

РАЗДЕЛ 1. ФИЛОСОФИЯ

ББК Ю212.2

С.С. Рочев

Пермский государственный технический университет

ТРАНСДУКТИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Вводится понятие трансдукции как логико-гносеологической формы творческого мышления. Осуществлена операциональная экспликация трансдукции, снимающая парадокс «консервативной и прогрессивной» роли старого знания в возникновении нового знания.

Бытие человека в окружающем его мире характеризуется, с одной стороны, принципиальной неадаптивностью и неравновесностью этого бытия, а с другой стороны, имманентным и спонтанным стремлением человека к равновесию с этим миром и, следовательно, с самим собой. Отсюда тенденция человека к творению иного мира, противоположного действительному и потому уравнивающего этот действительный мир. Главную роль в этом универсальном адаптивном процессе играет человеческое мышление, бинарный архетип которого и определяет всеобщую форму его (мышления) когнитивного дискурса.

Мышление, являясь универсальной формой бытия человека в мире и универсальным инструментом приспособления человека к этому миру, не имеет при этом имманентной и спонтанной тенденции к прогрессивному разрыванию своих содержательных определений. Однако оно имеет имманентное и спонтанное стремление к восстановлению когнитивного равновесия, нарушенного проблемой. Такое стремление обеспечивает мышлению его самодвижение к искомому когнитивному равновесию, смысл и назначение которого заключается в его вечном возвращении к этому равновесию и недопущении других возможностей возврата, кроме имманентных. Этот регрессивный по своей сути путь и есть творческий процесс в его центральном звене, конечным пунктом которого является искомое когнитивное равновесие бинарно-дискурсивного типа. Гносеологической формой такого равновесия является группа, состоящая из трех идеальных объектов: тезиса, антитезиса и опосредствующей их изначальную противоположность интегральной идеи.

Таким образом, творческий процесс в его центральном звене есть имманентный и спонтанный процесс движения мысли к когнитивному равновесию, телеономно заданному указанной группой. Течение этого процесса обеспечивается априорной процессуальной формой человеческого мышления, сущность которой фиксируется понятием «трансдукция». Содержание этого понятия включает в себя ряд познавательных операций:

1) объект-субъектное отражение мира, в результате чего образуется некоторый тезис об этом мире;

2) раздвоение (дифференциация) содержания этого тезиса на две части – инвариантную и валентную, что происходит вследствие действия противоречия между этим упомянутым тезисом и той когнитивной потребностью субъекта познания, которая не может быть удовлетворена в рамках этого тезиса;

3) внутрисубъектное инвертирующее отражение тезиса, в результате чего образуется контрадикторный ему в отношении его валентной части анти-тезис;

4) пассионарный надлом тезиса, в результате чего создается возможность актуализации («вспоминания») антитезиса;

5) «вспоминание» антитезиса и его конкретизация, в результате чего происходит преобразование контрадикторного отношения тезиса и антитезиса в контрарное отношение между ними. Существенную роль в этой конкретизации играет восприятие некоторого предмета чувственного мира, выбираемого из множества предметов этого мира, причем этот выбор происходит на основе ассоциации по сходству;

6) преобразование контрарного отношения тезиса и антитезиса в отношение их когнитивной координации путем формирования опосредствующей их контрарность интегральной идеи.

Так понимаемая трансдукция дает возможность эксплицировать сущность центрального звена творческого мышления следующим образом.

Возникшая перед субъектом творчества когнитивная проблема нарушает сложившееся до этого в его мышлении когнитивное равновесие. В стремлении снять это нарушение субъект разворачивает свою мыслительную активность в направлении восстановления нарушенного когнитивного равновесия в рамках имеющегося у него понятийного аппарата, являющегося по своей сути консервативным. В результате субъект формирует некоторый исходный тезис, отражающий, с одной стороны, имеющееся у него знание об объективном положении дела решаемой проблемы, а с другой стороны, соответствующую потребность субъекта. Потребность эта, организуя наличное понятийное знание субъекта в форме его (знания) тезиса, тем самым дифференцирует этот тезис. В результате этой дифференциации (имманентной предикации) тезис самоопределяется как некоторый инвариант «А» (субъект тезиса), который есть «В» (предикат тезиса) и тем самым по механизму

внутрисубъектного инвертирующего отражения порождает свое иное – анти-тезис, самоопределяющийся как инвариант «А», который есть «не-В». На абстрактно-всеобщем уровне такое положение дела отражено в логико-алгебраическом понятии группы, аксиомы которой фиксируют наличие для каждого элемента (члена) своего противоположного элемента (противочлена), уравновешивающего первый, а также нейтрального элемента, являющегося центром симметрии данной группы, относительно которого и распределены указанные элементы и противоположные элементы. Такая группа выступает в качестве конечной цели, к которой стремятся все отдельные акты поведения и мышления человека. Путь же, ведущий к этой цели, есть путь уравновешивания, подчиняющийся *телеономному закону группы*. Закон этот является всеобщим принципом бытия человека в мире, включая и его метафизический уровень. Данный уровень, несмотря на известную специфику, демонстрирует нам ту же закономерность движения к группе как форме идеального равновесия бытия человека в мире. Указанная специфика заключается в самой этой группе, в качестве которой в этом случае выступает триада «Сущее – Бытие человека в мире – Ничто». Здесь элемент «Сущее» идеально уравновешен инверсным ему противоположным элементом «Ничто». А равновесие между ними обеспечивается нейтральным элементом этой группы, коим является «Бытие человека в мире»; Бытие, главные метафизические образующие которого заданы парной организацией мозгового субстрата человека, выступающей в качестве теневой системы трансдукции как формы недискурсивного возникновения нового знания.

Такова в общих чертах сущность трансдуктивной концепции центрального звена творческого мышления, гносеологический срез которой фиксирован понятием «трансдукция». Данное понятие предполагает, что антитезис возникает не иначе, как из тезиса путем его (тезиса) внутрисубъектного инвертирующего отражения. Тезис и антитезис, следовательно, всегда сосуществуют, но в разных частях психического аппарата: тезис – в сфере сознания, антитезис – в сфере бессознательного психического. Затем они меняются местами вследствие пассионарного надлома тезиса. В результате антитезис вторгается в сознание, производя там эффект инсайта, ага-переживания и т.п. Больше нет, следовательно, парадокса «консервативной и прогрессивной» роли старого знания в возникновении нового знания. В контексте этого парадокса тезис олицетворяет старое знание, антитезис – новое. Тезис – это то, что Г.С. Альтшуллер назвал вектором инерции, а Д.Н. Узнадзе – установкой. Субъект, решая задачу, должен из точки «задача» попасть в точку «решение», местонахождение которой ему заранее не известно. По этой причине его поисковая концепция формируется исключительно под непосредственным влиянием старого знания и старого опыта, т.е. по вектору инерции:

«Вектор инерции» ← «Задача» → «Решение»

Тогда вектор, указывающий на решение задачи, направлен прямо противоположно «вектору инерции». Отсюда следует, что нахождение требуемого решения задачи связано с инверсией «вектора инерции». Все сводится, следовательно, к правильному определению направления «вектора инерции», т.е., как это ни парадоксально, к *правильному определению неправильного направления* поиска. Если это неправильное направление определено правильно, то тогда правильное направление, ведущее к решению задачи, образуется путем инверсии (отрицания) этого неправильного направления. Непосредственной причиной этой инверсии является пассионарный надлом неправильного направления поиска решения задачи (тезиса).

Старое знание, следовательно, одновременно консервативно и прогрессивно. Оно (старое знание, тезис, вектор инерции, фиксированная установка) консервативно, поскольку, будучи на первых порах актуальным, подавляет новое, блокирует его возникновение (переход в сознание). Но в то же время оно прогрессивно, ибо, во-первых, новое (антитезис) есть перевернутое (инвертированное) старое, а это переворачивание, как мы показали, осуществляет само человеческое мышление в силу его (мышления) имманентной бинарной организации; а во-вторых, рано или поздно происходит пассионарный надлом этого старого (тезиса), что снимает подавленное состояние нового (антитезиса) и делает тем самым возможным его актуализацию (переход в сознание). Старое (тезис), следовательно, порождает новое (антитезис), но не непосредственно, а путем его (тезиса) внутрисубъектного инвертирующего отражения в силу имманентной бинарно-дискурсивной организации мыслительного процесса.

Трансдуктивная концепция снимает также парадокс «случайной и необходимой» роли восприятия предмета чувственного мира («подсказки», трансцендентного предиката) в возникновении нового знания. Дело в том, что антитезис в силу его изначально контрадикторного отношения к тезису не всегда бывает сам по себе достаточно определенным. Необходим, следовательно, внешний фактор (трансцендентный предикат), снимающий эту неопределенность. Выбор этого предиката по сути не является случайным, ибо задан содержанием антитезиса. При этом пассионарный надлом тезиса лишь создает необходимые условия для актуализации антитезиса. И он актуализируется, если достаточно определен. А если недостаточно, то в своем актуализирующем движении из сферы бессознательного психического в сферу сознания он временно задерживается в промежуточной области подсознания с той исключительной целью, чтобы найти подходящий трансцендентный предикат (предмет чувственного мира), который бы снял его (антитезиса) имманентную неопределенность. И он находит этот предикат в восприятии случайного, «не идущего к делу» предмета чувственного мира, который может быть как внешним, так и внутренним (сновидение, грезы наяву и т.п.).

Случайна, следовательно, лишь связь трансцендентного предиката с носителем этого предиката. Сам же выбор предиката необходим в силу его (выбора) детерминированности антитезисом. Кекуле, например, уже имел в своем подсознании искомое решение задачи о структурной формуле бензола (антитезис) еще до его знаменитой «встречи» с обезьянами, случайно соединившимися в кольцо. Кольцеобразная связь как таковая, выступившая в данном случае в роли трансцендентного предиката, для обезьян являлась исключительно случайным признаком. Однако для Кекуле она не была случайной, ибо искомое решение задачи в виде кольцеобразного соединения атомов углерода в бензоле он уже имел в своем подсознании, хотя и в неопределенной форме. Это неопределенное решение (антитезис) и создало соответствующую контрастную когнитивную установку, определившую выбор трансцендентного предиката, «подсказавшего» искомое решение задачи в явной форме. Трансцендентный предикат, следовательно, не является участником какого-либо синтеза, а выполняет исключительно аналитическую функцию. Если бы это было не так, то указанные обезьяны могли бы претендовать на соавторство в открытии структурной формулы бензола, что абсурдно по определению.

Таким образом, понятие трансдукции выступает в качестве гносеологической формы центрального звена творческого мышления и тем самым решает проблему этого звена без обращения к понятию интуиции. Такой отказ от понятия творческой интуиции не является, однако, абсолютным. Было бы в корне неверно сделать из настоящей работы вывод о необходимости исключения понятия творческой интуиции из понятийного аппарата гносеологии и его замены понятием трансдукции. Мы предприняли разработку трансдуктивной концепции творческого мышления в обоснование той мысли, что творческое мышление в его центральном звене, являясь принципиально недискурсивным, не ограничивается лишь одной формой этой недискурсивности (интуицией), но также имеет в своем распоряжении и другую, противоположную творческой интуиции и не менее значимую форму недискурсивного возникновения знания, коей и является рассматриваемая здесь трансдукция. За это говорит предпринятое нами онтологическое обоснование трансдуктивной концепции на основе понятия единого закономерного мирового процесса (В.В. Орлов).

С этой точки зрения эксплицированные познавательные операции, составляющие основное содержание понятия трансдукции, имеют глубокие онтологические основания в структуре самого материального субстрата мышления. Специфика данного субстрата заключается в зеркальной бинарности функционирования двойного мозга человека, обеспечивающей осуществление операции расщепления любого определения мысли на тезис мысли и антитезис мысли. В генетическом плане такое функционирование есть результат единого закономерного мирового процесса. Являясь итогом развития

самопротиворечивой материи, он (мозг) воспроизводит эту самопротиворечивость в форме структурного самоотрицания всех своих содержательных определений. Тем самым он (бинарный мозг) выполняет роль теневой системы трансдукции как вида недискурсивного возникновения нового знания.

В.В. Орлов, вводя понятие теневой системы, отметил, что она (теневая система), с одной стороны, состоит из элементов низшего, а с другой стороны, выступает по отношению к своему высшему его (высшего) двойником. В нашем случае такой высшей системой является трансдукция как форма творческого мышления, а ее теневой системой – зеркально симметричные комплексы физиологических процессов двойного мозга человека. Раньше на это указал Г. Спенсер, утверждавший тождественность самого высокого рассуждения со всеми низшими формами человеческой мысли, включая инстинкт и рефлекс в их самых простых проявлениях. Для творческой интуиции таким простым проявлением является опережающее отражение мышлением человека внешней для него действительности, для трансдукции – инвертирующее отражение мышлением человека внутренней для него (мышления) действительности в форме тех или иных его содержательных определений.

Понятие трансдукции открывает следующие перспективы его применения в теории и практике.

Первая перспектива связана с введением понятия трансдукции в понятийный аппарат формальной логики. Для этого предстоит выделить чисто логическую составляющую трансдукции как формы рационального мышления человека, определить ее фигуры и модусы, установить отношения и связи трансдукции с другими видами умозаключений – традуктивными, индуктивными, дедуктивными.

Вторая перспектива связана с методологией познания. Если новое (с точки зрения трансдукции) есть в первом приближении ни что иное, как перевернутое старое, то все зависит, следовательно, от этого старого, т.е. от того, как оно организовано. Акцент теперь смещается на организацию старого знания, ибо именно от этой организации зависит форма и содержание нового знания. Необходимо исследование соответствующих форм и методов организации старого знания.

Третья перспектива связана с проблемой истины как собственно гносеологической проблемой. Понятие трансдукции вносит новый момент в эту проблему. Этот новый момент заключается в том, что в рамках традуктивной концепции истинность нового знания определяется его когнитивной уравновешенностью со старым знанием. Это положение вполне согласуется с известным из эмпирических исследований творческой интуиции фактом полной уверенности субъекта познания в истинности знания, полученного недискурсивно. Однако данный (надо сказать – традуктивный) вид истины необходимо согласовать с другими видами истины: как соответствия дейст-

вительности, как опытной подтверждаемости, как свойства самосогласованности знаний, как полезности и эффективности знания, как соглашения и др.

Четвертая перспектива связана с практическими применениями концепции трансдукции. В рамках данной перспективы явно выделяются два направления.

Первое практическое направление связано с организацией учебного процесса. Трансдуктивный подход здесь заключается в реализации трансдуктивной триадичности учебного процесса в сочетании с соответствующим пассионарным надломом. Для этого весь учебный материал разбивается на триады. В каждой триаде у учащихся первоначально формируется тезис, который в разных контекстах повторяется такое количество раз, которое необходимо и достаточно для его надлежащей фиксации и дифференциации. Кроме того, количество повторений тезиса должно быть таким, чтобы создать ситуацию пассионарного надлома у учащихся этого тезиса. После этого переход к антитезису во многих случаях произойдет спонтанно и от преподавателя потребуются лишь некоторая конкретизация этого антитезиса. Дальнейшая когнитивная координация тезиса и антитезиса осуществляется путем организации осцилляций мышления учащихся между этими тезисом и антитезисом. Затем процесс повторяется. Таким образом, подача материала в рамках одной учебной дисциплины должна быть разбита на блоки, организованные по триадическому принципу. Однако вопрос требует специального исследования.

Второе практическое направление связано с гражданским правом, а именно с вопросом правовой охраны результата творческой деятельности. Особенно это относится к изобретениям. В патентном праве, как известно, выделяют специальный критерий охраноспособности изобретений, связанный с их творческим характером. Этот критерий в отечественной правовой доктрине определяется как изобретательский уровень и раскрывается через понятие неочевидности нового решения задачи для среднего специалиста относительно известного уровня науки и техники. Однако указанная «неочевидность» в соответствующих нормативных документах не раскрывается, что оставляет место для известного произвола со стороны государственной патентной экспертизы. Устранить этот недостаток гражданского законодательства возможно лишь на основе адекватной концепции центрального звена творческого мышления. Такой концепцией, как нам представляется, и является трансдуктивная концепция творческого мышления. С этой точки зрения процедура доказывания соответствия заявленного технического решения задачи критерию «изобретательский уровень» сводилась бы к выявлению в известном уровне техники не только прототипа (ближайшего технического аналога), но и формирования определенного тезиса, индуктивно обобщающего соответствующий срез известного уровня техники, дифференциации этого те-

зиса на инвариант a и валентный признак b_0 и установлению затем отношения противоречия (или противоположности) между этим тезисом и заявленным техническим решением в отношении выделенного таким образом валентного признака b_0 .

Возможны и другие перспективы применения трансдуктивной концепции, например, для исследования структуры научных революций, исследования развития культурных ценностей, прогнозирования развития тех или иных наук либо социальных институтов и т.д.

Получено 14.01.2011