента: «вечносушая часть душ..., животная часть» (Политик. 309 b). Именно низший вид души представляет «смертное начало, где гнездятся ужасные и непреодолимые страсти» (Тимей. 69 c). Неудивительно, что большинство людей «полагают, что не знание управляет человеком, а что-либо другое: иногда страсть, иногда скорбь, иной раз любовь, чаще страх» (Протагор. 352 c). Как замечает Платон, люди, которые верят в Кадма или драконовы зубы, поверят во что угодно (Законы. 664 a).

По Платону, яростный дух своей неразумной силой много переворачивает «вверх дном» (Законы. 863 b). «Тираническое господство в душе ярости, страха, удовольствия, страдания, зависти и страстей я считаю несправедливостью вообще, все равно наносит ли это кому-нибудь вред или нет» (Там же. 863 e) — так свое отношение к экстатическим состояниям выразил Платон. По Платону, экстатическое начало есть «грозное и безумное движение», неистовые проявления которого

могут быть только мятежны и разрушительны. В экстатическом состоянии для человека нет времени и пространства. Платон прекрасно был осведомлен о техниках, вызывающих экстатические состояния. К таким техникам он относил музыку и танцы.

Одно искусствоведческое исследование показало, что в вазовых изображениях менад насчитывается 38 случаев изображения флейты и 26 изображений тимпанов, а также 38 изображений кретал (трещоток) или кастаньет. При этом по наблюдениям Лоулер (производившей соответствующие подсчеты) в «спокойных сценах никогда нет изображений тимпанов» [8].

В «Законах» Платон описывает и отвергает как «не гражданские» «вакхические» миметические танцы, имитирующие нимф, Пана, Силена и сатиров, исполнявшиеся «во время обрядов очищения и некоторых других таинств» (815 cd). Известно также свидетельство Аристиды об очищении от суеверного страха за жизнь или судьбу путем *тихих* мелодий и медленных плясок вместе с забавами [9].

Как известно, Платон не был последовательным рационалистом. Он всячески укреплял пошатнувшуюся в афинском обществе веру в богов. Платон с сочувствием отзывался о пророках, которые впадают в «божественное вдохновение» и ирекают в транс божественные истины (Ион. 534 с). В «Федре» Платон пишет о таких состояниях, «когда неистовство уделяется нам как божий дар» (Федр. 244 а).

Двойное отношение Платона к состояниям экстаза наиболее отчетливо выражено в «Федре». Здесь устами Сократа Платон заявляет: «А неистовство бывает двух видов: одно — следствие человеческих заболеваний, другое же — божественного отклонения от того, что обычно принято (265 в)» [10].

Тут же Платон признает, что «величайшие для нас блага возникают от неистовства» и описывает разные типы «правильного» неистовства.

«Избавление от болезней, от крайних бедствий, от тяготевшего издревле гнева богов, — разъясняет Платон, бывало найдено благодаря неистовству... Неистовство разрешалось в молитвах богам и служении им, и человек, охваченный им, устаивался очищения и посвящения в таинства, становясь неприкосновенным на все времена для окружающих зол, освобождение от которых доставалось подлинно неистовым и одержимым (244 d-e, 245 а)» [11]. В состоянии экстаза человек находится под наитием божества, он ощущает себя вместилищем бога, он непосредственно соединяется с божеством, живет с ним и в нем. «Неистовство, которое у людей от бога, прекраснее рассудительности, свойства человеческого (244 d)» [12].

К «правильным» Платон относит поэтический вид неистовства: «Кто же без неистовства, посланного Музами, подходит к порогу творчества в уверенности, что он благодаря одному лишь искусству станет изрядным поэтом, тот еще далек от совершенства: творения здравомыслящих затмятся творениями неистовых (245 а)» [13]. Аналогичную мысль до Платона высказывал Демокрит.

Наконец, особым экстагическим состоянием является любовь, когда влюбленного бросает в пот и в необычайный жар, он как в лихорадке перед предметом любви: «тут забывают и о матерях, и о братьях, и о всех приятелях (252 а)» [14].

Однако экстагическое служение требует очищения, требует «избыть» болезнь. Поэтическое неистовство Платон анализирует в диалоге «Ион».

Ион Эфесский был исполнителем гомеровского эпоса в 90-е гг. IV в. до н. э. В беседе с Сократом Ион признается: «Когда я исполняю что-нибудь жалостное, у меня глаза полны слез, а когда страшное и грозное — волосы становятся дыбом от страха и сильно бьется сердце (535 е)» [15]. Со своей стороны Сократ в диалоге свидетельствует, что рапсоды доводят до того же самого состояния и многих из зрителей.

Ион, в свою очередь, заявляет: «Знаю, и очень хорошо: я каждый раз вижу сверху, с возвышения, как зрители плачут и испуганно глядят, пораженные тем, что я говорю (535 е)» [16].

Так, Сократ убеждает Иона, что тот восхваляет Гомера в состоянии одержимости и неистовства.

Чтобы попасть под «наитие божества, необходимо как можно больше ограничить свою связь с телом» (Федр. 67 а). Приблизиться к божественному вдохновению может лишь душа, «чистая от всех телесных зол и желаний» (Кратил. 414 а).

С этих позиций становится понятным очень неоднозначное отношение Платона к обрядам корибантов.

Очистительные обряды корибантов были неотделимы от заразительного «оргиастического» танца, сопровождаемого «оргиастической» музыкой: мотивы во фригийском ладе играли на флейте и литавре. При описании как дионисийства, так и корибантовых обрядов Платон использовал одни и те же выражения: «вместе бесноваться»; «врачевание корибантов», по Платону, родственно «вакхическому исступлению» (Законы. 790 de). Исцеление в обряде корибантов, по Платону, сопутствует тем, «кто бодрствует, пляшет или играет на флейте», тогда исцеление приходит с помощью богов, которым корибанты приносят благоприятные жертвы, а неистовство сменяется «на разумное состояние» (Законы. 791 а).

Раскрывая суть «врачевания корибантов», Платон писал, что болезнь, лечением которой занимались корибанты, состояла «в страхах или тревогах, возникающих из болезненного состояния ума» (Законы. 790 е).

Подводя итог высказываниям Платона, следует согласиться с Эриком Робертсоном Доддсом, что «в лице Платона, по сути, скрещиваются традиции греческого рационализма и магико-религиозных верований» [17].

Исторически достоверно Платон связывал ритуальное неистовство с дионисийскими практиками (Федр. 244 а).

Ужас и восторг потери себя в хаосе и нового обретения себя в очистительном ритуале — вот что такое дионисийство. Оргии — это ритуалы, которые отправляются всей общиной, в отличие от мистерий, предназначенных лишь для посвященных. Оргии первоначально совершались без жреца — всеми участниками, которые и именовались «вакхами» (*bakchoi*). Бешеная пляска сопровождалась диким, оргиастическим и патетическим дифирамбом и музыкальным сопровождением флейт с бубнами и трещотками.

Вячеслав Иванов подчеркивал, что женские оргии менад проистекали из гинекратического культа Богини-Матери, более древнего, по сравнению с почитанием Диониса.

Сам термин «менада» (*mainas*) в переводе с греческого означает «безумствующая, исступленная». Именно исступленность и одержимость делает менаду могучей, вещей и дерзновенной. В Дельфах прадионисийские менады были оргиастическими служительницами темной Геи и подземного Змия (Пифона), вызывательницами из могильных недр неведомого бога, младенца или «жениха нового солнца».

Средоточием менад в материковой Элладе были горы Киферон и Парнас.

Культ парнасских фиад и киферонских менад был оргиастическим, человекоубийственным служением подземной богине Ночи (Нух).

Атрибутами менад были плющ, тирс (заостренная палка, обвитая плющом) и змея. Плющ содержал наркотическое вещество, вызывающее исступление. Съедание плюща первоначально рассматривалось как поглощение бога.

Древнейшее упоминание о тирсе встречаем в рассказе Диомеда в «Илиаде» Гомера. Диомед повествует, как Ликург выбил из рук менад их тирсы и их самих поражал обоюдоострой секирой. Гнедич переводит: «Нимфы-вакханки тирсы зеленые бросили в прах, от убийцы Ликурга сулицей острой свирепо разимые» (Ил. VI, 130).

По своему происхождению Дионис — хтонический бог.

Хор вакханок поет у Еврипида о том, как «Зевс в определенный Мойрами срок родил бога с рогами быка и увенчал его змеями, отчего и менады вплетают в волосы змей» (Еврипид. Вакханки. 101).

Дионис именуется в обряде по своему главному атрибуту и фетишу «плющеувитым» или «плющекудрым», «плющом», «плющевым богом». Плющ — сам бог и вместе наркотик, наводящий безумие, *maian*. Бог плюща становится богом хтонической смоковницы и особенно богом любезной оргиазму виноградной лозы. Приобретая всенародное значение, этот культ подчиняет себе растительные культы, в особенности те их них, которые изначально носили оргиастический характер, присущий многим обрядам земледельческой магии.

В одном месте своей «Истории» Геродот пишет: «Дионис ведет людей к безумию» (Изложение событий. X, 79.3). По характеристике Еврипида в «Вакханках» Дионис есть «бог экстатических пророчеств» (Вакханки. 298 сл.).

Служение Дионису было направленно на «освобождение». Ритуал дионисийства позволяет человеку на короткое время *перестать быть самим собой*, и тем самым делает его свободным. Таким образом, Дионис выступает как «освободитель от условностей».

Дионисийский ритуал включал в себя орибасии, спарагмос и омофагию. В визионерском экстазе менады видят в Дионисе-младенце жертвенного оплодотворителя, которым они жаждут наполниться. Они производят растерзание (*diaspasmus*) и расчленение (*diamelismos*) младенца, скорбь по которому делается двигателем новой фазы экстаза.

Сам Дионис есть орейос, орейманес, оурефойтес [18], и Страбон, рассматривая дионисийские и другие родственные мистериальные культы, говорит о «скитаниях по горам ревностных служителей богов и самих богов» (Исторические комментарии. 10. III, 23). Старейшая литературная выдержка содержится в «Гимне Деметры» (386): «ринулась, словно менады в горах по тенистому лесу».

Орибасии, т. е. горные танцы, устраивались ночью, в период зимнего солнцестояния в довольно суровых и рискованных условиях. Павсаний говорит, что в Дельфах женщины забирались на самую вершину Парнаса (8000 футов высоты) (Павсаний. Описание Эллады. X, 32 сл.). Со своей стороны Э.Р. Доддс замечает: «Наверняка было время, когда менады (фиады или вакханки) действительно становились на несколько часов или дней тем, на что указывало их имя, — дикими женщинами,

человеческая природа которых временно вытеснялась какой-то другой» [19].

По мнению Доддса, трансформируя массовую истерию раз в два года в организованный ритуал, дионисийский культ удержал ее в определенных границах и дал ей сравнительно безвредный выход. В этой ментальности сопротивление Дионису означает подавление в своей природе глубинных инстинктов; наказание же — это внезапное полное снятие внутренних препятствий, когда инстинкты прорываются и всякая цивилизованность исчезает.

Музыка и бешеный танец были призваны спровоцировать сумасшествие и его истерические телесные проявления: «Он нежные кудри / По ветру распустит...» (Вакханки. 150); «встряхивать кудрями недолго будет...» (241); «он голову все скидывал да гнул» (930). Лоулер насчитала 28 случаев «сильно запрокинутой головы» у менад на вазах. Еще один архаический элемент — держание в руках змеи (Вакханки. 101, сл., 698, 768).

Кульминационным моментом дионисийского зимнего танца было разрывание на части животного и проглатывание сырых кусков его тела — *спарагмос* и *омофагия*.

Омофагия была таинством, в котором бога представляли в его зверином обличе, «в этом обличе бог раздирался на части и поедался своими поклонниками». Беотийцы, замечает Диодор (IX, 3), и другие греки, а также фракийцы верят, что в это время происходит его (бога. — *Е.Р.*) эпифания среди людей. Бог может являться во многих обличьях — растительном, животном, человеческом; и поедают его тоже во многих обличьях. Во времена Плутарха на кусочки разрывался плющ, а потом эти кусочки разжевывались (Плутарх. Сравнительные жизнеописания. С. XII, 291 а). У Еврипида в «Вакханках» разрывают быков (743 сл.), раздирают на части и съедают козла (13 b), есть свидетельства о раздирании гадюк.

Свидетельством трансформации сознания в ритуальном действе была также нечувствительность к боли. Анестезия к травматическим воздействиям служила характерным симптомом оргиастического транса.

Как, острием пронзена, не чувствует раны вакханка;
Дико взывая в ответ зовам эдонских теснин.

Овидий. Тристии. VI, 1, 41.

В период спарагмоса вакханки воровали детей (754). На маленьком ящичке для драгоценностей (Британский музей) работы Мидия-живописца изображена несущая ребенка мена-

да. Судя по тому, что женщина небрежно держит ребенка за ногу, перекинув через плечо, можно думать, что несомый ребенок похищен.

В ритуале Дионис славился как Лиэй-освободитель: он освобождает людей от мирских забот, снимает с них путы размеренного быта, рвет оковы, которыми пытаются опутать его враги, и «сокрушает стены» (Вакханки. 616–626).

На горе Киферон оргиастические службы производила фиванская община. Женская половина общины была расчленена в тройственном союзе на три фиаса (фиас — объединение посвященных в культ). Каждый фиас приносил жертвы у отдельных алтарей, которые были воздвигнуты в горах тремя древнейшими основательницами оргий, сестрами Семелы (фригийско-фракийской богини Земли) — Агавой, Автоной и Ино. Согласно мифу, во время киферонского радения Агава, будучи предводительницей фиванских женщин, одной из первых набросилась на своего маленького сына Пенфея, схваченного вакханками. Пенфей, принятый за львенка, был разорван на части. Насадив оторванную голову сына на тирс, Агава с ликованием возвратилась в Фивы и испытала ужасное потрясение, когда наступило послеоргиастическое отрезвление.

Эпиграмма Анакреона на трех менад повествует:

Эта, что с тирсом в руке, — Геликония, — с нею Ксантиппа;
 Главка — третья: с горы сходят от оргий святых
 К праздничным хорам они, вдохновленные, и Дионису;
 Сочное гроздие в дар, — плющ и козленка несут.

(Анакр. 107. Anthol. gr.).

В трагедии Еврипида описывается культ, в котором участвовали вакханки, сатиры (люди в козлиных шкурах и масках), менады, или бассариды. С воплями Вакх, Эвое «они славили Диониса Бромия («бурного, шумного»), били в тимпаны, упиваясь кровью растерзанных диких зверей, вырывая с корнем деревья и увлекая за собой толпы женщин и мужчин (135–167, 680–770)».

По свидетельству Диодора в городских общинах, где был введен культ Диониса, граждане *обязуются* (по обычаю и городскому уставу) в дни, назначенные для оргий, брать в руки тирсы и соучаствовать в радениях, восклицая «эвой» и славя Диониса, — женщины же замужние каждая со своим объединением (фиасом), к которому принадлежит, приносить совокупные жертвы богу и энтузиастически священнодействовать по установлению и преданию оргий и вообще всячески провозглашать и прославлять присутствие Диониса (Diod. VI, 3).

В Афинах орфическая община VI в. до н. э. стремилась утвердить Дионисово богопочитание как афинскую государственную религию. Как известно Писистрат (афинский тиран, безраздельно правивший Афинами с 560 по 527 гг. до н. э.) в деле осуществления своих религиозно-политических замыслов всецело опирался на орфиков.

В лоне орфической общины происходила систематизация наличных религиозных представлений и мистическая интерпретация культа. Письменные свидетельства доказывают, что праздники вакханок проводились в Фивах, Опе, Мелосе, Пергаме, Приене, Родосе. Они засвидетельствованы в Элее Аркадской Павсанием, в Митилене — Элианом, на Крите — Фирмиком Матерном. В Милете жрица Диониса еще в конце эллинистической эпохи вводила женщин в горы; в Эритрее название Мимантобатес говорит об орибасиях на горе Мимов [20].

Из истории мифологии известно, что общение с умершими всегда было табуировано в первобытной культуре. Обязательным звеном оргиастического культа становился очистительный обряд. Его назначение состояло в том, чтобы снять «скверну» (*miasma*) общения с подземным царством, будь то пролитие человеческой крови или вызывание на поверхность обитателей подземного мира. Одержимость божеством земных недр наказуема: не очистившийся подлежит власти Аида и опале среди живых.

Катартика означала исход из состояния отчаяния, мании, меланхолии к предсказуемому профанному поведению. Под таким углом зрения «очиститься» и «освятиться» становились синонимами. Необходимо было вырвать человека из его оргиастического самоуничтожения. Требовалось умерить бесчисленные крики радости и боли, несущиеся из необъятных просторств мировой ночи. Следовало погрузиться в бездну ужаса и уцелеть, чтобы сохранить нормальную психику.

Демоническое веселье было опасно, как выпущенный на волю огонь в доме. Разнуздание дионисийских сил грозило гибелью как индивидам, так и общественным группам. Обуздание оргиазма переросло в культ катартики, который оказался связан с культом Аполлона. Цель катартики — оздоровление души и тела. «Прежде всего ведь обряды очищения и очистительные жертвы, как это принято и у врачей, и у прорицателей, равно как окуривание целебными и разными волшебными снадобьями при прорицаниях, а кроме того, омовения и окропления в том и другом случае — все это, вероятно, имеет одну цель: чтобы человек стал чист телом и душой (Платон. Кратил. 405 а–b)» [21].

Итак, катарсис — это разрешение патетических и энтузиастических состояний.

Мыслители древности прекрасно разбирались не только в симптомах, но и в причинах оргиастических состояний.

В архаическую эпоху ментальность была пронизана идеей наследственной вины за проступки предков.

Грек архаического периода склонен был объяснить тяготы собственной жизни их унаследованностью от религиозного преступления далекого предка. В «Одиссее» говорится, что герои сами погибели «на себя навлекли из-за нечестия» (Од. XXIII, 67).

Это переживание вины присутствует у Эсхила. В «Эвменидах» мы читаем: «Облаком темным застилает мужа вина. Тенью полной осеняет поруганный дом мрак многоустной толпы, нависая грозой» (378 сл.). Отсюда настроения покаяния, очень четко представленные в пифагорейском трактате: «Удовольствие во всех отношениях плохо; ибо мы явились сюда, чтобы понести наказание, и нам не следует уклоняться от них».

В одном месте «Законов» Платон пишет о святотатственных импульсах, которые возникают «из-за старых, не искупленных очищением проступков» (Законы. 854 b). Еще в IV в. пальцем показывают на человека, отягощенного наследственной виной, и говорится, что нужно в виде возвращения долга испытать катарсис, чтобы получить ритуальное облегчение от вины предков (Платон. Тэтет. 173 d).

Было широко распространено представление о миасме (скверне), доставшейся человеку от обиды, нанесенной кому-нибудь далеким предком. Ужас миасмы от не сохранившихся в памяти событий преследовал человека всю жизнь.

Вот почему тревога выделяется Гиппократом как особый тип патологического состояния (Demorbis 2.72. VII. 108 L).

К страху осквернения добавлялся страх посмертного наказания.

Уже Гесиод размышлял о «сумрачном Тартаре, в земных залегающем недрах глубоких» (Теогония. 119), а Гомер описывал «Аидову мглистую область» (Од. X, 512). «Нечистого» или «порочного» ждало достойное наказание в аидовой области с непролазной грязью и смрадом. Итак, экстатическое состояние вызывается «какой-то травмой» души (Платон. Софист. 227d–228e).

Эти душевные травмы усугублялись социальными потрясениями: войнами, восстаниями обездоленных крестьян, годами чумы и т. п. Историки духовной жизни признают «бесспорный рост ощущения тревоги и страха в истории греческой ре-

лигии» [22]. А уже в III в. до н. э. Афины вступают в эпоху постепенного интеллектуального упадка.

Именно тревогу за будущее Геродот мыслил основополагающим моментом всей истории Древней Греции. В эллинистическую эпоху в сознании покоренных Александром Македонским народов широкое распространение получает культ Тюхе — «Случая», «Удачи».

О таких умонастроениях с полной определенностью писал Фукидид: «после того как они (обычные люди. — *Е.Р.*) в беде лишатся явных надежд, они обращаются к надеждам скрытым, к мантике, предсказаниям» (Фукидид. История Пелопоннесской войны. V, 103, 2). Этот вывод перекликается с замечанием Эпиктета, сделанном уже в начале II в. н. э.: «для несчастий имеется утешитель... отчаянная жизнь умоляет об искусной помощи» (Sen. Epist. 48, 4).

На разлад психического строя души, на ее «крах» в экстатическом состоянии обратил внимание уже Гесиод (Теогония. 133).

По Платону, в состоянии сна у каждого человека «дремлет главное, разумное и кроткое начало души, зато начало дикое, звероподобное под влиянием сытости и хмеля вздымается на дыбы, отгоняет от себя сон и ищет, как бы удовлетворить свой норов» (Государство. IX, 571c-d) [23].

В сознании, наполненном ужасными, кошмарными образами с их дисгармоничностью и диспропорциональностью, резко подавляются рационалистические интенции.

Погружение в экстатический хаос — хоть во сне, хоть наяву — это *одичание* сознания. «Дикость» — это не метафора, не художественное преувеличение или иносказание, а *точное* наименование культурной деградации сознания. Иначе говоря, погружение в экстатические переживания не проходит даром для психики. Экстатические состояния вызывали деструкцию рациональной упорядоченности мышления, погружали сознание в хаос видений.

У Халкидия галлюцинации фигурируют в классификации сновидений и видений, в качестве примера он ссылается на *даймонион* Сократа [24]. В неистовстве ликования вакхи и вакханки с внутренней достоверностью ощущали, что своими тирсами они высекали из земли мед и молоко.

Видения характеризовались сумбурной соположенностью. Отсюда хтонические черты в графических и живописных изображениях образов видений. Несуразная соположенность, ставшая привычной, никого не смущала. Скажем, никто не задавался вопросом: может ли человеческая пища прокормить кентавра?

Сама музыка тимпанов и флейт характеризовалась внезапностью и неожиданностью музыкальных переходов, неожиданностью в смене настроений от восторга до ужаса. В XIX в. Ф. Ницше писал о наличии в Античную эпоху видений и галлюцинаций, «сообщавшихся целым общинам, целым культурным собраниям» [25]. Ф. Ницше одним из первых обратил внимание на «миры *сновидения* и *опьянения*», господствующие в оргиастическом сознании [26].

Трансформация психики в оргиастических культах была связана с перестройками физиологии человеческого организма и его мозга.

В силу действия синергетических и биогенетических зависимостей в оргиастическом трансе происходило размывание высокоорганизованных состояний психики. Сама когнитивная способность ослабевала за счет вытеснения более продвинутых когнитивных структур более простыми (и менее успешными) когнитивными образованиями. Происходило нарастание флуктуаций по использованию менее продвинутых в когнитивном отношении структур, а поле приложения эволюционно продвинутых сил сокращалось.

Биогенетический закон утверждает, что в течение своего индивидуального развития живые существа повторяют главные этапы развития ряда предковых форм (филогенеза). Но исторические наслоения филогенеза асинхронны, поэтому соответствующая гетерохрония и асинхрония может быть обнаружена в онтогенезе. А именно при наличии поражающих воздействий, диссолюций, распада наиболее развитых нервных структур (в силу различной этиологии) жизненные функции угасают соответственно их филогенетическому возрасту: более молодые раньше, более древние позднее. Распад развитых жизненных функций приводит к обнажению более древних морфофункциональных систем организма. В сфере реаниматологии этот факт давно известен [27].

Очень резко неустойчивость филогенетической новоприобретенности обнаруживает себя в языковой сфере.

Экстатическим визионерам откровения открываются в «неизъяснимых» знаках, отсюда бессвязность в попытках их вербального изложения.

В IV в. до н. э. Демосфен в своих филиппиках против оратора Эсхина так описывает дионисийское служение последнего. Во время ночных радений Эсхин «бормотал по книжке причитания, громко выл» [28].

Комментаторы так называемых «Халдейских оракулов» — Юлиан Отступник, Прокл, Пселл — свидетельствуют, что в

них мысль темна и бессвязна. В »Письмах» Пселла мы можем прочитать: «если кто-либо не говорит косноязычным голосом или как-то необычно, то искусство (пророчества. — *Е.Р.*) расстраивается» (Psellus. Epist. 187).

Теоретическую базу под языковую несурязицу подвел Ямвлих в своем трактате «О мистериях»: «Теургическое единение, — утверждал Ямвлих, — дает свершение неизреченных и богоугодно осуществляющихся *превыше всякого мышления* (курсив наш. — *Е.Р.*) и силу мыслимых только богами невыразимых символов» (О мистериях. 96.13).

Физиологическое объяснение этому феномену дает современная наука. Так, в работе, выполненной в Институте эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова АН СССР (Ленинград) Л.Я. Балоновым, В.Л. Деглиным, Т.В. Черинговской, было показано, что при угнетении левого полушария наблюдается утрата смыслоразличительной функции фонем при сохранном анализе физических параметров звука.

В условиях угнетения одного из полушарий в результате унилатеральных электросудорожных припадков были выявлены следующие феномены.

При угнетении левого полушария более чем вдвое падает количество служебных слов-предлогов, союзов, частиц, глаголов-связок, т. е. слов, которые служат для связи и установления взаимоотношений между знаменательными словами. При угнетении левого полушария возрастает количество слов, за которыми стоит предметный мир — существительных, именуемых предметы, и прилагательных, именуемых их признаки. Одновременно падает количество глаголов, т. е. слов, являющихся организационным центром синтаксических конструкций, а также местоимений, как слов с предельно абстрактным лексическим значением. Авторы приходят к выводу, что лексика левого полушария «более концептуальна и в ней представлены элементы, необходимые для формирования сложных синтаксических конструкций», левому полушарию «доступно порождение высказываний любой сложности, в то время как ПП (правому полушарию. — *Е.Р.*) доступно лишь порождение высказываний асинтаксических, или содержащих в лучшем случае двухсловные словосочетания» [29].

Угнетению левого полушария сопутствует подавление словообразовательных и словоизменительных механизмов языка. В этом случае утрачивается способность классифицировать лексемы по языковым признакам и преобладающим принципом становится опора на референт. В крайних проявлениях высказывания, организованные правым полушарием, сводят-

ся к перечислению компонентов индивидуальных чувственных впечатлений в самой упрощенной, по существу, асинтаксической форме. Преобладание активности левого полушария порождает высказывания, в которых действительность представит в концептуальном виде и обнажаются языковые механизмы построения синтаксически и морфологически сложно оформленных высказываний.

Исследование функциональной асимметрии мозга «убеждает в том, что языки ПП и ЛП (левого полушария. — *Е.Р.*) глубоко различны. Язык ПП конкретен и образен; его лексика предметна; «вещна», в ней отражены непосредственные чувственные впечатления; его структура элементарна, почти асинтаксична, он алогичен, не дифференцирован и служит основой догадок и интуиции. Язык ЛП отличает развитая высококодифференцированная и сложная синтаксическая структура; его лексика изобилует формально-грамматическими средствами для построения синтаксических конструкций и словами, являющимися организационными центрами таких конструкций; он способен к обобщениям, абстракциям, построению суждений, формулированию эксплицитных высказываний» [30].

На наш взгляд, аналогично обстояло дело в оргиастических культах прадионисийства и дионисийства, которые вызывали диссолюцию высококодифференцированной языковой способности и обнажение (доминантное функционирование) языковых структур правополушарной когнитивности. В Античную эпоху (точно так же, как у современного человека) трансформация сознания, потеря системности и релевантности в восприятии мира были неотделимы от трансформации вербально-грамматического строя языка. Иначе говоря, экстатически ориентированная культура инициировала правополушарное мышление со всеми его недостатками и ущербностью.

Современная культурная антропология более основательно (по сравнению с Античностью) изучила физиологические сдвиги, инициирующие трансформацию сознания в экстатических культах [31].

По данным современной науки гиперстрессовые жизненные ситуации через оргиастическую музыку, танцы, применение наркотических (галлюциногенных) средств приводят к гипервентиляции, гипоксемии (расстройству легочного кровообращения), обезвоживанию и гипогликемии. В свою очередь, снижение содержания кислорода и глюкозы в крови ведут за собой нарушения психики. Психика приобретает истероидный характер с явными нарушениями рассудочной деятельности. В результате всех этих факторов наступают изменения в выра-

жении эмоций, изменения в ощущении тела, перцептивные искажения, гипервнушаемость. «То есть измененные состояния сознания, это состояния, в которых изменяются ощущения, восприятие, эмоции и когнитивная сфера. Они характеризуются изменениями ощущений, восприятия, мышления и чувств, они изменяют отношение индивида к самому себе, своему телу, чувство тождественности собственного «Я» и восприятия времени, пространства и других идей» [32].

Как мы могли убедиться из вышеизложенного, в наибольшей степени экстатическими состояниями характеризовались культы прадионисийства и дионисийства. Именно они подпитывали иррационалистические интенции античной культуры в целом. Более того, в некоторые периоды бытия Античности экстатическое сознание пропитывало всю сферу культуры.

Работы Ницше, Виламовица и многократно цитированного нами Доддса показывают, насколько ошибочны представления о греках как «прирожденных рационалистах». На это обстоятельство специально обращает внимание Ф.К. Кессиди в своем «Послесловии» к книге Доддса.

Действительно, экстатически ориентированная культура составляла глубокий и очень обширный пласт античной культуры. Неотъемлемой чертой этой сферы были девиантные переживания и поступки. Вот почему выход к современному типу рационалистической культуры стал возможен лишь тогда, когда произошел радикальный отказ от экстатического строя культуры с ее наиболее «звероподобными» проявлениями.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: Иванов В. Дионис и прадионисийство. СПб., 1994. С. 197.

2. См.: Wilamowitz U. Einleitung in die Tragoedie. 2. Aufl. 1910.

3. Ате — дочь Зевса, олицетворявшая внезапное безумие и помешательство, заставляющее людей совершать безумные поступки.

4. Цит. по: Доддс Э.Р. Греки и иррациональное. СПб., 2000. С. 65.

5. Там же. С. 93.

6. Там же. С. 173.

7. Там же. С. 381.

8. Там же. С. 404.

9. Там же. С. 144.

10. *Платон*. Федр. Соч.: В 3 т. Т. 2. С. 204.
11. Там же. С. 180.
12. Там же.
13. Там же.
14. Там же. С. 188.
15. *Платон*. Ион. Соч.: В 3 т. Т. 1. С. 140.
16. Там же.
17. *Доддс Э.Р.* Указ. работа. С. 301.
18. Подробное изложение темы см. в статье Э.Р. Доддса «Менады» по книге «Греки и иррациональное». Приложение I.
19. *Доддс Э.Р.* Указ. работа. С. 389.
20. См.: *Доддс Э.Р.* Менады // Указ. раб. С. 387–388.
21. *Платон*. Кратил. Соч. Т. 1. С. 444.
22. См.: *Доддс Э.Р.* Указ. раб. С. 73.
23. *Платон*. Соч.: в 3 т. Т. 3. Ч. 1. С. 390–391.
24. См. цитату из Халкидия в работе Э.Р. Доддса на с. 193.
25. *Ницше Ф.* Рождение трагедии или эллинство и пессимизм // Ницше Ф. Соч.: В 2 т. Т. 1. М., 1990. С. 52.
26. Там же. С. 70.
27. См.: *Неговский В.А.* Методологические проблемы современной реаниматологии // Вопросы философии. 1978. № 8. На наименьшую устойчивость генетически молодых, выших уровней мозга указывает и Личко А.Е.: *Личко А.Е.* Инсулиновые комы. М., 1962. С. 9, 148.
28. Цит. по: *Иванов В.* Указ. работа. С. 110.
29. *Баллонов М.Я., Деглин В.Л., Черниговская Т.В.* Функциональная асимметрия мозга в организации речевой деятельности // Сенсорные системы. Сенсорные процессы и асимметрия полушарий. Л., 1985. С. 104–105.
30. Там же. С. 113.
31. Подробнее см.: *Жилик В.* Измененные состояния сознания в обрядах североамериканских индейцев // Личность, культура, этнос. Современная психологическая антропология. М., 2001.
32. *Бургиньен Э.* Измененные состояния сознания // Личность, культура, этнос. Современная психологическая антропология. М., 2001. С. 410.

ОБУЧАЕМОСТЬ НАУЧНОМУ ДИСКУРСУ КАК ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА ЕГО СТАНОВЛЕНИЯ (К ИСТОРИИ ВОПРОСА)

Как известно, ни в Египте, ни в Вавилонии теоретической науки не было. Теоретическая наука впервые возникла в Древней Греции. Ее возникновение отмечено такими вехами, которые не подлежат забвению в истории культуры Запада. Самой знаменательной для теоретической науки стала ее связь с *technē*.

Фазами становления теоретической науки были последовательно сменяющие друг друга когнитивные формации: *empeiria* — *technē* — *epistēmē* [1].

Под *technē* понималось умение, основанное на знании и опыте. Это умение могло быть как прикладным (на этом уровне осталась наука Вавилона и Египта), так и логическим — *logikai technai*. Цель *technē* — помогать людям делать жизнь лучше (земледелие, медицина, строительство), но особой когнитивной формацией *technē* делает обучаемость. Искусству земледелия или медицины нужно учиться. Вот эту кровную связь с обучаемостью сохранила как наука — *technē*, так и наука — *epistēmē* [2]. Первое расчленение когнитивной формации *logikai technai* произошло в пифагореизме. К возникшим в Ионии астрономии и геометрии Пифагор добавил арифметику и гармонику. Так появилась образовательная программа, которая получила название *matemā*. Буквальный перевод термина *matemā* — «то, что выучено» (от глагола *mantano*, ср. *matematikos* — «прилежный к учению»). Затем термин был переосмыслен в соответствии с набором математических умений, но вплоть до IV в. до н. э. к *matemā* относили «то, чему учат», в частности грамматику и риторику. Уже на исходе Античной эпохи арифметика, геометрия, астрономия и гармоника получили наименование *quadriivium*, но образовательная программа из четырех математических наук складывалась, как указано выше, начиная с Пифагора.

Следующий шаг к обучаемости науки как *technē* сделали софисты. К quadriivium математических наук софисты добавили тривиум «гуманитарных» наук.

В изображении Платона Гиппий следит за тем, чтобы его ученики занимались серьезным изучением четырех наук (которые войдут впоследствии в средневековый *quadriivium*): арифметики, геометрии, астрономии и акустики.

Софисты сформировали идеал *enkiklos paideia* (Платон. Аксиох. 366 e), т. е. общераспространенного образования, которое получают все. Исходя из большой образовательной ценности точных наук, софисты включили соответствующие дисциплины в обычный цикл на ступени *высшего* образования. Так замкнулся цикл из 7 наук. Стандартом стало образование *из семи видов* обучения (эн-киклос-пайдейя).

Особая роль в «эн-киклос-пайдейя» отводилась арифметике и геометрии. По свидетельству древних, уже Пифагор изучение геометрии сделал «формой образования свободного человека».

Помимо Гиппия Элидского, тот же набор математических наук преподавал пифагорейский математик Феодор из Кирены.

К эпохе софистов восходит появление особого жанра учебной литературы в виде свода знаний, охватывающего соответствующую отрасль профессионального опыта. К таким «учебникам» можно отнести сочинения по медицине, коневодству, гимнастике (Иккос из Тарента), архитектуре (Гипподам Милетский), сценографии (Агатархид), скульптуре (Поликлет), музыке (Дамон), риторике (Тисий, Протагор, Горгий, Критий), математике (*Начала* Гиппократы Хиосского), гармонике (Агмоникос Архита). Отлаженная система преподавания дала плоды в виде целой плеяды блистательных математиков, таких как Феодор, Архит, Теэтет, Евдокс и его ученики.

Среди достоинств педагогики софистов следует подчеркнуть, что они стали уделять исключительное внимание узуальному горизонту рациональности: выработке схем мышледействия через рецептурный способ их усвоения (лат. *usus* — «пользование», «употребление», «применение»). В системе школьного образования сложилась жесткая регламентация не только любого акта расчлененного мышледействия, но и любых когнитивно-значимых последовательностей логических процедур. Каждый акт членения речемышлительной деятельности приобрел вид рецепта: *делай так, и только так*.

Через образовательную программу «гуманитарных» наук софисты ввели в обучение предметы, имеющие непосредственное отношение к политической деятельности: усвоению грамотной речи, диалектику, учившую искусству спора, и риторике, дававшую возможность преуспеть в красноречии и убедительности публичных выступлений.

О значении первоначальной грамотности прекрасно написал Аристотель: изучение грамоты играет важнейшую роль в образовании, т. к. кроме ее практической полезности в жизни профессиональной, домашней и политической, она является

орудием, «с помощью которого можно приобрести множество других знаний», и, «следовательно, является основой всякого образования» (Аристотель. Политика. VIII. 133ва. 15–17).

Именно из образовательных программ *matēta* и риторики рождался новый научный дискурс [3].

О характере и типологических особенностях нарождавшегося научного дискурса лучше всего судить по сохранившимся текстам древнегреческого дискурса, принадлежащим к интересующей нас эпохе [4].

Л.Я. Жмудь обращается к тексту трактата Гиппократ из Коса «О древнейшей медицине» (последняя четверть V в. до н. э.) как к одному из самых представительных, если говорить о научных достижениях эпохи. Последуем и мы за этим автором.

Свое сочинение Гиппократ начинает с критики натурфилософских теорий, ставящих здоровье в зависимость от преобладания того или иного качества (холодного, горячего и т. п.). Критические стрелы Гиппократ направлены против Эмпедокла.

Гиппократ считает, что «открытие медицины» велико и является делом многих наблюдений и искусства. Правда, взгляды Гиппократ отличаются преждевременным оптимизмом: «С помощью метода в медицине в продолжение долгого времени сделаны многие прекрасные открытия, и остальное будет открыто, если кто-либо знающий уже *открытое возьмет его за отправную точку своего исследования*» [5].

В то же время — как подлинный ученый — Гиппократ достаточно осторожен и каждый новый тезис своей работы вводит словами типа «я полагаю», «мне представляется», «по-видимому», «вероятно».

К вероятностному характеру медицинских заключений Гиппократ возвращался неоднократно. В одном из гиппократовских трактатов мы находим такое замечание: «Медицину нельзя выучить быстро, поскольку в ней невозможно возникнуть какому-либо твердо установленному учению. Например, кто-либо, выучившись грамоте тем одним способом, которым ее преподают, понимает все. И все, знающие грамоту, понимают (ее) одинаково, потому что здесь одно и то же (слово), написанное одинаково, и сегодня и в свою противоположность, но всегда пребывает тем же и не зависит от случая, медицина же в разное время делает разное, и даже по отношению к одному и тому же человеку совершает противоположное, причем противоположное самой себе» [6].

Младшими современниками Гиппократ были Архит и Исократ.

По Архиту (400–365 гг. до н. э.), число и величина являются «двумя едиными первичными формами существующего», поэтому с помощью математики можно познать не только мир в целом, но и свойства всех отдельных вещей и явлений. Особо Архит отмечал, что в сфере *technai* (ремесла, поэзии, музыки, медицины) *Sophia* понимается обычно как «искусность, мастерство, умение» и нередко связывается с точностью. В образовательной программе Архита на первое место выдвигается арифметика, поскольку она «искуснее», а значит, и точнее других *technai*, в том числе геометрии. Геометрию арифметика превосходит своей *epagēia*, т. е. ясностью и наглядностью. Фрагмент 47В4 из Архита гласит: «Думается, что арифметическое искусство весьма превосходит другие искусства в том, что касается *σοφία* в том числе и геометрическое искусство, ибо оно с большей очевидностью, нежели геометрия, трактует то, что ей нужно ... и там, где геометрия оказывается бессильна *λογιστικῆ* восполняет доказательства» [7].

Архит прекрасно осознавал роль преемственности для научных открытий. Он писал: «Чтобы узнать то, чего не знал, надо либо научиться от другого, либо открыть самому. То, чему научился, узнано от другого и с чужой помощью, то, что нашел — сам и своими средствами, открыть не исследуя — трудно и (случается) редко, исследуя — доступно и легко, не умея исследовать — исследовать невозможно» [8].

Во фрагменте В3 Архит не скупится на превознесение математических искусств: «Изобретение счета положило конец раздору, умножило согласие. Ведь с изобретением счета исчезает стяжательство и наступает равенство, поскольку с его помощью мы рассчитываемся в сделках. Благодаря ему бедные получают от состоятельных, а богатые дают нуждающимся, ибо и те и другие верят, что благодаря счету будут иметь поровну. Изобличитель и преграда неправедных, умеющих считать, он предотвратил от несправедливости, убедив их в том, что они не смогут остаться незамеченными, когда приступят к счету, а умеющим считать воспрепятствовал творить несправедливость, изобличив их при счете в неправде» [9].

Итак, по Архиту математические искусства укрепляют нравственность. В отличие от Архита Исократ отрицал такую способность у математики.

Исократ (436–338 гг. до н. э.) после обучения у лучших софистов того времени (Горгия и Продика) в 390 г. до н. э. открыл собственную школу риторики. В красноречии, а не в философии, как Платон, Исократ видел источник универсального знания, могущий быть основой всеохватывающего и об-

щезначимого образования. По Исократу, риторика учит не только речам, но мышлению и правильному поведению, а значит, воспитывает в людях практическую жизненную стойкость.

Вслед за Архитом Исократ готов был признать, что длительные и упорные занятия математикой укрепляют и оттачивают умственные способности человека, но не более того. В речи «Об обмене имуществом» Исократ указывает, что, изучая математические искусства, юноша тренирует и оттачивает свой разум, укрепляет память и приучает себя к труду, так что впоследствии он способен легче и быстрее справляться с более важными предметами. Но занятия математикой несколько не продвигают ученика в умении говорить и судить о делах. Занятия математикой — лишь «гимнастика души», «приготовление к философии». По Исократу, правдивое, сообразное с законом и справедливое слово есть образ благой и верной души. «Подобающее слово — писал Исократ — есть самый надежный признак верной мысли» [10].

В своих «Панегириках» Исократ утверждал: «Я полагаю, что наибольший прогресс в искусстве красноречия и других *τεχναι* был бы достигнут, если бы люди превозносили и почитали не тех, кто делает первые шаги в этих областях, а наиболее совершенных в каждой из них, не тех, кто стремится говорить о вещах, о которых никто ранее не говорил, а тех, кто умеет говорить так, как не смог бы никто другой» [11].

Поступательное развитие науки невозможно без освоения наследия предшественников и узуальной выучки в навыках грамоты, счета, геометрических построений. Античные ученые прекрасно разбирались в этом вопросе.

Л.Я. Жмудь приводит фрагмент 183в17–32 из «Большой этики» Аристотеля. Когда нечто открыто, «то преумножать и развивать остальное гораздо легче. Так, собственно, и случилось с риторикой и почти со всеми остальными *τεχναι*. Ведь те, кто открыл ее начала, продвинули их совсем ненамного, в то время как сегодняшние знаменитости являются, так сказать, наследниками долгой череды людей, которые постепенно развили их и так довели до современного состояния» [12].

Скажем, открытия каждого математика прямо зависят от того, что открыто до него: Гиппократ и Теэтет опирались на идеи пифагорейцев, Архит и Евдокс развивали теории Гиппократа Хиосского.

Евдокс был учеником Архита. Евдокс Книдский (408–355 гг. до н. э.) разработал теорию иррациональных чисел. Его выводы отражены в 5-й и 12-й книгах «Начал» Евклида. Евдокс Книдский пытался представить движение небесных тел в виде

системы вращающихся сфер. Он вычислил примерный объем Земли, которую считал шарообразной. В свою очередь, Теэтет разработал общую теорию правильных многогранников (XIII книга Евклида).

В составе математической образовательной программы было известно, что арифметика и гармоника тесно связаны друг с другом как «основная» и «подчиненная» дисциплины, поскольку у них есть общие начала и гармоника пользуется арифметическими методами доказательства.

У софиста Гиппия и пифагорейца Феодора в число четырех *matemā* входила астрономия. Астрономические открытия VI и первой половины V в. заложили фундамент астрономии как *epistemē*.

В число этих фундаментальных идей входят: центральное положение Земли и ее шарообразность, представление о небесной сфере с кругами экватора и эклиптики, разделявшими ее на зоны, независимое движение планет и их порядок, объяснение затмений Луны и Солнца. Без этих открытий было невозможно превращение астрономии в сферическую геометрию.

Чтобы стать образованным человеком в античном мире, нужно было овладеть узуальными навыками чтения, письма, счета, риторики, вычислительной деятельности, применимой в инженерном искусстве, в строительстве, в ваянии, в бюрократических занятиях разного рода, в финансах и банковском деле. Все эти занятия требовали развития рационального мышления и научного дискурса при объяснении природных явлений.

Овладение основами рационального дискурса требовало многолетнего обучения. Фиксируя сложившуюся практику обучения свободного гражданина полиса, Платон в своем идеальном государстве требовал для будущих стражей обучения с десятилетнего возраста счету, геометрии и разного рода другим «предварительным познаниям», а с 20 до 30 лет юноши должны были обучаться теоретическим наукам (Платон. Государство. 537в.), так что только к 30 годам граждане становились подготовленными к изучению диалектики. (Там же. 537 d.)

Столь же многолетними были рамки обучения в программе тривиума. Известно, к примеру, что один из самых знаменитых ораторов своего времени Либаний (314–393 гг. до н. э.), игравший значительную роль в политической жизни Антиохии (Сирия), считал для себя вполне естественным посвятить восемь лет изучению риторики.

Если геометрия Фалеса целиком находилась в рамках *technē*, то она возвышается на уровень *epistemē* как у Пифагора, так и у пифагорейцев.

Согласно «Метафизике» Аристотеля, теоретический статус геометрии и вхождение ее в «канон образованного свободного человека» восходит к Пифагору (985 в. 23). В свою очередь, Аристоксен считал Пифагора основателем теоретической арифметики, которую он «продвинул вперед, отведя от занятий купцов» (fg. 23).

Как сферическая геометрия, так и астрономия становится теоретической наукой. Во второй половине V в. *matemā* выделяется в особую группу *technē*, более других отвечающую критериям научного знания. В силу сложившейся научной практики первое определение когнитивного статуса науки как *epistēmē* смог выстроить Платон. В качестве образца *epistēmē* Платон выдвигает наименее утилитарную и наиболее теоретическую отрасль — математику. Его собственная наука, диалектика, направленная на познание Идей, должна превзойти математику и точностью, и чистотой, ибо она находится дальше всех от телесного мира.

Итак, на протяжении VI–V вв. до н. э. наука-*technē* превращается в науку-*epistēmē*. При этом наука-техне оставалась *базисом* науки-эпистеме. Это обстоятельство нашло свое отражение в самих названиях соответствующих отраслей знания, как они вошли в научный лексикон. Начиная с V в. названия научных дисциплин ориентированы на понятие *technē*: *arithmētikē*, *logistikē*, *armonikē*, в IV в. к ним добавляются *mechanikē*, *optikē* и т. д.

У Аристотеля разделение *technē* и *epistēmē* получает свое теоретическое обоснование лишь в «Никомаховой этике» (EN 1139в14–1141в8.). Как *науки* и *technē*, и *epistēmē* направлены на знание всеобщего, а не частного. Таково отличие науки от *empeiria*. Но если *technē* была в конечном счете направлена на *практическое* применение знания, то *epistēmē* — на чистое познание. В каждой цивилизации, считал Аристотель, сначала рождаются практические ремесла, затем искусства, служащие удовольствию, и лишь затем науки, направленные на познание. Для них-то, добавляет Аристотель, необходим досуг. Характерно, что в модели *epistēmē*, разработанной Аристотелем, присутствуют *три* из четырех основных признаков *technē*. Это: обучаемость (которая стоит на *первом* месте), наличие определенной цели и специалистов, умеющих использовать все свои знания для ее достижения [13]. В «Никомаховой этике» Аристотель специально обращает внимание на обучаемость как на *неотъемлемое* свойство *epistēmē*. Та же мысль входит в «Метафизику» (EN 1139в25, cf., «Метафизика» 9в1 в 7–10).

В Западной Европе с VI по XI в. увядающее состояние «семи свободных искусств» обусловило увядание научного дискурса. Марк Блок в главе «Особенности чувств и образа мыслей» подчеркивает, что X век был периодом, когда вовсе не писали или писали только по латыни, недоступной широким массам. Здесь же М. Блок отмечает, что уважение к числу было глубоко чуждо людям того времени, «даже высокопоставленным» [14].

Неудивительно, что падение грамотности как культурного достояния общества вело к деградации самих рациональных навыков. Можно с полной определенностью сказать, что для массового сознания обучаемость как составляющая рационального и — шире — научного дискурса в Средние века выпала из европейской культуры, что не могло не сказаться на общем состоянии знания, тяготеющего к мифологизму и мистике.

Возвеличение разума стало отличительной чертой следующей эпохи — эпохи Возрождения, и не случайно, что в культуре Возрождения образованию стали вновь придавать решающее значение.

Колыбелью возрожденческой культуры принято считать Флоренцию. В течение нескольких столетий Флоренция сохраняла республиканский строй. Ее уроженцами были Данте и Боккаччо. Ее славу составили такие философы как Пико дела Мирандела, такие художники как Микеланджело и многие, многие другие. С флорентийским Арсеналом были связаны научные работы Галилео Галилея.

Важную роль (наряду с аристократией нового типа) в культуре Флоренции играло попопанство: купечество средней руки, цеховые мастера, ремесленники. В интересах попопанства образование становится более демократичным и более доступным. Своеобразным свидетельством доступности образования становятся барельефы Флорентийского собора, таковы барельефы Луки дела Робиа с изображением певческой кафедры (где ученики читают нотную грамоту) и другим изображением, которое так и называется «Урок грамматики» (мрамор). Иначе сказать, Флорентийский собор вел, можно сказать, «наглядную агитацию» во славу образования.

Именно в Италии складывается широкая система образования — от начальных и средних школ, содержащихся на средства городской коммуны, домашнего обучения и профессиональной подготовки в лавках купцов и ремесленников до многочисленных университетов.

Гуманист Пьетро Паоло Верджерио публикует трактат «О благородных нравах и свободных науках» (1402). Здесь Вердже-

рио пишет: «Никаких более обеспеченных богатств или более надежной защиты в жизни не смогут родители уготовить детям, чем обучить их благородным искусствам и свободным наукам» [15].

Много внимания обучению семи свободным искусствам уделяет Маттео Пальмиери в диалоге «Гражданская жизнь» (1439).

Маттео Пальмиери (1406–1475) после окончания Флорентийского университета активно участвовал в философско-богословском кружке, возглавляемом византийцем Иоанном Аргиропулом. Аргиропулу принадлежит видное место в приобщении итальянского гуманизма к античному наследию. В образовательной программе Пальмиери важное место занимает мысль о необходимости в деле воспитания всегда сообразовываться с возрастом, учитывать его возможности и ограничения. Как подчеркивал Пальмиери, «лучше ни один возраст не оставлять без хотя бы чего-то, напоминающего учение». Флорентийский гуманист предлагал принять во внимание правило Пифагора, который всякому поступающему к нему в учение предписывал по крайней мере года два проводить в молчании, т. к. считал, что необходимо долго слушать, прежде чем начать говорить.

Пальмиери писал: «Для воспитания в детях сметливости ума очень полезной считается геометрия. Она состоит из двух главных частей, т. е. из науки о порядке чисел (нашей арифметики. — *Е.Р.*) и науки о различии фигур; их знание сообщает человеку гораздо более умения, развивает дух, изостряет ум, делая его способным и готовым к рассмотрению вещей сложных. Такое знание весьма годится для ребенка и доставляет великое удовольствие мыслительной способности, отчего многие держатся убеждения, будто душа соединена с телом при помощи чисел по законам небесной гармонии.

Было бы излишне много говорить о грамматике, ибо ни у кого не может быть ни малейшего сомнения в том, что без нее ни одна наука, коей будут наставлять, не принесет плодов» [16].

В юношеском возрасте предпочтение следует отдавать упражнениям души, каковыми являются все науки и некоторые виды ремесленного искусства (*arti d'industria*). При том юноше совсем не надо тратить время на восстановление сил, «ибо одно благородное занятие приносит отдохновение от другого, и, занимаясь ими [поочередно], ты получаешь удовольствие» [17].

В своих размышлениях Пальмиери ссылается на «Наставления оратору» Марка Фабия Квинтилиана и на «Труды и дни» Гесиода.

К 1422–1429 гг. относится трактат Леонардо Бруни «О научных и литературных занятиях». Л. Бруни был канцлером Флорентийской республики. Ему принадлежат переводы Платона, Аристотеля, Плутарха, Демосфена. Бруни считает, что владение языком составляет фундамент всей образованности, причем владение языком заключается не в простом знании грамматики, а предполагает красоту стиля, умение изящно писать и говорить.

Настоящее образование, писал Бруни, заключается в умении владеть языком и в знании фактов. Надо повсюду много читать и накапливать знания. «Читающий пусть смотрит, что на какое место поставлено, что означают отдельные части и каков их смысл; пусть он *исследует* не только главное, но и второстепенное, зная из школы, какие существуют части речи и что представляет каждая» [18].

В эпоху Возрождения тривиум перерос в *studia humanitatis*, включающую в себя не только грамматику, риторику и диалектику, но также историю и моральную философию.

Порывая со средневековым преклонением перед богословскими авторитетами, Возрождение восстанавливало научный дискурс в его правах как «пылкую страсть к познанию» (Л. Бруни).

А для того, чтобы мог возродиться дух смелого научного поиска, требовалось прежде всего восстановить систему образования в полном объеме и как *studia humanitatis*, и как *studia divinitatis* (онтологию, гносеологию, космологию). Только тогда, когда сфера образования напитала своей кровью всю толщу познания, прорывающегося и к тайнам мироздания, и к тайнам социального благополучия, началось то победоносное шествие науки, которое прославило Возрождение небывалым взлетом как научных открытий, так и технических изобретений.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Аристотель напрямую связывал *empeiria* с *aisthesis*, т. е. с чувством и ощущением. (См.: *Аристотель. Метафизика*. 981 в 10 sq, 981 в 30.)

2. Этому вопросу специальное внимание уделяет Л.Я. Жмудь в книге «Зарождение истории науки в Античности» (СПб., 2002). См.: Глава 2. Наука как *τεχνη*: теория и история.

3. Вслед за М. Фуко мы понимаем под дискурсом «тип сцепления высказываний». У Фуко дискурс предстает как способ описывать наблюдаемое и восстанавливаемое в цепочке выска-

званий жизненное пространство. Дискурс — результат длительной и изощренной разработки, «в которой участвуют язык и мысль, эмпирический опыт и категории, пережитое и идеальная необходимость, стечение обстоятельств и игра формальных требований» (Фуко М. Археология знания. Киев, 1996. С. 77–78). Именно в дискурсе представлены «элементы значения, которыми располагает говорящий субъект данной эпохи».

4. В изложении соответствующего материала мы следуем за историческими реконструкциями, представленными в книге Л.Я. Жмудь «Зарождение истории науки в Античности».

5. Цит. по кн.: Жмудь Л.Я. Указ. работа. С. 95.

6. Там же. С. 109.

7. Там же. С. 97.

8. Там же. С. 103.

9. Там же. С. 112.

10. Цит. по кн.: Мару А.И. История воспитания в Античности (Греция). М., 1998. С. 134.

11. Цит. по кн.: Жмудь Л.Я. Указ. работа. С. 121.

12. Там же. С. 360.

13. Там же. С. 79, 184–185.

14. См.: Блок М. Феодалное общество. М., 2003. Кн. 2. Условия жизни и духовная атмосфера. Гл. II.

15. Цит. по кн.: История культуры стран Западной Европы в эпоху Возрождения. М., 2001. С. 29–30.

16. Пальмиери М. Гражданская жизнь // Опыт тысячелетия. Средние века и эпоха Возрождения: быт, нравы, идеалы. М., 1996. С. 418–419.

17. Там же. С. 425.

18. Бруни Л. О научных и литературных занятиях // Эстетика Ренессанса. Т. I. М., 1981. С. 54.

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ДЖ. ЛАКОФФА: НОВАЯ ПАРАДИГМА?

«Эксперименталистский» подход к проблемам познания

Джорж Лакофф — профессор отделения лингвистики Калифорнийского университета в Беркли. Сам Лакофф считает себя исследователем в области лингвистики и когнитивных наук. Когнитология представляет собой сложившееся направление в науке, объектом изучения которого является человеческий разум, мышление и те ментальные процессы, которые с ним связаны. Одним из исключительно плодотворных ответвлений когнитологии является когнитивная лингвистика.

В апреле 2003 г. была создана Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация лингвистов-когнитологов», институциональным центром которой является Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина.

Дж. Лакофф стоял у истоков создания когнитивной лингвистики. В 1975 г. совместно с Г. Томпсоном им была опубликована статья «Представляем когнитивную грамматику». Наиболее фундаментальной работой по когнитивной семантике Дж. Лакоффа является монография *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: The University of Chicago Press, 1987. Русский перевод в издательстве «Языки славянской культуры» вышел в 2004 г.

Дж. Лакофф считает, что когнитивная семантика дает эмпирически адекватное описание человеческого разума. Именно она позволяет «поставить под вопрос традиционные подходы к мышлению, категоризации и языку» [1].

Поскольку когнитивная семантика так или иначе присутствует в языке, необходимы новые философские предпосылки, чтобы осознать ее роль в теории познания. С этой последней заявкой связан интерес к монографии Дж. Лакоффа.

1. Критика формалистского проекта

Одну из самых сильных сторон в философской концепции Дж. Лакоффа составляет критика формалистского проекта в интерпретации языка и мышления.

Во II части своей книги Лакофф прямо говорит, что философия имеет большее значение, чем думает большинство людей, потому что философские идеи, формировавшиеся на протяжении столетий, вошли в нашу культуру в виде картины мира и влияют на нас тысячами способов.

Лакоффу импонируют взгляды Л. Витгенштейна и Д. Остина, которые поставили своей целью показать неадекватность традиционных философских взглядов на язык и мышление. В критике формалистского проекта сам Лакофф находится под особым впечатлением от работ Х. Патнэма, одного из ведущих представителей современной аналитической философии.

Для формалистского проекта мышление представляет собой просто процесс оперирования символами. В рамках такой интерпретации символы приобретают значение через *конвенциональное* соответствие вещам в мире. Постулируется соответствие символа некоторому ментальному содержанию (концепту в сознании), а затем постулируется соответствие ментальной репрезентации некоторому объекту.

Как отмечает Лакофф, такие модели концептов не используют какие-либо опытные аспекты человеческого познания. А именно, интенционалы не содержат ничего, что соответствовало бы человеческим способностям восприятия, способности воображения, моторным способностям и т. д.

Такова когнитивистская версия формалистской интерпретации. В некогнитивистской интерпретации языковые выражения могут соотноситься с объектами и категориями объектов прямо, без отсылки к какой-либо системе концептов, используемой людьми.

Однако в когнитивистской версии теории моделей модели незначимы сами по себе, как и символы в формальных языках. В качестве примера Лакофф рассматривает семантику, предложенную в книге Барвайса и Перри «Ситуации и отношения».

«Мы начинаем с вычленения из реальных ситуаций базовых строительных блоков теории: индивидуальных объектов, признаков и отношений и местоположений. Они мыслятся как инварианты или, как мы будем называть их, *единообразности*» [2].

Затем мы соединяем индивидуальные объекты и признаки, используя такие инструменты теории множеств, как *абстрактные ситуации*. «Все эти сущности являются теоретико-множественными объектами, построенными из индивидуальных объектов, признаков, отношений и пространственно-временных положений, абстрагированных от реальных ситуаций» [3] (имеется в виду пространственное расположение знаков. — Е.Р.).

Так возникает формальная система, представляющая собой набор правил вывода, которые строятся по подобию алгоритмического вычисления. Аналогично обстоит дело с системами математической логики: все они состоят из набора *неинтерпретированных* символов. «Символы в таких дедуктивных

системах являются в некотором специальном смысле *абсолютно незначимыми* (курсив наш. — *Е.Р.*). Такая система правил образования и трансформационных правил называется формальным «синтаксисом» [4]. Если мы примем когнитивистскую интерпретацию, то истина в ней — это отношение между последовательностью незначимых символов и структурой, состоящей из абстрактных сущностей и множеств.

Но как только мы примем конвенциональную предпосылку, мы наталкиваемся на апорию. Как показал Х. Патнэм, существует бесконечное множество отношений между словами или ментальными репрезентациями, с одной стороны, и объектами или множествами объектов — с другой, и бесконечное множество моделей, которые сделают истинной любую теорию референции.

Вслед за Х. Патнэмом Лакофф предлагает отказаться от формалистского проекта. Он утверждает, что «значимые» мышление и рассуждение используют символические структуры, *значимые изначально*» [5]. Основной тезис, обосновываемый Лакоффом на протяжении всей книги, гласит: «незначимые структуры (типа теоретико-множественного *синтаксиса*. — *Е.Р.*) не могут дать значение незначимым символам» [6].

Если математическая логика имеет дело с незначимыми символами, то в ней нет ничего, что делало бы ее наукой о мышлении. Не существует обоснований «для распространения математической логики из области математического рассуждения на область человеческого мышления в целом» [7].

В этом пункте рассуждений встает принципиальный вопрос о соотношении мышления с реальностью.

Исходя из формалистского проекта, могут быть построены далеко идущие философские спекуляции. Соответствующую версию философско-методологических рассуждений Лакофф именует «объективизмом». К постулатам «объективизма» Лакофф относит следующие:

«Если говорить коротко, то можно сказать, что согласно объективистским взглядам мир структурирован таким образом, что он может быть представлен посредством теоретико-множественных моделей» [8].

Это *логицистская* модель онтологии мира.

Мир состоит из дискретных сущностей, обладающих дискретными логическими комбинациями атомарных признаков и находящихся в определенных отношениях друг к другу. Иначе говоря, логические отношения между категориями в мире существуют объективно. «С точки зрения объективизма во Вселенной существует трансцендентальная рациональность,

которая выходит за пределы всех существ и умов. Эта рациональность определена логическими отношениями, существующими между сущностями и категориями в мире» [9].

Правильное мышление рассматривается как оперирование символами, *точно* отражающее рациональную структуру мира.

По существу, Лакофф рассматривает одну из версий философского конструктивизма, а именно версию логицистской интерпретации онтологии мира. Модель логицистской онтологии выглядит крайне радикальной. Трудно указать пример, где бы в современном естествознании подобная модель использовалась. В некотором смысле критика такой модели выглядит донкихотским столкновением с ветряными мельницами. Но вполне валидными представляются аргументы Лакоффа, выдвинутые *против* философского конструктивизма как такового.

Теоретико-множественные модели являются продуктами человеческого ума, а не объективными вещами «где-то там, во-вне», которым миру случилось соответствовать. Проблема, по Лакоффу, заключается в том, чтобы устранить точку зрения Божественного видения и сделать семантику человечески релевантной. Лакофф солидаризуется с Патнэмом, что Божественное видение требует, чтобы референция была объективно правильной, а истина абсолютной: «Объективистская семантика, принимающая точку зрения Божественного видения по отношению к референции, истинности и значению, принципиально противоречит человечески релевантной семантике» [10].

Претензия на репрезентацию того или иного устройства мира с позиции Божественного видения неадекватна научной практике.

Остается только согласиться с «операционными» выводами Лакоффа: «объективистская семантика эмпирически несостоятельна в *двух* отношениях: во-первых, в ее философских утверждениях, и, во-вторых, в использовании механизмов математической логики» [11].

Но если философский конструктивизм несостоятелен, следует поинтересоваться, как вопрос о соотношении мышления и реальности решает сам Лакофф.

Тот «базовый реализм», который Лакофф разделяет с другими учеными, сводится к следующим пунктам:

- «признание существования реального мира, как внешнего по отношению к людям, так и реальности человеческого опыта;
- признание наличия связи некоторого вида между концептуальными системами людей и другими аспектами реальности;

- концепцию истины, основанную не только на внутренней согласованности;
- признание возможности устойчивого знания о внешнем мире;
- отрицание взгляда, что «все годится», что любая концептуальная система ничем не хуже, чем любая другая» [12].

С точки зрения «базового реализма» концептуальные структуры обусловлены в огромной мере (хотя отнюдь не полностью) реальностью и способом нашего функционирования как неотъемлемой частью реальности.

Подчеркнем, что Лакофф делает упор на *человеческом* способе функционирования в мире, поэтому его теоретический анализ сосредоточен на *опытной* реальности, а не на внешнем по отношению к людям бытии мира. Вот почему свою философию Лакофф называет «экспериенциализмом».

Логицистская онтология требует, чтобы наша система понятий была определена независимо от когнитивных процессов. Если люди должны достичь истинного знания, то особенности человеческого организма не должны преграждать им дорогу. «Истинное знание должно быть выражено концептами, которые должны относиться к вещам, каковы они есть на самом деле, таким, как их видит Бог» [13].

В противовес этой позиции Лакофф разворачивает свое понятие когнитивности в теории экспериенциализма. Согласно Лакоффу, экспериенциализм утверждает, что «особенности концептуальной системы являются следствием природы человеческого физического, материального опыта (но не мира как он есть! — *Е.Р.*) и способа его доконцептуального структурирования, обусловленного спецификой устройства наших тел и нашим непрерывным взаимодействием с физическим и социальным окружением как его части» [14].

Согласно той же позиции, человеческий разум не является воплощением трансцендентального разума; он вырастает из природы организма и всего того, что входит в его индивидуальный и коллективный опыт: его генетического наследия, природы окружения, в котором он живет, способа его функционирования в этом окружении, характера его социального функционирования и тому подобного.

Заметим, что, по Лакоффу, каузация ментальных образований *в равной мере* проистекает из природы нашего окружения (куда входит физический мир) и из специфики устройства наших тел. Лакофф *не отдает* приоритета ни одному, ни другому из названных факторов.

Мы приобретаем базовое знание нашего непосредственного окружения в ходе взаимодействия на базовом уровне с этим

окружением, через восприятие, касание и манипулирование. Иначе говоря, базовое знание, *по определению*, индивидуально.

Исходным и наиболее фундаментальным положением экспериментализма является следующее:

«Мышление является *воплощенным*. Это означает, что структуры, образующие нашу концептуальную систему, имеют своим источником наш чувственный опыт и осмысляются в его терминах; более того, ядро нашей концептуальной системы непосредственно основывается на восприятии, движениях тела и опыте физического и социального характера» [15].

Лакофф не отрицает значимости социального опыта в познании мира. Наша концептуальная система непосредственно зависит от нашего физического и *культурного* опыта. При этом по большей части значимость вещи для нас (например, молибдена) основывается преимущественно на опыте других людей, но «ядро» знания проистекает из деятельности индивида. Когнитивная каузация имеет дело со следующими признаками.

Имеется агент, который делает нечто. Агент и объект являются единичными и определенными. Агент является человеком. Агент смотрит на объект, изменение в объекте является воспринимаемым, и агент воспринимает изменение [16].

В отличие от Х. Патнэма, который считает, что *не существует* исходных опытных данных, которые бы не были сами по себе оформлены в некоторой степени нашими концептами, Лакофф принимает сторону Марка Джонсона, для которого опыт в существенном отношении структурирован до и независимо от образования каких-либо концептов [17].

И все-таки остается вопрос о мире, *каким он есть*. Являются ли рассуждения о мире *вне* нашего опыта, о мире, *внешнем* по отношению к людям, псевдорассуждениями? Ведь Божественное видение нам недоступно. Но что стоит за *человеческим* видением? Только лишь наша субъективность, способная к конструированию чего угодно? Никакая эпистемология не может обойти вопроса: как «устройство мира, в котором мы живем» обнаруживает себя в концептах, в ментальных сущностях?

В этом вопросе у Лакоффа нет полной ясности.

Если исходить из «информационно-процессной модели» (на которую в ряде мест Лакофф опирается), необходимо признать существование не только языковой информации, но и информации с вневелингвистической онтологией.

«Два наших главных источника информации — это зрительное восприятие и язык» [18]. Мы можем получить информацию из наших собственных непосредственных рассуждений или

же из сообщений других людей. Мы даже можем мыслить, используя информацию из обоих источников в едином формате.

Что же такое внелингвистическая информация? Вполне валидным представляется понимать под внелингвистической информацией «узор» энергетического поля, который аналоговыми или дискретными средствами коррелирует с остальными свойствами материального образования. Свет далекой звезды несет информацию о ее химической структуре *до того*, как встретится со зрительным восприятием человека. Та же самая информация, которая генерируется физическим телом вне головы человека, в ментально преобразованном виде циркулирует в нейронах мозга. Проблема состоит в том, чтобы расшифровать, раскодировать информацию, поступающую к человеку через органы чувств. Опыт зрительного восприятия можно понимать как канал связи между нейронами мозга и вещью, находящейся вне головы. Эпистемический подход требует установить: в какой степени канал связи деформирует информацию, поступающую извне? Это проблема помехоустойчивости каналов связи, ведущих от источника информации к ее адресату. Она является проблемой и для эпистемологии, и для информатики. Но сам же Лакофф утверждает, что мышление «не имеет каких-либо ограничений, проистекающих из особенностей устройства человеческого тела, его перцептуальной и нервной системы» [19].

Термин *репрезентация* Лакофф связывает с отглагольным оборотом *ge-present*, что значит «сделать присутствующим снова то, что есть реально в мире» [20]. Но знаки вне головы человека никакой информации не несут, они «несут», фиксируют информацию только в силу работы мозга. Поэтому в противовес логицистской онтологии следует признать, что *репрезентацией* является не набор символов, а та информация, которую символы кодируют. Это только в логицистской модели набор символов, поставленных в соответствие с объективно структурированным миром, рассматривается как *репрезентация* реальности. В противоположность такой установке органы чувств следует рассматривать как органы переноса, транспортировки информации от объективно структурированного мира к познающему субъекту.

Наряду с внешним существует внутренний опыт сознания. Масса информации, составляющая внутренний опыт индивида представляет собой когерентную систему, переработанную культурными средствами, выработанными многими поколениями людей. Среди этих средств важнейшее место занимают логические средства. Именно переработанная мыслительными

ми операциями информация становится концептом знания. Благодаря культурному *воплощению* концепт делается основной единицей обработки, хранения и передачи знания. В сознании человека концепт всегда складывается в силу мыслительных операций с уже существующими в сознании концептами (или элементами знания). Благодаря опоре на систему культуры доверие к внутреннему опыту может перевешивать доверие к показаниям органов чувств. Мы *видим*, что солнце встает на востоке и заходит на западе, но адекватным реальному положению дел для нас будет *выводное* (когерентное) знание. Концепт — форма переработки информации, закодированной в опыте, и в этой переработке наибольший удельный вес принадлежит культурному опыту.

2. Прототипическая категоризация как альтернатива классической

Важнейшим отличием человеческого мозга является способность классификации и категоризации предметов и явлений жизни. Важнейшим звеном в накоплении и сохранении категоризованного опыта взаимодействия человека с миром является язык. Большинство наших слов и понятий обозначают категории. Дж. Лакофф прав, когда утверждает, что наша понятийная система организована в терминах категорий: «большая часть, если не все наши мыслительные операции связаны с категориями» [21]. Не будь у нас способности к категоризации, мы не смогли бы действовать ни в физическом мире, ни в нашей социальной и интеллектуальной жизни.

Свой анализ процессов категоризации Дж. Лакофф начинает с рассмотрения традиционных взглядов, согласно которым категории определяются исключительно признаками, которые *разделяют* их члены. «Положение, что категории определяются общими свойствами, не только часть нашего повседневного мышления, но и один из важнейших научных принципов, который был с нами на протяжении двух тысяч лет» [22].

Со времен Аристотеля до поздних работ Витгенштейна принималось, что вещи относятся к одной и той же категории, если, и только если, они имеют некоторые общие признаки.

«Одной из причин, — утверждает Лакофф, — почему классическая теория категоризации становится более, а не менее популярной, является то, что она встроена в основания математики и во многие современные компьютерные продукты» [23].

По Лакоффу, множества образуют *сердцевину* всех современных версий классической теории категоризации, а также

формальной семантики (типа Н. Хомского). Для каждого раздела математики существует набор определений, которые характеризуют понятия, относящиеся к этому разделу, в терминах теории множеств. Философскую базу теории множеств составляет эссенциалистская парадигма. С такой позиции математика является платонистской областью в том смысле, что она имеет дело с царством абстрактных математических объектов, находящихся вне времени, истории и опыта каких-либо существ, и уникальной совокупностью абсолютных истин, касающихся этих объектов.

Ориентируясь на математические объекты, эссенциализм утверждает, что среди признаков, которыми обладает вещь, некоторые являются существенными (эссенциальными, *essential*), что означает, что это признаки, которые делают вещь тем, что она есть, и без которых она не была бы вещью этого *рода* вещей. Согласно платоновской версии, «существенные признаки не могут меняться в зависимости от времени и места» [24].

Поскольку теоретико-множественный подход и эссенциализм неразрывно связаны друг с другом, крах теоретико-множественного подхода Лакофф рассматривает как крах эссенциализма.

Лакофф не учитывает, что помимо платоновской версии эссенциализма, существуют и другие его версии. Так, в границах нелинейной динамики показано, что столкновение аттракторов многоравновесной системы приводит к их кризису, а области их притяжения претерпевают метаморфоз под воздействием внутренних или внешних причин. Иначе говоря, изменение базовых (сущностных) состояний приводит к изменению системы во *всей* ее целостности: в единстве *и* внутренних, *и* внешних параметров [25].

Заметим, что в многоравновесной системе размытые границы присущи и феноменологическим параметрам и аттракторам, однако аттракторы не перестают быть прямыми каузатолами феноменологических параметров.

Лакофф акцентирует внимание на случаях «безнадежной неадекватности» классической теории. Он указывает, что не существует единственно правильного способа концептуализации силы, который мог бы работать во всех областях физики. Отмечает, что существуют версии алгебры и топологии, которые основываются на различных моделях теории множеств, где сами референты терминов «множество» и «математика» могут быть альтернативными и т. д. Конечно, будем ли мы ориентироваться на застывшие или изменчивые категории, от это-

го будет зависеть и та картина мира, которой ученый будет руководствоваться при решении конкретных вопросов своей науки. Но ничто не мешает нам понимать под *существенным* признаком *системообразующий признак*, который изменяется во времени *вместе* с изменением пространственной (экологической) среды, в которой пребывает система. Системообразующий признак маркируется нами как *существенный потому*, что он инвариантен по отношению к целому кластеру феноменологических параметров.

Ход мысли Лакоффа можно представить в таком виде. Теоретико-множественный подход дискредитирован. Значит, дискредитирована и классическая категоризация. Она должна быть вытеснена более успешной *прототипической* категоризацией. В той же парадигме для эссенциализма в теории познания не остается места, а потому прототипическая категоризация может опираться лишь на феноменологический подход.

Корни теории прототипической категоризации лежат в феноменологических концепциях — в работах К. Штумпфа, Э. Гуссерля, М. Мерло-Понти [26]. Пионерами в разработке этой теории были представители когнитивной психологии [27]. Одновременно теория прототипов разрабатывалась в этнолингвистике, в теоретическом языкознании и философии.

Согласно лингвистической семантике, образ называется прототипом, если с его помощью человек воспринимает действительность: член категории, находящийся ближе к этому образу, будет оценен как лучший образец своего класса или более прототипичный экземпляр, чем все остальные. Прототипы — инструменты, с помощью которых человек справляется с бесконечным числом стимулов, поставляемых действительностью [28].

В своей теории прототипов Дж. Лакофф опирается на позднего Л. Витгенштейна и Э. Рош.

По Витгенштейну, классическая категория имеет четкие границы, которые определяются общими признаками. Но такая категория, как *игра*, не соответствует классической форме, поскольку не существует общих признаков, разделяемых всеми играми. Категория игры может быть расширена и в нее могут быть включены новые виды игр при условии, что они похожи на то, что ранее понималось как игры, в некоторых отношениях категория игр объединяется тем, что Витгенштейн назвал *фамильным (семейным) сходством*. Члены одной семьи похожи друг на друга в различных отношениях: они могут иметь одинаковые фигуры или одни и те же черты лица, один и тот же цвет волос, цвет глаз, темперамент и т. п. Но они

не обязательно имеют единый набор признаков, присущий каждому члену семьи. Очевидно, в феноменологической сфере искать жестких разграничений нецелесообразно. То, что один и тот же *генотип* в новых обстоятельствах порождает феноменальное разнообразие для биологической науки, — тривиальный вывод. С какой когнитивной устойчивостью связана ориентация на пучки (кластеры) сходных признаков в прототипической категоризации?

Э. Рош ориентировалась на *психологические* предпочтения, делаемые людьми. На то, какие вещи наиболее легко замечаются людьми, на то, какие вещи люди наиболее легко запоминают, на то, как люди делают обобщающие выводы от одной вещи к чему-то другому, физически подобному ей. Вывод, к которому приходит Э. Рош, гласит, что прототипы выступают в роли *когнитивных точек отсчета* разного рода и образуют базу для умозаключений. Вступая в полемику с Э. Рош, Дж. Лакофф утверждает: «Категории представлены в уме в виде прототипов (то есть наилучших примеров). Степень членства в категории для других сущностей определяется степенью их подобия прототипу» [29].

Прототипическая категоризация предполагает базовый уровень когнитивных действий. Отталкиваясь от исследования Э. Рош, Лакофф принимает, что базовый уровень — это уровень, «на котором члены категории имеют воспринимаемый чувствами сходный общий внешний вид» [30]. Структура базового уровня зависит от человеческого восприятия, способности воображения, двигательных способностей и т. д. Согласно Лакоффу, базовый уровень не является ни самым верхним, ни самым нижним уровнем концептуальной организации, но находится в середине между ними (это — «корова», а не симментальская корова и не «животное»). Лакофф солидаризируется с представлениями Тверски, Хемелюэя, Берлина и Ханна, согласно которым восприятие целостной конфигурации «часть–целое» является решающим фактором в определении базового уровня. «Мы по большей части принимаем наше восприятие базового уровня как незыблемую реальность (если только нет очень серьезных оснований считать иначе)» [31].

Структура базового уровня частично обусловлена механизмами человеческого воображения. Воображение — это не просто фантазия, поскольку именно воображение, особенно метафора и метонимия, трансформируют общие схемы, определяемые нашим чувственным опытом, в формы мышления. «Базовость» концептов прототипической категоризации Ла-

кофф связывает с психологическими критериями. Концепты базового уровня легче изучать, запоминать, использовать. Значение прототипического имени находится в определенных отношениях с восприятием, двигательными способностями и способностями воображения. Концепты базового уровня являются концептами, которые более непосредственно связаны с действительностью, они являются «гораздо более богатыми в информационном отношении и в отношении конвенциональной образности» [32].

По Лакоффу, наиболее яркими прототипическими феноменами являются «радиальные категории». «Радиальная структура — это структура, где есть центральный случай и его конвенционализированные разновидности, которые не могут быть выведены из центрального по общему правилу» [33]. Нецентральные члены образуют расширения кластерных признаков, которые не могут быть предсказаны, но являются прагматически мотивированными.

Центральные случаи являются «наиболее типичными». Нецентральные случаи *специфицируют* характеристики центрального случая.

Концепт *гнев* (Anger) может служить ярким примером радиальной структуры. «Различные виды гнева не являются все примерами одной и той же модели; они являются *вариантами* прототипической модели. Не существует общего ядра, которое бы имели все виды гнева. Вместе с тем различные виды гнева имеют фамильное сходство друг с другом» [34].

Перенос знания с центрального на нецентральные случаи, расширение применимости ментальной структуры, по существу, являются *традуктивной* мыслительной операцией (движения мысли от частного к частному). При этом обнаруженному «фамильному сходству» придается категориальный (таксономический) статус. На основе сравнения некатегоризованного экземпляра с центральным случаем устанавливается его членство в той категории, в которой центральный случай ранее был обнаружен. Степень подобия центральному случаю служит основанием включения единичного случая во всю категориально оформленную семью *сходных* случаев.

Лакофф утверждает, что теория прототипов в том виде, в котором она сформировалась, изменила наше представление о наиболее фундаментальной из человеческих способностей — способности категоризации — и вместе с ней наше представление о том, что такое человеческий ум и человеческое мышление. Лакофф убежден, что «с когнитивной точки зрения большинство категорий являются неклассическими» [35].

Наша способность абстрактно мыслить имеет источником способность «формировать символические структуры, коррелирующие с *доконцептуальными* структурами нашего повседневного опыта. Такими символическими структурами являются концепты базового уровня и образно-схематические концепты» [36] — вот философское резюме концепции Лакоффа.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. *Лакофф Дж.* Женщины, огонь и опасные вещи. М., 2004. С. 758.
2. *Barwis Jon, Jobin Perry.* Situations and Attitudes. Cambridge. Mass.: MIT Press. 1984. Chap 1.
3. Ibid.
4. *Лакофф Дж.* Женщины, огонь и опасные вещи. С. 292.
5. Там же. С. 482.
6. Там же. С. 329.
7. Там же. С. 295.
8. Там же. С. 213.
9. Там же. С. 219.
10. Там же. С. 323.
11. Там же. С. 284.
12. Там же. С. 212–213.
13. Там же. С. 232.
14. Там же. С. 446.
15. Там же. С. 13.
16. См. там же. С. 82.
17. См.: *Johnson.* The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason. Chicago: Univ. of Chicago Press. М., 1987.
18. Там же. С. 567.
19. Там же. С. 11.
20. Там же. С. 218.
21. Там же. С. 16.
22. Там же. С. 19.
23. Там же. С. 245.
24. Там же. С. 253.
25. См.: *Режабек Е.Я.* Когнитивная бифуркация и современность // Первый Российский философский конгресс: Основные доклады и обзоры. СПб., 1998. Т 9. С. 66.
26. См.: *Holenstein E.* Sprache Universalien: Sine Untersuchung zur Natur des menschlichen Yeister. Bochum: Brockmeger, 1985.

27. См.: *Posner M.L., Keele S.* On the genesis of abstract ideas // *УЕР*, 1968. V. 77; *Rosch E.H.* Natural categories // *СР.*, 1973. V. 4; *Rosch E.H.* Cognitive reference points // *СР.*, 1975. V. 7.

28. См.: *Verschuieren Y.* Metapragmatics and universals of linguistic action // *Linguistic action: Some empirical-conceptual studies* Norwood (N.Y.): Ablex, 1987.

29. *Лакофф Дж.* Указ. работа. С. 188.

30. Там же. С. 71.

31. Там же. С. 388.

32. Там же. С. 525.

33. Там же.

34. Там же. С. 524.

35. Там же. С. 337.

36. Там же. С. 365.

ВОЗРАЖЕНИЯ ДЖ. ЛАКОФФУ. О МЕСТЕ ЭССЕНЦИАЛИСТСКОГО ПОДХОДА В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

Мы согласны с Дж. Лакоффом, что доконцептуальный опыт и образно-схематические концепты, безусловно, служат источником абстрактного мышления. Но можно ли на этом основании принижать значимость классических категорий и отводить решающую роль в познании концептам базового уровня?

Такой ход мыслей вызывает у нас серьезные возражения.

Витгенштейновская концепция «фамильного сходства» основывается на положении о недискретности, размытости границ, непрерывности и случайности в определении вещей и их наименований. Действительно ли такая модель господствует в современном естествознании?

Все вещество Вселенной состоит из химических элементов. Химический элемент представляет собой, как правило, смесь изотопов. Слово *изотоп* означает: занимающий то же самое, или равное (*iso*), место (*topos*) в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева. Химические элементы различаются феноменологическими признаками — химическими свойствами и ингерентным (внутренне присущим) признаком — *массовым числом*, а именно общим числом протонов и нейтронов в ядре атома. Химические свойства зависят от числа и расположения электронов в структуре атома. К примеру, у водорода имеется три изотопа. Все изотопы имеют по одному протону в ядре и потому принадлежат к *одному и тому же виду* атомов, но дейтерий имеет еще нейтрон, поэтому его атомарный вес равен двум, а радиоактивный тритий имеет вес примерно три атомарные единицы и содержит один протон и два нейтрона в ядре. Между этими изотопами нет *никаких промежуточных форм* или переходных звеньев, у каждого изотопа химические свойства и отнесенность к одному и тому же виду атомов определяются по общему строгому правилу: подобие одного атома изотопа другому атому того же самого изотопа является полным, а не частичным. В каждой вертикальной колонке периодической системы находятся элементы, имеющие одинаковое число электронов на внешней оболочке. Водород, литий, натрий, калий, рубидий, цезий, франций — все они имеют единственный электрон на внешней оболочке, способный перемещаться в химических реакциях, а потому обла-

дают сходными химическими свойствами, все они, начиная с Li, образуют группу щелочных металлов.

Отнесенность металлов к классу (категории) соответствующих химических элементов достигается с помощью спектроскопа. Спектроскоп позволяет идентифицировать элемент (1) либо по характеру цвета, т. е. по длинам волн, которые элемент испускает, когда он возбужден, (2) либо по цвету, поглощаемому элементом, как бы «вычеркиваемому» из спектра. Чувствительность спектроскопа такова, что спектр одного химического элемента не может быть отождествлен со спектром другого химического элемента: здесь нет размытости. Не зависит работа спектроскопа и от расстояния до источника света, поэтому, анализируя свет, испускаемый Солнцем или звездами, можно обнаружить элементы, находящиеся соответственно на Солнце или в звездах. Смещения демаркационных линий, отделяющих один химический элемент от другого, не происходит — дробные значения *массовых чисел* в принципе исключены. Идентификация «кирпичиков» вселенского вещества производится на базе «классической теории классов» и «классическая теория классов» в этой области естествознания празднует свой триумф. Отметим: Периодическая система Д.И. Менделеева в какой-то части отражает объективно-значимые аспекты эволюции химических элементов. Распознавание химических элементов по *ингерентному* признаку не совместимо с концепцией Л. Витгенштейна. Там, где мы для распознавания категориальной принадлежности обращаемся к анализу ингерентного признака (признаков), мы рассматриваем *сущностные* черты бытия.

Отметим, что в двухтомном труде «Синтаксис: функционально-типологическое введение» самый универсальный из современных функционалистов Т. Гивон настаивает на строгой категоризации языка, для него категории дискретны и основаны на группировках свойств, ингерентных представителям соответствующих категорий [1].

Для доказательства своей правоты Дж. Лакофф апеллирует к достижениям современной биологии. Вот что он пишет. «Объективистские философы (платонического толка — добавим мы) любят говорить о том, что наука на их стороне. В случае с биологическими категориями наука не на их стороне. Классические категории и естественные роды представляют собой пережитки додарвиновской философии. Они прекрасно согласуются с биологией древних греков и даже с биологией таких натуралистов, как Линней. Однако они не согласуются с явлениями, центральными для эволюции, — вариациями внут-

ри видов, адаптацией к окружающей среде, постепенными изменениями, генофондами и т. д.» [2]. При этом Лакофф опирается на работы Эрнста Мейера. Наиболее характерные признаки видовых таксонов, по Э. Мейеру, — это репродуктивная изоляция, экологическая дифференциация и морфологическая различность. Вроде бы все три характеристики относятся к сфере феноменологии. Но затем выясняется, что в «трудных случаях лучше всего представлять биологический вид не в терминах собрания индивидов, но в терминах генофондов». «Вид — пишет он (Мейер. — *E.P.*) — это защищенный генофонд» [3]. Но обращение в распознавании биологического вида к категории генофонда — это обращение к ингерентному, сущностному признаку вида.

Вот какой пример рассматривает Лакофф. Имеется последовательность смежных географических районов, и в каждом районе имеется популяция организмов. Назовем эти популяции А, В, С, D и Е. А может скрещиваться с В, В с С, С с D, D с Е. Но А не может скрещиваться с Е. Являются ли А и Е (крайние популяции в цепи) представителями одного и того же вида или нет?

Ответ Лакоффа таков. «Если рассматривать всю ситуацию глобально, учитывая все обстоятельства, то невозможно отнести эти популяции ни к одному виду, ни к разным видам. В то же время, если посмотреть на ситуацию локально, с одной стороны (*nota bene.* — *E.P.*), то можно говорить о защищенных генофондах в каждом окружении» [4]. Так как, *deus ex machina*, в рассуждение прокрадывается эссенциалистский подход.

Э. Мейер рассматривает два крайних случая: (1) когда физические характеристики двух популяций одинаковы, однако популяции в смежных географических районах не способны больше скрещиваться; (2) популяции могут скрещиваться, несмотря на весьма различные физические характеристики. Из этих случаев Дж. Лакофф делает вполне правомерный вывод: «Нельзя предсказать способность к скрещиванию, исходя из подобия физических признаков, и... нельзя строить описание роли видов в эволюции, основываясь на определении видов исключительно в терминах физических (точнее было бы сказать «морфологических». — *E.P.*) признаков» [5].

Итак, оказывается, что в распознавании биологических видов *подобию* физических признаков не принадлежит решающая роль. Но это уже *отказ* от *conditio sine qua non* всей прототипической категоризации, которая во главу угла ставит кластер феноменологических признаков. Необходимы либо тождество внутренней природы, либо подобие внешних призна-

ков, либо оба основания, вместе взятые, чтобы хоть какая-то категоризация состоялась. «В классических естественных родах существенные признаки определяются в соответствии с внутренней природой каждого члена, но не относительно других групп» [6]. Вся история биологии показывает, что без обращения к внутренней природе рассматриваемых экземпляров их категориально-видовую принадлежность до конца не выяснить.

По Лакоффу, прототипическая категоризация не отделима от таких когнитивных действий, как восприятие, воображение, моторные движения.

Какова возможность всех этих эпистемических действий? По Лакоффу, именно указанные действия делают концепты «более богатыми в информационном отношении». Действительно, в форме восприятия и в образных схемах все перемешано: необходимое и случайное, второстепенное, малозначительное: то, что «вылезло на глаза», то, что обнаруживается «здесь и теперь», но уже через минуту может уйти из поля зрения. Будем ли мы ориентироваться на такого качества информацию? То, что представляется подходящим для зрительной идентификации классов, может оказаться совершенно неподходящим для более глубокого, эссенциалистского подхода.

Как в рамках прототипической категоризации объяснить феномен конвергенции (независимое развитие сходных признаков у разных групп организмов к сходным условиям внешней среды), или феномен параллелизма, когда, к примеру, у зверообразных пресмыкающихся появляются признаки млекопитающих. Так, *терапсиды* (отряд вымерших пресмыкающихся) — это хищные животные с сильными челюстями и хорошо развитыми клыками, так же, как у млекопитающих, их конечности приняли выпрямленное, вертикальное положение [7].

Рассмотрим под эволюционным углом зрения историю копытных (*Ungulata*). Современные копытные ведут свое происхождение от кондилатр (наследовавших примитивным насекомоядным). У кондилатр ноги короткие, *пятипалые*, с острыми копытами, хвост длинный. В эпоху кайнозоя в Южной Америке широкое распространение получили такие копытные, как *Notoungulata*. Вот что о вариациях внутри нотоунгулят пишет один из создателей синтетической теории эволюции — Дж. Симпсон: «В группе, находящейся в состоянии экспансии, еще не обосновавшейся окончательно в какой-либо узкой экологической нише, вполне возможна такая изменчивость, или, как можно было бы сказать, нечеткость генетической регуляции морфологических признаков. Она обеспечивает лабильность популяции и ее способность к разнообразным адаптаци-

ям и к освоению разнообразных образов жизни. Как только отклонившаяся популяция становится более строго приспособленной к данному образу жизни и нише, центростремительный (стабилизирующий) естественный отбор начинает препятствовать ее дальнейшему изменению, снимает скорость этого процесса или даже останавливает его путем выбраковки более сильно отклоняющихся генетических вариантов» [8].

Дж. Симпсон довольно язвительно отзывался о типологических языковых изысках: «Подотряд *Tupotheria* получил свое название по одному из самых поздних представителей нотоунгулят, которого долгое время называли *Tupotherium* т. е. «типовой зверь»; по-видимому, это название не имело большого смысла. В качестве родового названия оно оказалось невалидным — этот род следует назвать *Mesotherium* («средний зверь»), что, по-видимому, не более осмысленно, чем предыдущие название» [9].

Дж. Симпсон призывал очень осторожно относиться к типологизации, построенной на *частичном* феноменологическом сходстве.

В эоцене в Южной Америке появляется род хомалодотериев (*Homalodotherium*). Это название означает «равнозубый зверь» и отражает наличие у этого животного полного набора плотно примыкающих друг к другу зубов, различные типы которых связаны постепенными переходами. Но главная особенность хомалодотерия состояла в том, что на передних конечностях у него по четыре крупных функционирующих пальца примерно одинаковой длины, причем каждый из них несет не копыто, а большой коготь.

Очевидно, исходя из «прототипического» названия *Ungulata*, обнаружить у хомалодотерия на передних ногах наличие крупных когтей было совершенно невозможно.

Описавший в 1937 г. самый полный экземпляр хомалодотериев Э.С. Риггс считал, что мощные, снабженные когтями передние конечности этого животного «были хватательными, способными в поисках пищи рыть землю или пригибать ветви деревьев для добывания плодов или листьев».

По поводу данного открытия Дж. Симпсон замечает: «Для того чтобы представить себе, что животное, несомненно относящееся к копытным (*Ungulata*), имело когти, нужно обладать изрядной долей фантазии, тем не менее этот случай не единичен. Для периода времени, перекрывающегося со временем существования в Южной Америке хомалодотериев, известна обширная группа когтистых *Ungulata*, названных халикотериями и принадлежащих к тому же отряду *Perissodactyla*, что и лошади» [10].

Очевидно, фактор «постепенных, плавных изменений» и «единообразный разброс» всех членов категории относительно пространства «семейного сходства» в эволюции копытных полностью отсутствует. Трудно ориентироваться на «степень подобия» халикотериев и лошади. Для биологического развития характерны зигзаги, обращение вспять от уже достигнутого, резкие отклонения, грубо нарушающие подобие исходным формам.

Дж. Лакофф утверждает, что «чисто исторический взгляд на категоризацию» несовместим с классической теорией категоризации. На самом деле для строгого нахождения места эволюционирующей группы на филетической линии *решающим* аргументом служит анализ данных молекулярной филогенетики. Точно так же для утверждения «Мистер X является потомком Д. Рокфеллера» решающим доводом будет не сходство в цвете глаз или волос, не сходство в походке, а анализ ДНК. Исторический взгляд не допускает категориального произвола. Нельзя, к примеру, считать саблезубого тигра «вариацией» современного типа тигра. Установление такого подобия было бы надругательством над историей, как бы мы ни оперировали «статистически средним» в корреляции видовых признаков на пути эволюционных изменений вида «тигр».

Итак, существует системообразующее отношение, системообразующее качество, системообразующее субстанциональное начало. И все эти категории являются каузаторами феноменологических признаков. Такие сущностные категории достаточно лабильны. Можно сказать, что вариативность фенотипа первична, а вариативность генотипа вторична, но и тогда, когда генотип «расшатывается», существенная зависимость фенотипа от генотипа сохраняется. Только в силу неумничтожимости связи феноменологического признака с детерминирующим каузативным началом одна и та же ингерентная характеристика относится в равной мере *ко всем* членам данной категории. Хотя фенотипические границы вида оказываются размыты, две популяции представляют один вид, «если они способны к скрещиванию и морфологически подобны в необходимой степени» (скажем, по устройству органов размножения) [11].

Сама эссенциалистская парадигма не остается без изменений, а потому «хоронить» эссенциалистский подход в науке несколько преждевременно. Эссенциалистская парадигма ориентирует познание на чувственно невоспринимаемые свойства и отношения. Отношения ($E=mc^2$) вообще плохо поддаются чувственному восприятию.

На сегодняшний день не исчерпал себя эссенциалистский подход ни в естествознании в целом, ни в области биологической эволюции [12].

Дж. Лакофф опирается на методологические установки феноменологической философии. Для феноменологической философии источником мышления является опыт, а в этом опыте даны лишь интеракциональные признаки вещей.

«Признак» не является чем-то существующим в мире объективно, независимо от какого-либо существа, а представляет собой то, что Лакофф обозначает как *интеракциональный признак* — результат нашего взаимодействия со средой как часть нашего физического и культурного окружения, с учетом устройства наших тел и нашего когнитивного аппарата. «Такие интеракционные признаки образуют пучки (кластеры, clusters) в структуре нашего опыта, а структура прототипов, так же как структура базового уровня, может отражать такие объединения» [13].

Верно, конечно, что цветовая категоризация у представителей разных этносов имеет комплексный характер и определяется (1) особенностями структуры мира, (2) характеристиками человека как биологического существа, (3) спецификой когнитивного механизма, имеющего некоторые характеристики теории размытых множеств, (4) а так же культурно-специфическим выбором тех или иных категорий цвета в качестве базовых. Никто не будет спорить, что физиологический аппарат зрения у человека отличается от физиологического аппарата зрения у собаки или змеи. Но означает ли это различие, что физиологическое кодирование информации обязательно приводит к ее потере? Равносилен ли вклад нашей телесной организации и наших концептуальных систем в **понимание** опыта вкладу *источника*, генерирующего первичную информацию? Можно ли считать роль источника информации, канала связи и аппарата переработки информации при получении конечного информационного продукта эквивалентными? В какой научной теории это доказано?

Безусловно, нет *когниций* реальности, независящих от познающего человека, но когниция — факт сознания, а не физической реальности.

В подразделениях опыта Лакофф прежде всего выделяет телесный опыт. Как утверждает Лакофф, «наш опыт кинестетически структурирован, по крайней мере, в черновой и приближительной форме, в самых разнообразных областях» [14]. Концепты базового уровня, которые столь ценит Лакофф, имеют гештальтную структуру, *определяемую частично образами и моторными движениями*» (курсив наш. — Е.Р.) [15].

За сто лет до Лакоффа роль телесного опыта в познании специально изучал И.М. Сеченов. После И.М. Сеченова отечественная школа физиологии мозга пришла к выводу, что общекодовые структуры гаптического чувства (к гаптической системе относятся кожа, конечности, мышцы и суставы плюс их представительство в нервных структурах мозга) составили центральный механизм формирования и синтезирования *всех остальных* психических процессов.

В своих работах И.М. Сеченов особое внимание уделяет проблеме *взаимодействия* зрительного чувства и мышечного чувства. «Зрительные ощущения особенно легко ассоциируются с осязательными, так что в наших представлениях о форме тел (круглой, цилиндрической), в понятиях о гладкости, шероховатости предметов и прочих оба ощущения слиты» [16]. По Сеченову, мышечное чувство — это «школа», развивающая зрение и слух. Это школа, в которой слух учится оценивать различную продолжительность интервалов при ускорении или замедлении пошагового движения. Точно так же гаптическое чувство «воспитывает» способность сетчатки глаза к пространственному видению. Зрение и слух, — подчеркивал И.М. Сеченов, — это высшие орудия приспособления действий к условиям времени и пространства [17]. С позиций научного реализма И.М. Сеченов утверждал: «Когда на наш глаз падает свет от какого-либо предмета, мы ощущаем не то изменение, которое он производит в сетчатке глаза, как бы следовало ожидать, а внешнюю причину ощущений — стоящий перед нами, т. е. вне нас предмет» [18].

Взаимодействие между органами чувств позволяет односторонность и ограниченность одного органа чувств компенсировать с помощью других органов чувств. Органы чувств корректируют друг друга, а их взаимодополнительность способна исправить искажения информации, наступившие вследствие нарушения единства презентуемых извне данных. Сама наука возможна только потому, что потеря информации в одном канале связи может быть восполнена из другого канала связи, а коллективный опыт восполняет недостатки и ограниченность индивидуального опыта, который всегда незакончен. Не только на ассоциативной, а и на логической основе единицы знания, связываясь между собой, образуют концептуальную систему. Она конструируется, модифицируется и уточняется человечеством непрерывно. Когерентность системы концептов дает возможность построения внутри ее новых концептов, не усваиваемых из актуального опыта, а опирающихся на межпоколенные достижения. Только поэтому концептуальные системы в раз-

ных культурах могут различаться. Нужно только помнить, что культурный опыт может не только исправлять, а и деформировать информацию, презентруемую нашим органам чувств.

Если аборигены Австралии — **дьирбал** — верят, что сверчки — это «старые женщины», то сверчки относятся к классу **balan**. Но *видеть* в сверчках старых женщин — это мифическая установка. «Говорящие на традиционном **дьирбал** используют **balan** автоматически и без усилий в мышлении и в речи для того, чтобы различать категории вещей, являющихся предметом речи и мысли» [19]. Весь вопрос в том, можно ли такое различие принимать за адекватное положение дел в мире?

Мы хорошо знаем, что восприятие движения Солнца наблюдателем, находящимся на Земле, и научная истина очень далеки друг от друга. Так будем ли мы жертвовать научной истиной во имя признания соизмеримости жизненного опыта у людей, принадлежащих к разным культурам? Думается, что наука не откажется от своих результатов ради каких бы то ни было языковых изысков.

Индивидуальный опыт адекватен объекту в той мере, в какой он передает и сохраняет информацию, генерируемую объектом, в относительно полном виде. Если индивидуальный опыт неадекватен объекту — дело всей человеческой истории внести поправки и исправления, необходимые для нейтрализации ошибок эмпирического происхождения.

Дж. Лакофф постоянно подчеркивает, что ментальные структуры базового уровня зависят от человеческого восприятия, способности воображения, двигательных способностей и т. д. Он ориентирует изучение категорий на психологические параметры. «Категории не организованы исключительно в терминах простой таксономической иерархии. Категории «в середине» иерархии являются наиболее *базовыми* относительно разнообразных психологических критериев: гештальтного восприятия, способности формировать ментальный образ, двигательного взаимодействия, легкости изучения, запоминания и использования. Большая часть нашего знания структурирована на этом уровне» [20].

На наш взгляд, акцент на психологических параметрах — это манифестация недоверия к силам разума, недоверия к способности общественного человека нейтрализовать эмпирические деформации в восприятии мира. Психологические предпочтения не могут служить твердым и надежным основанием научной категоризации. Отношение «генотип–фенотип–среда» — это объективное отношение, и оно не зависит от нашего психологического усмотрения.

«Быстрота идентификации» может быть хорошим критерием для определения прототипичности в языке *данного* говорящего, эмпирического коммуниканта, но этот критерий не годится для понятий теоретической науки. Так, для говорящего на языке **тцелтал** психологически базовым уровнем является уровень рода. Примерами растений и животных на уровне рода являются *дуб, клен, кролик* и т. д. Что характерно для категоризации на этом уровне: люди предрасположены называть вещи на этом уровне; языки располагают более простыми именами для вещей на этом уровне; категории этого уровня имеют большую культурную значимость; вещи на этом уровне запоминаются более легко. Формы категоризации в языке тцелтал были исследованы в работах Б. Стросса (1969), Б. Берлина (1974), Е. Ханна (1975, 1977) и на эти работы Лакофф ссылается. Принимая «народную классификацию», Лакофф пишет: «Базовый уровень не является ни самым верхним, ни самым нижним уровнем концептуальной организации, но находится в середине между ними» [21].

Является ли «серединное положение» в таксономической иерархии научным критерием? Думается, что нет. Для распознавания категориальной принадлежности той или иной эволюционирующей группы наука прибегает не к психологическим критериям, а к принципу актуализма.

Очень четко принцип актуализма был сформулирован Г. Гегелем, который утверждал, что для понимания низших ступеней необходимо знакомство с высшим организмом. Именно в развитой форме предмета все тенденции зародышевого состояния обнаруживают себя в наиболее полном виде.

Таких же взглядов придерживался К. Маркс, который считал, что неразвитые отношения делают незаметной историческую тенденцию. По Марксу, то, что в прежних формах общества имелось лишь в виде намека, развилось в развитой форме до полного значения. Одним из первых в области геологии принципы актуализма применил Ч. Лайель. По Лайелю, настоящее является ключом к прошлому, и постоянство сил в изменяющемся предмете позволяет увидеть не только движение, но и устойчивость. Ч. Лайель был первым из натуралистов XIX в., который стал применять принцип актуализма к познанию явлений биологической природы. Важно иметь в виду, что развитая форма содержит в себе особенности всех предшествующих ступеней становления. Только в развитой форме предмета его зародышевая форма находит свою завершенность и всеобщность. Актуальность развитой формы производит отделение случайного от существенного. Таким образом, чтобы

разобраться в родоспецифических определениях предмета, необходим анализ предмета в высшей точке его эволюционного развития. Отсюда следует, что ограниченность познания напрямую связана с неразвитостью самого предмета исследования [22].

Лакофф прав, когда утверждает: «Изучение категоризации является ключом к изучению мышления» [23]. Однако отсюда не следует, что именно прототипическая категоризация должна стать универсальной отмычкой для всех секретов природы.

Фундаментальная работа Дж. Лакоффа посвящена изучению когнитивной сферы языка. Особое значение Лакофф придает мыслительным операциям, укорененным в языке. Его исследование содержит тонкие и многообразные наблюдения, как тот или иной концепт представлен в языке. Его эпистемология направлена на то, чтобы выявить знания о мире, которые хранятся в языке и с помощью языка активизируются. Язык, по Лакоффу, составляет неотъемлемую часть познания. Его эпистемология рассматривает образные аспекты мышления — метафору, метонимию, использование ментальных образов — «как центральные для разума, а не как периферийную и несущественную добавку» [24].

Вместе с тем Лакофф убежден, что образные структуры выходят за пределы репрезентации внешней реальности, речь может идти лишь о метонимическом или метафорическом отображении (*mapping*), как оно описано Лакоффом и Джонсоном. Для Лакоффа метонимия представляет собой одну из базовых характеристик познания. Лакофф прав, когда утверждает, что невозможно изучить нашу когнитивную систему в целом, если не включить в нее языковые категории. Вместе с тем Лакофф прямо говорит о том, что воображение — особенно метафора и метонимия — не может соответствовать объективно данному внешнему миру. Как утверждает Лакофф, «большая часть повседневного конвенционального языка и мышления является метафорической» [25]. При этом выявление образных структур мышления представляет эмпирически адекватное описание человеческого разума. Именно воображение, по Лакоффу, трансформирует общие схемы, определяемые нашим чувственным опытом, в формы мышления. Непонятно только, как с таких позиций объяснить обусловленность образных механизмов «в огромной мере (хотя отнюдь не полностью) реальностью» [26].

Во второй части своей книги целый раздел Лакофф посвящает метафорам гнева. Он показывает распространенность в языке говорящих на английском языке самых разнообразных метафор: «Гнев — это безумие», «гнев — это жар», «гнев —

это ноша (тяжесть)», «гнев — это опасное животное», «гнев — это противник». Очевидно, подобные метафоры позволяют *описать* (сделать доступным тезаурусу говорящего) психическое состояние другого человека, но они не раскрывают и *не имеют целью* раскрыть специфику гнева как измененного состояния сознания (ИСС). Именно фантастический элемент в метафоре может «далеко нас увести». Не нужно специально доказывать, что язык не может служить отмычкой для всех когнитивных замков.

Требуется крайне осторожный подход для оценки валидности образных аспектов мышления.

Телесному и визуальному опыту высшие таксономические категории практически недоступны. Вряд ли нужно доказывать, что моторика не может служить средством решения теоретических задач науки. То, что мы называем абстрактным мышлением, по Лакоффу, имеет телесную основу в нашем повседневном физическом функционировании. Как утверждает Лакофф, кинестетические образные схемы «имеют главным образом аналоговую, но не цифровую природу» [27]. Но язык имеет дискретную структуру, оперирует дискретными элементами, как тогда возможно дискретными средствами передавать аналоговое содержание кинестетических образов? Неужели все сводится к технике трансформации непрерывного кода передачи информации в прерывистый код?

Тактильный опыт является исходным пунктом индивидуальной когнитивности, но он никогда не может быть завершающим этапом переработки информации всем социумом.

Классическая эпистемология уходила от проблемы *перехода* от образных структур к понятиям. Для Лакоффа эта проблема становится основной. Он сопоставляет два пути категоризации вещей и явлений, два пути переноса знания с известного на неизвестное — классическую категоризацию и прототипическую категоризацию. Проблема прототипической категоризации становится центральной в его исследованиях.

Следует признать, что прототипическая категоризация и метонимические операции (включая метафору) могут служить *мостиком* на пути к логическому, строго понятийному мышлению. На уровне интуитивного «схватывания предмета» прототипическая категоризация становится хорошей эвристической программой. Но, как об этом свидетельствует история науки, такая эвристическая программа требует к себе крайне осторожного отношения.

Прототипический подход может быть продуктивным методом в сфере феноменологии, но для науки существенно важнее эссен-

циалистский подход. Следует согласиться с выводами Рош–Мервис, согласно которым категории базового уровня формируются раньше классических таксономических категорий [28].

Прототипическая категоризация указывает на происхождение и ранний этап становления эссенциалистской парадигмы. Содержание и функции прототипической категоризации следует учитывать везде, где требуется рассмотреть вклад индивидуального опыта в когнитивные процессы. Лакофф прав, когда связывает прототипическую категоризацию с «народным взглядом на знание», с «народными теориями категорий».

Познание имеет дело с типическими случаями. Они могут быть и классическими и неклассическими, соответствующие виды знания закладываются в основу либо классической рациональности, либо неклассической. Но модели неклассической рациональности не могут заменить или вытеснить модели классической рациональности. И те и другие должны применяться каждая на своем месте.

Безусловно, прототипическая категоризация является продуктивным методом эмпирического изучения языка и метонимического мышления. Но данный метод ограничен областью обыденного языка.

Заслуга Дж. Лакоффа состоит в фундаментальном анализе, объяснении, экспликации содержания и механизмов преднаучной когнитивности. Эти механизмы до Лакоффа никем не были рассмотрены столь тщательно и систематически.

Прототипическая категоризация не может служить ингрентным основанием развитой научной теории. Классический подход и прототипический подход комплементарны, взаимодополнительны. Исторически классический подход вырос из прототипического, но затем оказалось, что платоническая редакция эссенциализма и эволюционный подход в науке несовместимы.

Прототипическая категоризация прокладывает дорогу научной, предваряя и предвосхищая ряд выводов научной категоризации. Но интуитивно-образная антиципация научных выводов не может заменить самой науки с ее методами доказательства и верификации.

Дж. Лакофф признает, что большая часть нашего знания и понимания относится к тому типу, «когда значимость вещи для нас основывается очень косвенно на опыте других» [29]. Следует только согласиться, что в огромном массиве косвенного знания доминирующая роль принадлежит теоретическому научному знанию, которое ментальность как индивида, так и общества делает ближе к истине, а не дальше от нее.

Трудно спорить: всякая категоризация начинается с образно-схематической идентификации экземпляров данного класса. Так что же, познание должно остановиться в этом пункте движения, человеку науки нужно избегать эссенциалистских критериев?

В любой теоретической науке на смену феноменологическому подходу приходит эссенциалистский подход. Отказ от соответствующего продвижения означает отказ от научной креативности.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. См.: *Givon T. Syntax: A functional typological introduction*. V. 1. Amsterdam: Benjamins, 1984.

2. Там же. С. 258–259.

3. Там же. С. 252.

4. Там же. С. 253.

5. Там же. С. 254.

6. Там же. С. 250.

7. См.: *Татаринов Л.П.* Морфологическая эволюция териодонтов и общие вопросы филогенетики. М., 1976.

8. *Симпсон Дж.* Великолепная изоляция: История млекопитающих Южной Америки. М., 1983. С. 112.

9. Там же. С. 116.

10. Там же. С. 126.

11. См.: *Mayr Ernest.* Species Concepts and Their Applications. Jn Sober, 1984. P. 537.

12. См.: *Зотин А.И., Зотин А.А.* Направления. Скорость и механизмы прогрессивной эволюции. Термодинамические и экспериментальные основы. М., 1999.

13. *Лакофф Дж.* Указ. работа. С. 78.

14. Там же. С. 383.

15. Там же. С. 370.

16. *Сеченов И.М.* Рефлексы головного мозга // Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения. М., 1947. С. 117.

17. См.: *Сеченов И.М.* Физиологические очерки. М., 1923. Ч. II. С. 72 и др.

18. *Сеченов И.М.* Избранные философские и психологические произведения. С. 433.

19. *Лакофф Дж.* Указ. работа. С. 414.

20. Там же. С. 84.

21. Там же. С. 352.

22. Подробнее см.: *Захидов О.Х.* Принцип актуализма в теоретическом познании. Худжанд, 2002. Согласно автору, принцип актуализма позволяет вычленить и критерий расчленения объекта на составляющие элементы, и критерий их субординации по функциональной значимости.

23. *Лакофф Дж.* Указ. работа. С. 477.

24. Там же. С. 9.

25. Там же. С. 338.

26. Там же. С. 483.

27. Там же. С. 447.

28. См.: *Rosch E., Mervis C.* Family Resemblances: Studies in the Internal Structure of Categories // *Cognitive Psychology*. 1975. № 7.

29. Там же. С. 273.

ВСЕОБЩИЙ ТРУД В СФЕРЕ НАУКИ

Науки и философия всегда занимались наиболее значительными вопросами человеческого существования. Их задачей было ответить на вопрос: как устроен мир? — а значит, помочь человеку найти и правильно оценить в нем свое место. Методом решения этой задачи стала выработка адекватного образа действительности, исчерпывающей картины мира. Но как бы тот или иной мыслитель ни представлял себе эту задачу: как способ наиболее полного познания совершенств и всемогущества Бога или как овладение силами природы и общественной жизни для создания наилучших условий существования человека, — всегда было ясно, что эта задача не по плечу одному человеку и что она не выполнима за краткий срок индивидуальной человеческой жизни.

От стремления неустанно «всматриваться» в природу вещей, осознанного в эпоху Античности как общественное призвание «любомудров» — людей, профессионально занимавшихся духовно-теоретическим освоением мира, — оставался один только шаг до признания неограниченности познавательного процесса во времени. В сознании творцов науки самых различных эпох эта идея становится «кочующим сюжетом». Она нашла отражение в следующих словах Дж. Бруно: «Умственная сила никогда не успокоится, никогда не остановится на познанной истине, но все время будет идти вперед и дальше, к непознанной истине» [1].

Героический энтузиазм создателей науки Нового времени — например, Р. Декарта, утверждавшего, что «может пройти много веков, прежде чем из этих начал будут выведены все истины» [2], — унаследован такими представителями науки XX в., как А. Эйнштейн и М. Планк, убежденными, что «только будущее поколение пожнет плоды затраченных трудов» [3]. Как и в предшествующие эпохи, ученые XX в. уверены: чем более достигнуто успехов в новейшие времена, тем вернее можно надеяться, что в последующие будет сделано еще больше.

«Вся известная нам Вселенная только нуль, и все наши познания, настоящие и будущие, ничто в сравнении с тем, чего мы никогда не будем знать» [4]. Такие высказывания иногда встречаются у ученых. Но если граница соприкосновения с непознанным непрерывно расширяется, то отсюда напрашивается неизбежный вывод, что осваивать и подчинять себе «природу» вещей люди могут лишь совместно. Неисчерпаемость

мира как чего-то самосущего — не только окружающего мира, но и мира человеческого — диктует необходимость объединения и слияния усилий людей. Отсюда складывающееся у многих ученых и философов убеждение, что наука есть общее достояние всех, что преодолеть грандиозную несопоставимость познанного с непознанным можно лишь в результате общего успеха знаний [5]. «Мое знание, моя воля, — писал Л. Фейербах, — ограничены; но моя ограниченность не есть ограниченность для другого, не говоря уже о человечестве; то, что трудно для меня, легко для другого; то, что невозможно, непонятно для одной эпохи, понятно и возможно для другой. Моя жизнь связана с ограниченным количеством времени, жизнь человечества неограниченна. История человечества состоит не в чем ином, как в постоянной победе над границами, которые в данное определенное время становятся границами человечества, т. е. абсолютными, неодолимыми границами. Но будущее всегда показывает, что мнимые границы рода были только границами индивидов» [6].

Если наука — это плод совокупной работы мысли, то в ней неизбежно действует закон преемственности. Так, уже И. Кеплер в своем основополагающем труде «Новая астрономия» образно писал о зависимости своих исследований от научных идей Тихо Браге: «...все свое сооружение я возвожу на его земле, заимствуя у него материал» [7]. В науке одни исследователи все время пролагают дорогу другим, их труд есть дело, которое «из рук в руки передается потомству», — писал Н. Коперник [8].

Уже древние мыслители положили начало самому грандиозному предприятию человеческого разума — полному напряженной борьбы и творческих переживаний поиску истины. С тех пор нетривиальной становится проблема «стартовой площадки», предпосылки теоретического движения: с какого пункта следует начинать в науке прокладывать новую дорогу — то ли отталкиваясь от своего личного (и потому ограниченного) жизненного опыта, то ли отправляясь от знаний, накопленных и освоенных предшественниками.

В науке бесполезно придерживаться принципа: «делай то, что делали до тебя, что делали другие». Если бы господствовал такой принцип, приращение общественного знания было бы невозможно. Недопустимость плагиата вытекает из самого характера научной задачи, из потребности прорыва, трансцендирования в бесконечность. В науке исследователь всегда «привязан» к уже достигнутому, завоеванному, но в то же время существует определенная мера соотношения репродукции и новаторства. Цель и смысл своего движения к новому ученый

видит в открытии того, чего его предшественники еще не знали. Самоощущение причастности к бессмертному делу делает самого человека бессмертным. Отдельный индивидуум оказывается в состоянии одержать решительную победу над смертью благодаря неограниченному воздействию на умы и поступки последующих поколений. Как писал В. Оствальд, там, «где речь идет о прочных делах человечества, успех дня, добытый жалкими средствами, исчезает перед неумолимым судом истории» [9].

Благодаря созданному новому знанию ученый надеется, что результаты его труда будут неоднократно исследованы последующими поколениями ученых. Эта внутренняя убежденность прекрасно передана в словах Н.И. Кибальчича: «...Я спокойно тогда встречу смерть, зная, что моя идея не погибнет вместе со мной, а будет существовать среди человечества». Не случайно Д. Дидро заметил, что для философов и ученых потомство восприимчиво их идей — это то же, что потусторонний мир для верующих. Именно потому, что научный труд представляет собой своеобразное путешествие в завтра, каждый честный исследователь испытывает потребность «сдать свою деятельность будущим поколениям» [10].

Будучи историческим процессом накопления знаний, наука (как естествознание, так и обществознание) по самому своему существу интернациональна.

Выше были представлены идеи ученых, показывающие, что они так или иначе осознают коллективный, исторический характер научного труда. Но отдельные идеи и высказывания — еще не теория. Необходимо исследовать данную проблему с позиций, Марксовой концепции человека как субъекта и движущей силы культурно-исторического развития. К этому анализу мы теперь и переходим.

В Марксовой концепции исторического развития анализ труда как основной сферы человеческой жизнедеятельности занимает особое место. Труд, по Марксу, представляет собой не только филогенетически первичную сферу жизнедеятельности человека, но и основной конституирующий принцип его социальности. Процесс труда не ограничивается преобразованием внешней природы, он объективно обуславливает изменение самого человека — субъекта труда, а также всей структуры отношений индивидов друг к другу. Творческую функцию труда Маркс связывает с тем, что это не просто предметная деятельность, а такая предметная деятельность, которая носит общественный характер. Это процесс, при котором «...люди так или иначе работают друг на друга» [11]. Понятно, что работа друг на друга предполагает отношение взаимности. Капи-

талист и пролетарий друг на друга не работают, поскольку первый лишь присваивает труд второго в форме прибавочной стоимости. Иначе говоря, общественный характер труда может выступать и в той форме, которая объединяет людей, и в той, которая обуславливает их размежевание.

По Марксу, объединяет, сплачивает участников труда «индивидуальное отношение между людьми». В то же время в условиях капитализма основой для объединения людей в процессе труда является движение меновых стоимостей, обмен продуктами как товарами. В силу этого метаморфоз товаров (товар – деньги – товар) становится необходимым условием господствующего при капитализме социального разъединения людей и обособления осуществляемых ими способов деятельности. Какова бы ни была внутренняя, необходимая связь, проистекающая из самого вида деятельности, производящих продукты, связь, объединяющая различные виды труда в одно целое, — «...общественное отношение, в которое вступают товаровладельцы, есть превращение их продукта в товар и в деньги и движение, в котором они противостоят друг другу как носители метаморфоза товаров» [12].

В «Немецкой идеологии» основоположники марксизма писали: «Превращение индивидуального отношения в его противоположность — в чисто вещное отношение... представляет собой... исторический процесс и принимает на различных ступенях развития различные, все более резкие и универсальные формы» [13].

Что же представляет собой «индивидуальное отношение между людьми»?

Индивидуальное отношение предполагает взаимный обмен способностями. В процессе возникновения индивидуального отношения между людьми происходит универсализация способностей индивида В за счет присвоения им способности индивида А. Это отношение характеризуется взаимностью, т. е. не только индивид В развивается за счет труда А, но и наоборот. Научение индивида В (назовем его «учеником») не приводит к утрате способностей у А (назовем его «учителем»), взаимная «трансляция» способностей от одного участника труда к другому приводит к обогащению индивидуальностей обменивающихся. Вещное отношение также предполагает зависимость индивида В от индивида А, но здесь зависимость иного рода. Индивид В путем эквивалентного или не эквивалентного обмена присваивает продукт, изготовленный А, и потребляет его.

Исторически первоначальное трудовое отношение К. Маркс характеризовал следующим образом: вначале человек «...сво-

бодно противостоит своему продукту» [14]. Это имеет место тогда, когда орудие труда остается «...подлинным, личным достоянием человека» [15]. При названных условиях в труде «обнаруживается все (природное, духовное и социальное различие индивидуальной деятельности» [16]. В «Экономических рукописях 1857–1859 годов» К. Маркс пишет, что в таких условиях труд выступает как проявление действительной свободы, когда внешние цели «...полагаются как самоосуществление, предметное воплощение субъекта...» [17].

Служит ли трудовая деятельность индивида способом и формой проявления его индивидуальной жизни или нет? — вот по какому основанию Маркс проводит разграничение между всеобщим и совместным трудом: «... следует различать всеобщий труд и совместный труд. Тот и другой играют в процессе производства свою роль, каждый из них переходит в другой, но между ними существует также и различие. Всеобщим трудом является всякий научный труд, всякое открытие, всякое изобретение. Он обуславливается частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников. Совместный труд предполагает непосредственную кооперацию индивидуумов» [18].

Кооперация — это не опосредствованное обменом продуктами (меновыми стоимостями) взаимодействие работников для достижения одного и того же результата. «Сущностью простой кооперации, — пишет Маркс, — остается одновременность действий, одновременность, результаты которой никогда не могут быть достигнуты путем последовательных затрат труда во времени разобщенными в своих действиях рабочими» [19]. При этом нет особой необходимости в том, чтобы объединение работников имело место в одном и том же помещении. И Маркс приводит пример, имеющий прямое отношение к научной деятельности, в котором также может иметь место кооперация: «Если 10 астрономов в обсерваториях различных стран ведут одни и те же наблюдения и т. д., то это является не разделением труда, а выполнением одного и того же труда в разных местах, одной из форм кооперации» [20]. Вместе с тем кооперация в научно-исследовательской деятельности отличается от кооперации совместного труда.

Состоит ли принципиальное отличие всеобщего труда от совместного в роли распределения труда во времени между разными участниками трудового процесса? Думаем, что дело к этому не сводится. Конечно, любое научное открытие или изобретение выступает и как итог всей предшествующей деятельности общества и как некоторое приращение знаний по

сравнению с добытыми ранее. При этом научный труд по самому своему существу представляет собой поисковую деятельность. Поэтому участие человека в научном труде должно рассматриваться с точки зрения участия в поиске. Когда речь идет о способностях ученого, то имеется в виду не только индивидуальная одаренность, но и то, в какой степени реализация его способностей отвечает назревшим общественным потребностям. По отношению к научному труду требует особого пояснения понятие «продуктивность способностей».

Здесь есть отличие от других видов труда. Не случайно Маркс подчеркивает: когда объединение рабочих осуществляется под командованием капитала, «...рабочий не становится богаче как производитель от того, что рядом с ним столь многие другие рабочие делают то же самое, тоже шьют сапоги и т. д.» [21].

Точно так же и при разделении труда (мануфактурном и машинном) какая-либо одна сторона способностей, индивидуальности рабочего не получает дальнейшего развития. Иначе говоря, индивидуальность производителя в процессе названных форм труда не обогащается, а обедняется. Такова особенность совместного труда при капитализме. Индивидуальное отношение между людьми сохраняется, таким образом, не в системе совместного труда, а лишь в системе всеобщего труда. Именно как наиболее благоприятный способ продуцирования и всестороннего использования человеческих способностей всеобщий труд неизмеримо выше совместного труда.

«В науке, — подчеркивает Маркс, — „отдельная личность“ может осуществлять всеобщее дело, да оно и осуществляется всегда отдельными личностями. Но действительно всеобщим оно становится лишь тогда, когда является уже не делом отдельной личности, а делом общества» [22].

С этих позиций Маркс определяет и самую науку как продукт всеобщего исторического процесса развития, абстрактно выражающий его квинтэссенцию [23].

Науку Маркс рассматривает как форму деятельности, подчиненную всеобщим условиям человеческого производства. Коллективность научного труда, кооперация с предшественниками и современниками представляет, по Марксу, определенное социальное отношение, а не простую преемственность идей и теорий. К. Маркс всегда оставался верен своей идее, сформулированной еще в «Экономическо-философских рукописях 1844 года»: развитие человека «...возможно лишь посредством совокупной деятельности человечества, лишь как результат истории...» [24].

Теоретические средства умственного труда, по Марксу, всегда оставались подлинным, личным достоянием человека, заимствованным из общечеловеческой сокровищницы. Категориальные схемы, понятийный аппарат, логический инструментарий — весь арсенал познавательных средств — есть результат всей до сих пор протекшей всемирной истории: «Мне не только дан, в качестве общественного продукта, материал для моей деятельности — даже и сам язык, на котором работает мыслитель, — но и мое собственное бытие есть общественная деятельность; а потому и то, что я делаю из моей особы, я делаю из себя для общества, сознавая себя как общественное существо» [25].

Итак, *differentia specifica* всеобщего труда состоит не просто в кооперации с предшественниками и современниками, а в кооперации на основе «индивидуального отношения» между людьми. Индивидуальное отношение между людьми означает, что человек в процессе труда утверждает «самого себя и другого» (К. Маркс), т. е. он реализует одну из самых глубоких и неискоренимых потребностей индивида — «...стремление реализовать себя, дать себе через себя самого объективность в объективном мире и осуществить (выполнить) себя» [26].

Общественный процесс прерывается в том случае, когда продукт используется не для производительного, а для личного потребления. Производительное потребление предполагает усвоение производительной способности тем, кто ее присваивает, и возможность ее передачи следующему, другому производителю. Там, где такая трансляция способностей прекращается, прекращается и общественный процесс, например, утрачивается связь между поколениями людей, живущими в разное время. Вот почему производитель, передающий свою способность другому человеку, вдвойне утверждает себя — не только развитием собственной индивидуальности, но еще и развитием индивидуальности другого человека — сотрудника по совместной деятельности, соучастника общения. Так, ученый, обращаясь к мысли, высказанной в предшествующую эпоху, делает ее автора полноправным соучастником своей умственной работы. В получении нового научного результата предшественник или современник не обязательно выступает как единомышленник, но обязательно как сомыслящий. Понятно, что для того, чтобы воспользоваться способностью другого человека, нужно сначала овладеть такой же способностью, т. е. стать в активную позицию производителя, а не остаться в положении человека, пассивно присваивающего ранее добытый результат. Купить и поставить книгу на полку своей

библиотеки — отнюдь не то же самое, что распределить знание, содержащееся в этой книге, сделать это знание своим личным достоянием. Совмещение в едином «пространстве общения» индивидуальных сил предшественников и современников — такова сущностная характеристика «индивидуального отношения» между людьми, складывающегося в сфере всеобщего труда [27]. Необходимо учесть, что эта особенность научно-исследовательской деятельности связана с характером разделения труда и особенностями отношений людей, сложившихся в науке уже в древности. Возникновение науки как особой сферы общественной деятельности некоторые авторы, например Г.Н. Волков, относят к VI–IV вв. до н. э., что представляется обоснованным применительно к Греции. В сфере профессионально выделившегося умственного труда в этот период и возникает коллективность, своеобразие которой — в «индивидуальном отношении» между людьми. В частности, специфически коллективный характер приобретает труд философов — досократиков и их последователей.

В целях дальнейшего анализа проблемы можно опереться на следующую периодизацию науки, предложенную Г.Н. Волковым. В эпоху Античности и Средневековья наука ориентирована на человека, ее назначение — выработка определенного мирозерцания и мироощущения. В эпоху Нового времени в науке капиталистического общества на первый план начинает выступать функция создания знаний как основы для новой техники. Ее главную функцию начинают усматривать в умножении вещного богатства. В эпоху социалистического преобразования общества наука приобретает новые цели и ориентации — на создание духовных и материальных предпосылок развития интеллектуального, творческого потенциала личности [28].

В эпоху Античности «всматривание» в природу вещей имеет целью приобщение индивида к высшему благу — к гармонии мироздания, которое воспринимается большей частью еще антропоморфно. Мировоззренческая функция античной науки реализуется в специфических отношениях «учитель — ученик», когда последователи того или другого философа продолжают «усмотрение» все новых и новых как бы «предлежащих глазу» эйдосов. Соперничество между создаваемыми гипотетическими образами (теоретическими конструкциями) составляет отличительную черту умственного движения того времени.

Обсуждение учеными-философами совместно добытых результатов приобретает в эпоху Античности диалектический, от начала и до конца полемичный характер. С диалектичностью мышления оказываются необходимо связанными выдаю-

щиеся результаты в развитии математики, философии, медицины, психологии Древней Греции, достигнутые как плод коллективных усилий, например, школами Пифагора и Гиппократа, Евклида и Платона [29].

Коллективность во взаимоотношениях между учеными приобретает особую форму вместе с распространением книгопечатания и выработкой нового способа введения продукта умственной деятельности в общественную сферу — утверждением публикационного способа общения между производителями знания.

Ученых, профессионально занятых в той или другой области исследовательской деятельности, было чрезвычайно мало, и они не были объединены организационно-институциональными связями. Поэтому книга была наиболее надежным орудием распространения знаний, адресованных всем, кто, вместо того, чтобы греться у чужого очага, хотел, по выражению М. Монтеня, разжечь очаг знаний у себя дома. Именно к этому историческому периоду, когда коллективы в науке, подобные современным, еще не сложились, а неформальные отношения между учеными поддерживались главным образом путем личного общения или переписки, относятся слова К. Маркса: «Но даже и тогда, когда я занимаюсь научной и т. п. деятельностью, — деятельностью, которую я только в редких случаях могу осуществлять в непосредственном общении с другими, — даже и тогда я занят общественной деятельностью, потому что я действую как человек» [30].

Для всеобщего труда в сфере науки, осуществляемого через систему публикационных связей, не существует временных и пространственных границ. Важным стимулом опубликования учеными монографических работ служила потребность в воспитании учеников и последователей, т. е. потребность в такой деятельности, которая преодолевала бы территориальную и государственную разобщенность соучастников исследовательского процесса. Под указанным углом зрения общение с предшественниками оказывалось подчас более важным, чем общение с современниками.

Сформировался образ ученого-«классика», который ставил перед собой задачу «принести пользу наибольшему числу людей» (А. Везалий) [31]. В науке видели средство «увеличить общее благо» (Р. Декарт) [32]. Это позволило Г. Галилею в посвящении к труду, подводящему итог всей его жизни, написать: «Гражданская жизнь поддерживается путем общей и взаимной помощи оказываемой друг другу людьми, пользующимися при этом, главным образом, теми средствами, которые предоставляют им искусство и наука» [33].

Но если изменение мира благодаря науке и обеспечение счастья людей есть общее дело, то оно требует и коллективного способа развития способностей. К такому выводу ученые приходят в эпоху крупных революционных преобразований. Не случайно, что Г. Монж именно во время Французской революции XVIII в. выдвинул идею, согласно которой назначение естествознания вообще и начертательной геометрии в частности — «развивать интеллектуальные способности великого народа и тем самым способствовать усовершенствованию рода человеческого» [34].

Руководствуясь индивидуальным опытом научного творчества, деятели науки приходят к выводу, что наука — это плод совокупной работы мысли, что ее результаты — сообща выработанные знания. Подобный урок извлекают из дела своей жизни крупнейшие естествоиспытатели, особенно в XIX в. Специально обращая внимание на необходимость кооперации научных трудов с трудами наших современников, предшественников и последователей, А. Пуанкаре подчеркивал, что «наука является коллективным творчеством и не может быть ничем иным; она как монументальное сооружение, строить которое нужно века, и где каждый должен принести камень, а этот камень часто стоит ему целой жизни» [35].

Именно с распространением книгопечатания у участника обособившейся сферы духовного производства появилась возможность представлять свою работу на суд научной общественности и, в свою очередь, оценивать и подвергать критическому разбору работы предшественников и современников. С момента выхода в свет труда Н. Коперника «Об обращении небесных сфер», опубликованного через 83 года после изобретения книгопечатания, книга надолго становится началом начал коммуникации между учеными.

К. Маркс отмечает, что важнейшие открытия — порох, компас и книгопечатание (так же, как гениальнейшие, поистине революционные открытия Коперника и Кеплера в астрономии) — принадлежат ремесленному периоду: «Порох, компас, книгопечатание — три великих изобретения, предваряющие буржуазное общество. Порох взрывает на воздух рыцарство, компас открывает мировой рынок и основывает колонии, а книгопечатание становится орудием протестантизма и вообще средством возрождения науки, самым мощным рычагом для создания необходимых предпосылок духовного развития» [36].

Коренным образом изменяется социальная роль науки с возникновением буржуазного способа производства, с превращением науки в силу, используемую капиталом в противовес

труду. Именно потому, что капиталистический способ производства ставит естественные науки на службу непосредственному процессу производства, наука становится средством производства богатства, средством обогащения. «Капитал, — подчеркивает К. Маркс, — не создает науки, но он эксплуатирует ее, присваивает ее для нужд процесса производства» [37].

Капитализированная наука выступает как враждебная по отношению к труду рабочего и господствующая над ним сила. Поскольку применение науки выступает только как средство эксплуатации труда, ее применение к процессу производства «...совпадает с подавлением всякого умственного развития в ходе этого процесса», [38] с отделением духовных потенций процесса производства от знаний; сведений и умения отдельного рабочего.

Соответствующая деформация происходит и с «индивидуальными отношениями», связывающими создателей науки. Процесс производства научных знаний не может происходить вне, помимо индивидуального отношения между людьми, но теперь это индивидуальное отношение приобретает искаженные, превращенные формы. Капиталистический способ использования и применения знаний приходит в резкое противоречие с условиями их производства, отвечающими специфике исследовательского труда. Поскольку такое противоречие характерно для капитализма, ясна настоятельная практическая и теоретическая необходимость разобраться в его природе, в возможностях его преодоления.

Общественные условия производства знания сами по себе носят некапиталистический, нетоварный характер. Вместе с тем в условиях капитализма научные знания могут превращаться в товар. Главная причина превращения продукта в товар — экономическая обособленность производителей. Но всеобщий труд потому и называется всеобщим, что он выходит за рамки любого конкретного «метаморфоза товаров». Поскольку знание как таковое адресуется обществу в целом, оно носит нетоварный характер.

Производители продуктов, относящихся к сфере умственного труда, между собой не могут общаться лишь как владельцы эквивалентов, безразличные к индивидуальным достижениям и индивидуальным способностям друг друга. У продуктов умственного труда есть своя специфика, выделяющая их из общей категории результатов человеческой жизнедеятельности. Продукт умственного труда не перестает быть формой жизнедеятельности производителя даже тогда, когда он становится общественным достоянием, — знание не может утратить

«деятельностной» функции для субъекта духовного производства. Когда обычный продукт товарного производства попадает на рынок, он отчуждается от производителя, как бы теряет для него смысл результата его труда, его способностей. Иначе обстоит дело со знанием. Оно не может стать знанием только для того индивида, какому оно вручается, и «исчезнуть» из головы того, кто его произвел [39].

Но если теоретические знания по своей природе носят нетоварный характер, иначе обстоит дело с результатами прикладных исследований и разработок, которые могут специально осуществляться по специальному заказу товаровладельцев, т. е. адресоваться к вполне определенному носителю метаморфоза товаров.

В утилизированном виде знание может быть вовлечено в механизм стоимостных форм товарно-денежных отношений между людьми. Вот почему капитализм Маркс характеризует как такой строй общественной жизни, при котором «...высшие виды труда — умственный, художественный и т. д. — превратились в предметы торговли... стали оцениваться только лишь по их коммерческой стоимости» [40].

Сферами социального применения затрат научного труда могут быть развитие личности работника духовного или материального производства, продуцирование новых знаний и приумножение ранее накопленных знаний. Но научный труд может получить и специфически экономическое применение, превратившись в неотъемлемое звено движения меновых стоимостей. Конечно, процессы включения знаний в «индивидуальные отношения» между людьми и в систему безличных вещных отношений и связей следует строго различать между собой.

Там, где научный труд стал объектом эксплуатации капитала, применение науки накладывает свою стоимостную «печать» и на сам процесс производства знаний. Обмен деятельностью, основанный на вещной связи, порождает конкуренцию индивидов, их разобщение и противостояние друг другу. Это общее следствие метаморфоза товаров распространяется и на продукты умственного труда, поскольку последний оказывается втянутым в соответствующий процесс движения меновых стоимостей. «Люди науки, — пишет Маркс, — поскольку естественные науки используются капиталом в качестве средства обогащения и таким путем сами становятся средством обогащения для тех, кто развивает науку, — конкурируют друг с другом в поисках практических применений этих наук» [41].

Как писал в свое время Маркс, частнособственнический интерес не может возвыситься «...над узким, практически —

низменным настроением своекорыстия и подняться до теоретической высоты всеобщих и объективных воззрений...» [42]. Там, где научное знание подчиняется частнособственническому интересу, занятия фундаментальными исследованиями кажутся чуть ли не предосудительными, и открывается широкий простор для позитивистских спекуляций по поводу назначения науки. Наука, подчинившаяся принципу утилитаризма, превращается в «исследование деталей, открытие и систематизацию мельчайших проявлений природы в пределах узкой, ограниченной области»; в таком случае «мир каждого отдельного ученого — это маленький кусочек природы, работе над которым он посвящает свою жизнь» [43].

Итак, положение создателя науки в условиях капиталистического общества сугубо противоречиво. С одной стороны, как субъект и участник «индивидуального отношения» между людьми он ощущает свою причастность к великому делу «усовершенствования рода человеческого», а с другой — он вынужден подчиняться законам капиталистического рынка.

Необходимо заметить, что в условиях антагонистических обществ, в частности в условиях капитализма, сфера создания науки и сфера ее применения оказываются вовлеченными в общественное движение, осуществляющееся по разным законам: одна тенденция связана с действием законов, определяющих необходимость «индивидуальных отношений» между людьми, свободного распоряжения индивидом своими способностями, другая определяется законами вещной связи, насильственно объединяющей людей.

Коллизия между всеобщим характером труда и его частнокапиталистическим применением определяет жизнь науки в условиях буржуазного общества. Вскрывая противоречивую тенденцию общественно-исторического процесса, поскольку он имеет отношение к науке, Маркс писал: «Это обособление науки в самостоятельную силу, противостоящую труду и находящуюся на службе у капитала, вообще относится к категории обособления условий производства от труда. Именно это отделение и обособление науки, на первых порах идущее на пользу одному только капиталу, вместе с тем является условием для развития потенций науки и знания» [44]. И еще: «Поэтому вместе с распространением капиталистического производства научный фактор впервые сознательно и широко развивается, применяется и вызывается к жизни в таких масштабах, о которых предшествующие эпохи не имели никакого понятия» [45].

Социально-классовый, конкретно-исторический анализ положения и роли «научного фактора» при капитализме, про-

деланный Марксом, позволяет уяснить и общественно-историческое содержание введенной им категории «всеобщего труда». Как это видно из вышеизложенного, всеобщий труд является всеобщим не в том смысле, что охватывает все группы общества — таким трудом при капитализме является абстрактный труд, объединяющий индивидов через универсальную вещную связь, — а в том смысле, что он предполагает кооперацию и, следовательно, производительное потребление способностей не только современников, но и предшественников, а также передачу приобретенных способностей последующим поколениям.

Самим фактом существования своих производительных способностей люди обязаны всеобщему труду. Результаты совместного труда, всегда принимающие вещественную форму, могут бесследно исчезнуть, они могут быть стерты с лица Земли. Результаты всеобщего труда не могут исчезнуть до тех пор, пока на Земле существуют сами люди. Ведь продуцирование способностей людей есть функция всеобщего труда.

В антагонистическом обществе имеет место общественный характер производства знания, но никогда не может существовать общественный характер его присвоения. Присвоение произведенного обществом продукта всегда было монополией господствующего класса. Вот почему К. Маркс писал: «Наука может выполнять свою истинную роль только в Республике Труда» [46].

Качественное отличие понимания Марксом всеобщности научного труда (по сравнению с признанием его коллективности у представителей немарксистских течений) тесно связано с пониманием категории «всеобщего» в диалектической логике. Всеобщее — в диалектике — понимается как нечто различное внутри себя на свои собственные особенные моменты, находящиеся друг к другу в отношении живого, конкретного единства и взаиморазвития. Применяя категорию «всеобщий труд», К. Маркс руководствовался диалектическими представлениями, согласно которым всеобщее понимается как принцип связи различных моментов, «индивидуальность» которых не стерта, а, напротив, особым образом акцентирована. Такое всеобщее — это связь индивидов, которые взаимно преобразуют и развивают друг друга.

Там, где речь идет о кооперации современников, имеются в виду отношения взаимного стимулирования. Ведь именно при условии общения индивидов как индивидов успех одного ученого рождает новые мысли, новые успехи у других ученых. Когда инициатива одного из пионеров науки соединяется не

только с инициативой его учеников и последователей, а с массовой поддержкой и в научной среде, и в обществе в целом, наука завоевывает новый участок знаний. В этом общем движении «любой может учить другого: юноша — старика, протест — разумного» [47].

Уже было упомянуто о различии между абстрактным и всеобщим трудом. Рассмотрим это различие подробнее. В сфере утилизации знаний научный труд приобретает абстрактно-всеобщий характер, основанный на господстве вещной связи между людьми. Вещная связь — это связь безразличных по отношению друг к другу индивидов; она представляет собой не конкретную всеобщность, а лишь суммативную целостность. Подлинно всеобщий труд не равнозначен труду абстрактному, равнодушному ко всем индивидуальным особенностям субъекта, его осуществляющего. Всеобщий и абстрактный труд — оба являются всеобщими, но они по-разному всеобщие. Именно коллективность на основе «индивидуального отношения» позволяет человеку делаться иным, преодолевать границы утилитарных задач, диктуемых вещной связью между людьми. Способом функционирования индивидов в рамках вещной связи является конкуренция, способом жизнедеятельности индивидов, осуществляющих всеобщий труд, является объединение людей, проистекающее из самого вида их деятельностей. Всеобщий труд, опирающийся на кооперацию индивидов, неотделим от их непосредственного воздействия друг на друга и изменения личности каждого под влиянием трудового общения. Итак, всеобщий труд в сфере науки — это содружество равноправных субъектов умственного труда, творцов особых духовных продуктов, новых научных знаний. В сопоставлении с ним абстрактный труд есть лишь потенциально, а не актуально общее, поскольку продукт, который индивид производит в качестве меновой стоимости, не удовлетворяет ни одной его потребности в продукте как потребительной стоимости. Между тем всеобщий труд как отношение взаимообогащения индивидов представляет уже не возможность, а необходимость развертывания многообразных определений, вырастающих из имеющегося налицо содружества. Когда социальное определение каждого индивида служит точкой пересечения многочисленных воздействий всех других индивидов, только на основе такого взаиморазвертывания и взаимообогащения способностей каждый отдельный индивид получает возможность вместить в себя и в себе достоинство всеобщности, т. е. в сферу жизнедеятельности включить все богатство всеобщего и особенного развития, присущего человеческому роду. Поскольку

ку всеобщий труд основан на отношениях взаимности, он тем самым предполагает незаменимость любого индивида как участника общего процесса [48]. Иначе говоря, в процессе всеобщего труда происходит обобществление, интеграция, самой способности к труду, а не только обобществление продуктов индивидуальных работ.

Ориентированность человека на всеобщий труд состоит в применении, затрате, расходовании своих способностей для воспитания и развития способностей других людей. С этой точки зрения основной задачей науки, в том числе естествознания, становится не просто создание орудий для преодоления «сопротивления» вещей, не просто подчинение человеку дерева и камня, железа и меди, а создание новых условий производства самого субъекта, рабочей силы *in esse*. Целям овладения силами и материалами природы служат не столько знания, сколько способности людей, вооруженных соответствующим знанием. Знание — это только промежуточное звено, опосредующее выработку интеллектуальной способности. Культурно-историческим результатом духовного производства, ни с чем не сравнимым по своему социальному значению, являются новые духовные, интеллектуальные и физические качества человека [49].

В области духовного производства потребление не имеет характера физического потребления, оно приобретает особый, специфический вид превращения способностей других людей и достигнутых ими знаний в условия собственной деятельности. Потребление, расходование чужих способностей в процессе научного труда совпадает с их присвоением, т. е. с развитием индивидуальных способностей. Беспрепятственное овладение способностями других людей есть первое и необходимое условие всеобщего труда в сфере науки. Участие в развитии всеобщего общественного знания наряду со всеми остальными индивидами, вместе с ними и посредством их — вот что такое всеобщий труд в сфере науки. Коллективное присвоение общественно развитых способностей здесь предшествует коллективному производству и реализуется в нем.

Здесь идеи рождаются из свободного обмена мнениями, из столкновения индивидуальных стилей мышления, из критического обсуждения и взаимопроверки добытых результатов. Товарищеское сотрудничество помогает в понимании трудных и нерешенных вопросов смежных областей знания, в овладении понятиями других наук. Взаимное соревнование делает неуместными зависть и конкуренцию, т. к. результаты, полученные одним из участников процесса коллективного творче-

ства, не имеют никакой цены, не будучи объединены с результатами остальных. Такие отношения обеспечивают прочную основу для комплексного подхода к постановке и решению научных проблем.

Сделать свой труд достоянием как можно более широкого круга людей — вот принцип деятельности индивида в составе всеобщего труда, а также основание сознания им своей самоценности.

Осуществленный К. Марксом социально-классовый анализ всеобщего труда в сфере науки свидетельствует, что основное условие для реализации «индивидуального отношения» между людьми и возникновения соответствующей этому отношению коллективности состоит в обмене деятельностью, не опосредованном превращением продукта в меновую стоимость, рабочей силы в товар. Специфика научного труда как раз и состоит в том, что средства исследования для одного и того же индивида служат и средствами духовного производства, и предметом производительного потребления, не имеющим товарного характера (имеется в виду сфера производства научных знаний, а не сфера их капиталистического применения).

«Коллективность», как она была рассмотрена выше, порождается самим характером труда в сфере науки. Поэтому превращение науки в непосредственную производительную силу означает не просто рационализацию производства, не просто внедрение научных методов в обмен веществ человека с природой, а нечто гораздо большее — возрастание удельного веса и доли всеобщего труда (со всеми присущими ему имманентными определениями) в совокупном процессе общественного производства.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Бруно Дж. О героическом энтузиазме. М., 1953. С. 140.
2. Жизнь науки. Антология вступлений к классике естествознания. М., 1973. С. 77.
3. Там же. С. 524.
4. Циолковский К.Э. Исследование мировых пространств реактивными приборами // Жизнь науки. С. 431.
5. В нашей литературе исследовался вопрос о том, как разрешились антиномии индивидуального и общественного познания, человеческого и божественного разума в истории философии и науки Нового времени. См.: Мотрошилова Н.В. Познание и общество. Из истории философии XVII—XVIII вв. М., 1969.

6. *Фейербах Л.* Избр. филос. произв. М., 1955. Т. 2. С. 185.
7. Жизнь науки. Антология вступлений к классике естествознания. С. 50.
8. Там же. С. 16.
9. *Оствальд В.* Великие люди. Вятка: Вятское книгоиздательское товарищество, 1910. С. 259.
10. Цит. по: *Савченко Ф.* История химии. 1870. С. 4.
11. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 23. С. 81.
12. Там же. Т. 47. С. 347.
13. Там же. Т. 3. С. 440.
14. Там же. Т. 42. С. 94.
15. Там же. С. 83.
16. Там же. С. 49.
17. Там же. Т. 46. Ч. 2. С. 109–110.
18. Там же. Т. 25. Ч. 1. С. 116.
19. Там же. Т. 47. С. 294.
20. Там же. С. 289.
21. Там же. С. 312.
22. Там же. Т. 1. С. 292.
23. Там же. Т. 26. Ч. 1. С. 399.
24. Там же. Т. 42. С. 159.
25. Там же. С. 118.
26. *Ленин В.И.* Полн. собр. соч. Т. 29. С. 194.
27. Подробнее см.: *Библер В.С.* Мышление как творчество. М., 1975. С. 233–283.
28. См.: *Волков Г.Н.* Истоки и горизонты прогресса. Социологические проблемы развития науки и техники. М., 1976. С. 118–175.
29. См.: *Ярошевский М.Г.* Трехаспектность науки и проблемы научной школы // Социально-психологические проблемы науки. Ученый и научный коллектив. М., 1973. С. 174–185.
30. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 42. С. 118.
31. Жизнь науки. Антология вступлений к классике естествознания. С. 86.
32. Там же. С. 74.
33. Там же. С. 41.
34. Там же. С. 130.
35. *Пуанкаре А.* Последние мысли. Пг., 1923. С. 121.
36. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 47. С. 418.
37. Там же. С. 554.
38. Там же. С. 555.
39. Продукты умственной деятельности, как отмечает А. Моль, регенерируют себя в самом процессе их передачи: «Подарив или продав свои идеи другим людям, автор не только

ничего не теряет, но даже приобретает; он прочнее овладевает этими идеями... он в полной мере сохраняет свои творческие возможности» (Моль А. Социодинамика культуры. М., 1973. С. 96, 97). «Ведь идею как таковую отличает именно то, что она допускает большое разнообразие конкретных реализаций, а значит, никогда не укладывается в рамки одной конкретной реализации» (там же. С. 95).

40. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 6. С. 601.

41. Там же. Т. 47. С. 556.

42. Там же. Т. 1. С. 140.

43. Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М., 1953. С. 75.

44. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 47. С. 578–579.

45. Там же. С. 556.

46. Там же. Т. 17. С. 559.

47. Гарвей В. Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных // Жизнь науки. Антология вступлений к классике естествознания. С. 65.

48. «Всякий великий человек является единственным в своем роде. В историческом шествии ученых у каждого из них своя определенная задача и свое определенное место» (Максвелл Д.К. Статьи и речи. М., 1968. С. 368).

49. «Для усиленного развития личности приобретение знаний имеет гораздо меньшее значение, чем развитие способностей» (Клейн Ф. Лекции о развитии математики в XIX столетии. М., 1937. С. 63).

Впервые опубликовано в книге «Социальная природа познания. Теоретические предпосылки и проблемы». М., 1979.

О НАЗНАЧЕНИИ ФИЛОСОФИИ

Философские категории одновременно являются категориями культуры: они представляют высшую ступень структурирования мира в сознании человека. Выражая и формируя предельные основания структурирования мира в сознании, категории философии *тем самым* служат предельными основаниями структурирования бытия, выражают его наиболее важные черты и способы самосуществования. Как категории культуры философские категории программируют все виды человеческой деятельности, задают программу решения любых экзистенциальных проблем.

«Мы не можем *мыслить* ни одного предмета иначе как с помощью категорий; мы не можем *познать* ни одного мыслимого предмета иначе как с помощью созерцаний, соответствующих категориям» [1]. Но без мышления ни один целесообразный поступок для человека невозможен. Разве нужно удивляться, что категории «основание», «причина», «сущность» программируют научную и практическую деятельность? Моральная деятельность программируется категориями: «добро», «совесть», «счастье». Социальная деятельность невозможна без категорий «цель» и «средство». Политическая деятельность предполагает ответственность перед обществом, гражданский долг. В основе религиозной деятельности лежат категории трансцендентности, создателя и созданного, — причем философия утверждает, что последние взаимообусловлены: они порождают друг-друга. «Без меня бог беспомощен», — утверждал Экхарт. Хозяйственная деятельность невозможна без категорий «затраты и результат», «польза».

Тот, кто отказывается пользоваться философскими категориями, лишает себя самых главных ориентиров. Иначе говоря, знание философии — это знание высших ориентиров, которыми человек руководствуется в жизни. Не случайно человечество занималось выработкой этих ориентиров на протяжении всей цивилизованной истории. И если люди не хотят впасть в дикость и варварство, каким общество хотел видеть Гитлер, они будут заниматься философией, а философия будет поддерживать людей во все критические периоды их бытия, как общественного, так и индивидуального. Вопрос в том, какие главные ориентиры отдельный человек и все общество в целом для себя выбирает. Хорошо известно: если хочешь пересечь быстрый поток, плывя на противоположную сторону, забирай как можно выше по течению. Иначе снесет. Так и в

жизни. Вот почему тяга к трансцендентному становится высшей инстанцией человеческой жизни. В своей книге «Биология трансцендентного» (М., 2006) Дж. Ч. Пирс утверждает, что трансцендентность, способность подниматься над и выходить за пределы ограничений и сдержанности есть наше биологическое право, полученное при рождении, заложенное в нас генетически и заблокированное культурой насилия и обыденности.

Так, может быть, прислушаемся к философским открытиям XXI века?

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Кант И. Критика чистого разума. М., 1994. С. 117.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1

Идея самополагания и синергетика	3
К вопросу о категории сущности	4
Особенности органических систем и принцип историзма	21
Гёте о проблеме становления органических целостностей	36
К вопросу о диалектике саморазвития	49
Организация и дезорганизация	63
Перспективы эволюционизма с позиции синергетики	70
Асимметрия философии постмодерна и постнеклассической науки. Некоторые предварительные выводы	83
Когнитивная бифуркация и современность	100
Платоновская парадигма и синергетика	119
Синергетические представления и социальная реальность	141
Гетерогенность сознания как «несущая конструкция» рациональности нового типа	170

РАЗДЕЛ 2

Конструктивизм contra самополагания	183
К критике философского конструктивизма	184
Радикальный конструктивизм против научного реализма.	
Состоятельна ли такая философия?	194
Как возможно познание внешнего мира?	206

РАЗДЕЛ 3

Ретроспектива когнитивного строя культуры	221
Становление мифологического сознания и его когнитивности	222
К проблеме денотации в исторически сменяемых типах рациональности (на материале становления каузального дискурса в старославянском и древнерусском языках)	247

Культурные границы языкового сознания о вписанности языка в культуру	256
Культурные границы языкового сознания о вписанности грамматических категорий в эволюцию культуры	275
Культурная антропология о приверженности экстатического сознания к девиантным переживаниям и девиантному поведению (на материале Античности)	303
Обучаемость научному дискурсу как действительная предпосылка его становления (к истории вопроса)	321
Эпистемология Дж. Лакоффа: Новая парадигма? «Экспериенциалистский» подход к проблемам познания	332
1. Критика формалистского проекта	332
2. Прототипическая категоризация как альтернатива классической	339
Возражения Дж. Лакоффу. О месте эссенциалистского подхода в научном познании	346
Всеобщий труд в сфере науки	361
О назначении философии	380

Научное издание

Евгений Ярославович Режабек

В ПОИСКАХ РАЦИОНАЛЬНОСТИ
Статьи разных лет

Компьютерная верстка
В. Кабанов

Корректоры
Т. Андрианова, Т. Коновалова

ООО «Академический Проект»
Изд. лиц. № 04050 от 20.02.01
111399, Москва, ул. Мартеновская, 3

Санитарно-эпидемиологическое заключение
Федеральной службы по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
№ 77-99-60-953 Д 002432 03 07 от 09 03 07

***По вопросам приобретения книги
просим обращаться в ООО «Трикта»:
111399, Москва, ул. Мартеновская, 3.
Тел.: (495) 305 3702, 305 6092; факс: 305 6088.
E-mail: info@aproject.ru
www.aproject.ru***

Подписано в печать с готовых диапозитивов 05.06.07
Формат 84x108/32 Гарнитура QuantAntiqua
Бумага офсетная Печать офсетная Усл. печ. л. 20,16
Тираж 1000 экз. Заказ № 3008

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в ОАО «Дом печати — ВЯТКА»
610033, г. Киров, ул. Московская, 122