

Кроме того, обращение к данным различных наук потребовало некоторых предварительных пояснений. У людей, хорошо знакомых с соответствующей областью исследования, подобные пояснения порой вызывают ощущение затянутости. Однако предварительное обсуждение монографии показало, что представителями иной дисциплины те же объяснения зачастую оцениваются как недостаточно подробные.

С самого начала было очевидно, что такого рода трудности возникнут. Поэтому при написании монографии одну из задач мы видели в том, чтобы попытаться каким-то образом соотносить степень развернутости пояснений с необходимостью не слишком удаляться от основной темы исследования и не загромождать рассмотрение многочисленными ссылками на предысторию вопроса, а также характер и степень его исследованности в настоящее время в каждой конкретной области научного знания.

Совершенно очевидно, что подобное положение вещей может вызвать справедливые возражения у читателя, специально занимающегося изучением соответствующих аспектов проблемы. Но иного способа обсудить интересующие нас вопросы с привлечением данных различных наук (и при этом не упустить нить изложения) мы не видели.

Доминирующими методами исследования в данной монографии выступают, пожалуй, логико-методологический и когнитивно-психологический. Сначала попытаемся обосновать обращение к первому из них.

В этой связи необходимо отметить, что некоторые из обсуждаемых в монографии проблем относятся к таким сферам мыслительной деятельности человека, в которых получение непосредственных экспериментальных данных затруднено (например, анализ филогенетической эволюции языка и мышления, исследование функционирования подсознания и т.п.). Это, конечно, не означает, что подобных данных вообще не существует. Так, определенные этапы эволюции мышления могут рекон-

струироваться на основе изучения языка и мышления культур, уровень развития которых в настоящее время достаточно близок архаичным культурам. Но и здесь возникают свои вопросы: во-первых, можно ли с уверенностью утверждать, что имеющиеся между ними различия не слишком существенны и не препятствуют экстраполяции выводов? И во-вторых, не всегда удается в явной форме выделить те основания, по которым осуществляется уподобление культур. А следовательно, нельзя быть уверенным в том, что экстраполяция совершена на достаточном основании.

Сходные сложности возникают при рассмотрении проблемы функционирования подсознания. Соответствующие данные могут быть почерпнуты из наблюдений-самоотчетов, принадлежащих перу крупных исследователей, научная практика которых содержала периоды творческих взлетов, озарений. Но дело в том, что такого рода данные сами нуждаются в интерпретации, которая может быть осуществлена лишь в рамках некоторых более общих представлений о природе творческого процесса. Именно поэтому одни и те же результаты могут быть основанием для совершенно различных теоретических построений.

В связи с этим попытка ответа на поставленные вопросы вряд ли может оказаться успешной в случае, если будет осуществлена только с учетом фактической стороны дела.

Поэтому мы придерживались иного подхода к выявлению природы интересующих феноменов. Несколько условно он может быть выражен следующим образом: каким этот процесс можно себе представить, если "на выходе" мы имеем некоторые известные характеристики мыслительной активности, а исходим из предпосылки естественного и осуществляющегося на своей собственной основе развития процесса? Как представляется, сама логика движения мысли в этом случае может быть достаточно адекватно выражена в форме вопроса: как возможно нечто?

Данная книга и является попыткой реализации этого подхода применительно к анализу тех проблем, которые значимы для понимания природы творческого мышления: реконструкции этапов эволюции мыслительной способности человека, закономерностей формирования языка, предпосылок осуществления коммуникации и др.

Поскольку творческий акт является наиболее концентрированным выражением максимально эффективной работы всех компонентов мыслительной системы индивида, постольку понимание его природы требует анализа и учета множества самых различных факторов: закономерностей организации и функционирования системы личностных смыслов, к которым индивид обращается в процессе творчества, способов оперирования ими (с учетом специфики символической и образной репрезентации информации), наличия определенной генетической обусловленности компонентов мыслительной активности, влияния языка на характер восприятия и оценки информации, некоторых особенностей личности ученого и др.

Эти и некоторые другие вопросы мы и попытаемся проанализировать в логико-методологическом плане.

Теперь несколько слов о когнитивном подходе.

Прежде всего необходимо отметить, что это направление сейчас динамично развивается. В мире выходит ряд журналов¹, регулярно публикуются многотомные издания, посвященные этой проблематике². И хотя не

¹Cognitive Psychology, Cognition, Cognitive Science, Memory and Cognition и др.

²Cognitive theory (Hillsdale, Erlbaum). 3 vol; Handbook of learning and cognitive processes (Hillsdale). 6 vol; серия книг под редакцией Solso R.L.: Contemporary issues in Cognitive Psychology (1973); Information processing and Cognition (1975); Theories in cognitive psychology, The Loyola symposium. Potomac, 1974. Cognitive psychology. N.Y.; L., vol.15 (1983), vol.16 (1984), vol.17 (1985). Cognition and emotion. (Hove etc. Erlbaum), vol.1 (1987), vol.2 (1988). The Foundations of Cognitive Science. Ed. by M.Posner. The MITPress, 1989. An Invitation to Cognitive

которые исследователи прослеживают развитие идей когнитивной психологии от Аристотеля и Платона, но современные постановки вопросов обычно связывают с именем У.Найссера, опубликовавшего в 1967 г. книгу "Cognitive Psychology", которая стала в определенном смысле программной.

Исследования, осуществляемые в рамках когнитивного подхода, объединены тематикой (в самом общем виде ее можно охарактеризовать как анализ различных аспектов мыслительной деятельности индивида), широким использованием экспериментальных данных, а также достаточно общим представлением о значимости для анализа мыслительной активности методов, разрабатываемых в рамках теории информации, современной структурной лингвистики и так называемых компьютерных наук.

Формирование когнитивного подхода в значительной степени было обусловлено стремлением преодолеть скептицизм в отношении роли внутренней организации психических процессов, характерный для доминировавшего в США бихевиоризма. Вместе с тем, он унаследовал от бихевиоризма уверенность в значимости контролируемых лабораторных исследований, а также отношение к проблематике научения и памяти как принципиально важной для понимания мышления и поведения. В то же время, вслед за психологическим структуриализмом, в рамках когнитивного подхода серьезное внимание уделяется выявлению и изучению различных структур, играющих важную роль в мыслительных процессах.

Science. Ed. by D.Osherson. Bradford Books, 1990. 3 vol. set. Jerome Bruner. Acts of Meaning. Harvard Univ. Press, 1990. Выходили отечественные и переводные работы на русском языке, посвященные той же проблематике. См., напр.: *Величковский Б.М.* Современная когнитивная психология. М.,1982; *Хофман И.* Активная память. М.,1986; *Норман Д.* Память и научение. М.,1985; Когнитивная психология: Материалы финско-советского симпозиума. М.,1986 и др.

Одним из наиболее существенных параметров данного подхода является рассмотрение субъекта как действующего, активно воспринимающего и продуцирующего информацию, руководствующегося в своей мыслительной деятельности определенными планами, правилами, стратегиями. Существуют и некоторые другие особенности. Например, специфическая направленность исследований, выражающаяся в движении от понимания сложного феномена - к пониманию простого (в отличие от необихевиоризма, для которого характерна противоположная исследовательская стратегия, - понять сложный процесс на основе предварительного изучения простых); рассмотрение организации активности индивида как иерархической, а не линейной и др. Существенное влияние на развитие категориального аппарата когнитивной психологии, а также на средства и методы, используемые в процессе исследования, оказали такие дисциплины, как структурная лингвистика, теория информации и исследования в области искусственного интеллекта. Например, первоначально в качестве основной задачи в когнитивной психологии выступало изучение преобразования информации, происходящее с момента поступления сигнала до получения ответа. При этом специалисты исходили из уподобления процессов переработки информации человеком и вычислительным устройством. Естественно, что в ходе такого рода моделирования существенным образом использовались понятия, средства и методы, разрабатываемые в рамках так называемых компьютерных наук. В настоящее же время все больше подчеркивается ограниченность подобного рода аналогий. Однако бесспорно, что использование мощных динамических моделей для такого описания мыслительных процессов сыграло и продолжает играть значительную позитивную роль.

Стремление выявить и описать закономерности преобразования информации в процессе ее передачи, восприятия, переработки и хранения обусловило обращение к понятиям, средствам и методам,

разработанным в рамках теории информации, что, в свою очередь, дало возможность использовать разного рода математические формализмы в процессе исследования, а также привело к появлению в языке когнитивной психологии таких понятий, как "сигнал", "фильтр", "информационный поток" и т.п.

И наконец, еще одной сферой, оказавшей, возможно, наибольшее влияние на формирование когнитивного подхода, явились исследования в области структурной лингвистики. И в частности, так называемые трансформационные грамматики, разработанные Н.Хомским с целью описания и объяснения удивительной способности человеческого интеллекта на основании знания не которого конечного множества слов понимать и продуцировать бесконечное множество предложений.

Анализируя роль лингвистики в формировании когнитивного подхода, некоторые исследователи³ связывают ее с общей интеллектуальной атмосферой 50-60-х годов, когда построения Хомского, основанные на логическом формализме и картезианском представлении о врожденных интеллектуальных структурах, воспринимались многими как хорошее противоядие от чрезмерной дозы жесткого эмпиризма.

Характеризуя в целом вклад упомянутых дисциплин в формирование когнитивного подхода, специалисты считают, что методы смежных отраслей знания дали психологам новые способы видения старых проблем, показали, как много важных вопросов игнорировалось внутри старой парадигмы⁴.

Таковы, в самом общем виде, некоторые параметры того подхода, в рамках которого экспериментальное изучение различных аспектов мыслительной деятельности человека составляет основное содержание исследования.

³ Reynolds A.G., Flagg P.W. Cognitive Psychology. Cambridge (Mass.), 1977. P.9.

⁴ Ibid. P.6.

И еще один момент, на который хотелось бы обратить внимание в связи с последующим использованием результатов когнитивной психологии в анализе интеллектуальных процессов. Поскольку объектом рассмотрения в ней выступают такие феномены, как восприятие, представление, мышление, память и т.п., постольку возникает вопрос, имеют ли закономерности, формулируемые на основе их изучения, статус объективных, или же они должны быть квалифицированы как субъективные (на том основании, что относятся к сфере процессов, происходящих в индивидуальном сознании и традиционно рассматриваемых как субъективные)?

Представляется, что объективные компоненты содержания процессов, происходящих в индивидуальном сознании, могут быть обнаружены в закономерностях их генезиса. Имеется в виду следующее. Как показали исследования, проводимые в рамках социобиологии, различные формы мыслительной деятельности человека являются генетически обусловленными. В соответствии с теорией гено-культурной коэволюции, эпигенетические правила⁵ определяют возможные направления путей развития систем, простирающихся от периферических сенсорных фильтров до восприятия (первичные эпигенетические правила), и систем, регулирующих внутреннюю ментальную структуру, включая процедуры сознательно осуществляемой оценки и принятия решений

⁵Эпигенетические правила представляют собой ограничения, налагаемые на возможные альтернативные пути развития мыслительных структур субъекта его генетическими предрасположенностями.

(вторичные эпигенетические правила)⁶.

Иначе говоря, генотип каждого данного субъекта через систему сложных опосредований влияет на специфику функционирования его органов чувств, мышления, памяти, характер формирующихся когнитивных структур и т.д. Относительно этого фактора (наследственности) нельзя не признать его объективного, независящего от самого субъекта, характера. Позднее будут проанализированы и некоторые другие основания, позволяющие оценить закономерности, вы являемые в рамках когнитивно-психологического подхода, как объективные, хотя они и относятся к сфере процессов, происходящих в индивидуальном сознании.

Таковы, в самых общих чертах, соображения, которые мы полагали необходимым предпослать анализу проблемы творческого мышления.

⁶*Lumsden Ch.J., Gushurst A.C. Gene-Culture Coevolution: Humankind in the Making//Sociobiology and Epistemology. Dordrecht, 1985. P.7.*

1. ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ФИЛОГЕНЕЗЕ: РЕЛИКТОВЫЕ ФОРМЫ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Символ как образ

С целью выявления особенностей восприятия и переработки информации в процессе творческого мышления обратимся к анализу эволюции мышления и языка.

Обычно при решении такого рода познавательных задач на первый план выдвигаются те или иные параметры, относительно которых осуществляется дальнейшее упорядочение информации. Получаемая на такой основе реконструкция естественноисторического процесса также базируется именно на этих параметрах, выбранных исследователем в качестве фундаментально значимых, определяющих по отношению ко всем остальным характеристикам.

При рассмотрении проблем эволюции мышления и языка на первый план обычно выдвигаются совместная трудовая деятельность и коммуникация, которые выступают в качестве предпосылок формирования всех остальных, интересующих исследователя, компонентов мыслительной активности.

Несомненно, оба эти фактора имеют очень важное значение. Но удастся ли на этой основе решить все проблемы? Представляется, что нет. Например, автор известной концепции культурно передаваемой экологической информации (сiпfo) Д.Смайлли характеризует трудности, возникающие при попытках реконструировать

логику отношения коммуникации и языка как парадокс¹: если исходить из того, что культурно передаваемая экологическая информация предшествует языку, то как вообще возможна ее передача? Если же считать язык, как средство передачи информации, предшествующим ей, то что же тогда он передает?

В такой постановке проблемы, как представляется, уловлена фундаментальная трудность, стоящая на пути реконструкции логики формирования основных мыслительных способностей человека как вида. А именно, если на первый план в качестве основополагающих, определяющих все остальные моменты, выдвигаются такие параметры, как совместная трудовая деятельность и коммуникация в процессе решения общих практических задач, то возникает вопрос, как в таких условиях оказывается возможной сама коммуникация? Ведь для того, чтобы участники коммуникативного акта поняли друг друга, необходимо, чтобы одни и те же звукокомплексы для них имели одно и то же содержание. В противном случае, если один человек произносит некоторую совокупность звуков, являющуюся бессмысленной для другого, никакая информация передана быть не может².

¹Sociobiology and Epistemology. Dordrecht, 1985. P.81.

²Разумеется, если сообщение не сопровождалось более понятными и достаточно выразительными жестами. Но и в этом случае предпосылка адекватного усвоения информации - наличие примерно одного и того же значения жеста у "собеседников". Так, отрицательное (для ряда культур) покачивание головой для болгарина означает утверждение. И напротив, утвердительный наклон для него равнозначен отрицанию. Совершенно очевидно, что если представители различных культур не будут осведомлены о значении жеста, понимания в ходе общения вряд ли удастся достичь.