

Глобальные модели творчества в психологии

Д.В. Ушаков, Институт психологии РАН

Математик А. Пуанкаре был, вероятно, первым, кто высказал идею о том, что творческий процесс может быть описан как взаимодействие двух инстанций. Выступая с докладом на заседании Французского общества психологов, он изложил интроспективную картину собственного математического творчества, в которой разделил произвольную, целенаправленную работу за письменным столом и произвольную, незаметную для субъекта работу по порождению новых идей, которая развивается в то время, когда человек занят делами, не относящимися к предмету его творчества, в данном случае – к математике. Таким образом, было положено начало разделению процессов творчества на два вида (назовем их Процесс 1 и Процесс 2), различающихся степенью контроля и доступности для наблюдения со стороны субъекта, периодом протекания, решаемыми задачами в ходе творчества и т.д. Процесс 1 контролируем и наблюдаем субъектом. Процесс 2 сам по себе для субъекта ненаблюдаем, доступны лишь его результаты. Он не может быть запущен субъектом непосредственно, а начинает работать лишь в результате того, что Процесс 1 действовал достаточно длительное время.

Процесс 1 протекает в то время, когда субъект совершает сознательные усилия. Процесс 2 не требует усилий субъекта и происходит даже тогда, когда субъект занят решением совершенно других задач.

Наконец, Процесс 1 выполняет в творчестве функции, связанные с постановкой задач и оформлением решения. Процесс же 2 позволяет генерировать новые идеи.

Пуанкаре не только дал превосходное интроспективное описание, но и предложил объяснительную модель. Для этого он использовал физическую аналогию – модель идеального газа, в которой молекулы соответствуют понятиям. В начальный момент времени все молекулы-понятия находятся без движения, условно говоря, закреплены на стенках сосуда. Роль первоначальной целенаправленной работы заключается в том, чтобы оторвать молекулы от стенок и привести их в движение. Затем уже эти молекулы приходят в автономное движение и в процессе хаотического соударения образуют конstellляции понятий – идеи. Автономное движение молекул-понятий и образование из них причудливых конstellляций составляет суть Процесса 2. Из этих конstellляций большая часть не имеет смысла. Однако некоторые из них, отличающиеся от прочих красотой, выхватываются Процессом 1 и перерабатываются в мыслительные продукты.

Таким образом, у Пуанкаре дается предположительное описание механизма процессов. Для Процесса 1 это переработка информации, близкая к той, которую сегодня выполняют компьютеры (за исключением оценки красоты решений), а для Процесса 2 – хаотическое образование комбинаций, подобное генерации случайных чисел.

Функциональный смысл того, что творчество состоит из двух процессов – одного строго упорядоченного и второго, заключающегося в генерации случайных комбинации, – может быть понят на основании идеи философа и психолога У. Джемса: творчество – это дарвиновский процесс. Согласно этой идее, дарвиновский процесс – это универсальный способ создания нового порядка. Старый порядок может быть получен из старого же порядка, как, например, при образовании белков при экспрессии генов. Однако из старого порядка новый получить нельзя. В гене уже потенциально содержатся белки, которые будут образованы при его экспрессии. Для образования нового порядка должен присутствовать хаос, случайным образом генерирующий новые элементы порядка, но также и старый порядок, забирающий у хаоса элементы нового порядка и позволяющий им сформироваться в новую упорядоченную целостность.

В этом контексте идея двух инстанций процесса творчества трансформируется в идею «дарвиновской» организации творчества. Процесс 1 предстает как носитель порядка в виде репертуара фиксированных схем поведения субъекта, в то время как Процесс 2 – воплощение хаоса, в котором происходит случайное порождение элементов порядка. Совместная работа этих двух процессов, с точки зрения дарвиновского подхода, выступает условием порождения нового продукта.

В техническом плане дарвиновский подход может быть оформлен в различных психологических понятиях. У С. Медника центральным выступает понятие отдаленных ассоциаций и ассоциативного градиента. У Дж. Мендельсона когнитивные особенности креативности связываются с дефокусированным вниманием. К. Мартиндейл синтезировал точки зрения двух предыдущих авторов с помощью понятия семантической сети, активация которой может иметь различные состояния. Концентрация активации на небольшом числе элементов позволяет производить с ними умственные операции при полном контроле, в то время как ее распределение приводит к возможности использования «слабых» свойств объектов и, тем самым, к неожиданным решениям. Все эти подходы являются дарвиновскими в том смысле, что объясняют креативные находки через переход когнитивной системы в такое состояние, при котором отступают на задний план отработанные системы действия субъекта и вперед выходят менее упорядоченные процессы.

Дарвиновский подход используется не только для описания функционирования когнитивной системы, но и для описания творчества на уровне культурных и социальных

феноменов. Так, Д. Саймонтон из дарвиновских оснований выводит математическую модель, которая описывает возрастную динамику творческих результатов у ученых и людей искусства.

Все же представляется, что интерпретация двух инстанций творческого процесса в духе дарвиновского подхода порождает больше противоречий, чем продуктивного описания творчества. В работах лаборатории психологии и психофизиологии творчества Института психологии РАН, например, показано, что креативная способность отнюдь не так связана с ассоциативным градиентом, как это предполагается теорией С. Медника (Е.А. Валуева). Также дефокусированное внимание и возможность использования периферийной информации оказываются связанными не с креативностью, как это предполагается теорией Дж. Мендельсона, а с одной из разновидностей интеллекта, именуемой кристаллизованным интеллектом (Е.В. Гаврилова).

Эти и другие данные приводят к мысли, что Процесс 2 следует трактовать не как простой генератор случайных комбинаций, а как активный производитель порядка, который затем рефлексивно извлекается Процессом 1. Производство порядка Процессом 2 может быть объяснено двумя основными механизмами.

Первый механизм можно интерпретировать как формирование опыта умственного действия, наподобие того, что описывался Ж. Пиаже термином *abstraction reflexive* (примерный перевод на русский – рефлексивная абстракция).

Второй механизм связан с передачей другими людьми нерелективных смыслов. Так, в исследовании С.С. Беловой в нашей лаборатории было показано, что интуитивно правильные суждения людей о других людях становятся менее точными, когда испытуемых просят объяснять свои суждения. Это означает, что социальная перцепция во многом осуществляется при помощи таких механизмов, точность которых лишь ухудшается при попытке осознания.

В совокупности два обозначенных механизма могут отвечать за формирование нового порядка, его коммуникацию между людьми и выражение в научных понятиях или художественных образах.

В этом контексте важную роль могут играть эмоции. Еще в 1970-е гг. О.К. Тихомировым в МГУ было показано, что эмоциональная активация неизбежно порождается в процессе решения умственных задач и попытка отключить эмоции ведет к нарушению решения. С 1990-х гг. стали появляться зарубежные работы, показывающие влияние эмоциональных состояний на креативную продуктивность (Кауфман, Айзен, Гетц, Любарт и др.). Совсем недавно в нашей лаборатории был описан феномен «эмоциональной подсказки»: нахождения решения задачи у испытуемого при восприятии эмоционального возгласа другого человека,

означающего решение (Е.М. Лаптева). Все эти данные в совокупности свидетельствуют об активной роли эмоций, которые не только порождаются при определенном ходе мысли, но сами влияют на этот ход. С функциональной точки зрения роль эмоций может быть понята как холистический контроль за ходом мысли.

Смена взгляда на функционирование Процесса 2 не означает, что дарвиновский подход обязательно должен быть отброшен. Она означает лишь, что должно быть отброшено понимание дарвиновского генератора случайных комбинаций как включенного в когнитивную систему каждого человека и определяющего степень развития его творческих способностей. Скорее, генерирование случайных комбинаций может быть функцией человеческого сообщества в целом, в то время как роль наиболее выдающихся творцов заключается в выражении в понятиях или образах того порядка, который формируется и коммуницируется на нерефлектированном уровне с участием многих людей.