

Каждый таксон определенной классификации представляет собой, как правило, когнитивную модель, минитеорию этих объектов, своеобразный накопитель «готовых» научных знаний о них. Установив, что объект принадлежит таксону T определенной классификации, диагност приобретает лишь номинальное знание о нем. Однако он сразу же получает возможность трансляции (переноса) на этот объект ранее накопленных наукой фактуального и номологического знания об однотипных с ним объектах.

Основное содержание одного из видов таксонов – назовем их эмпирическими – имеет двухуровневое строение. Феноменологический уровень этих таксонов состоит из наблюдаемых признаков объектов, а ноуменальный уровень – совокупности ненаблюдаемых признаков, характеризующих, как правило, сущностные аспекты этих объектов – причинные факторы, внутреннее строение и функциональные перестройки. Отнесение некоторого объекта к одному из эмпирических таксонов осуществляется на основе идентификационного комплекса – совокупности наблюдаемых признаков, достаточной для того, чтобы включить данный объект в объем соответствующего таксона. К примеру, врач определяет принадлежность страдания пациента к определенной болезни по выявленной методами клинического наблюдения симптоматике, типичной для данного заболевания.

Другая разновидность таксонов – назовем их теоретическими – характеризуется тем, что их идентификационный комплекс состоит исключительно из признаков, конституирующих идеальные объекты. Теоретическими являются, к примеру, таксоны формальных наук. Так, для математического таксона «ромб» его содержание

может быть задано дефиницией «плоская геометрическая фигура, замкнутая, ограниченная четырьмя сторонами, все стороны которой равны».

В общем плане алгоритм квалификационного рассуждения можно описать последовательностью следующих когнитивных операций: 1) Формулирование исходного знания: предположение о том, что объект a принадлежит к какому-либо из таксонов данной классификации. 2) Постановка (основного) вопроса: «К какому именно из таксонов $T_1, \dots, T_n$ данной систематики относится объект a ?». 3) Если результатом фактологических исследований оказывается обнаружение у объекта a идентификационного комплекса Q_i одного из таксонов T_i (символически: $Q_i \supset T_i$) данной систематики, то это обстоятельство детерминирует построение рассуждающим дедуктивного умозаключения $Q_i \supset T_i, Q_i \vdash T_i$. 4) Формулирование ответа на основной вопрос рассуждения: «Объект a принадлежит таксону T_i ».

Важно подчеркнуть: типовое содержание семиотических зависимостей $Q \supset T$, методы и средства исследования берутся рассуждающим из арсенала априорного, т. е. нормативного заданного предметного и методологического знания, а не изобретаются им самим. В качестве наличного, «готового», априорное предшествует любому квалификационному поиску и канализирует его, предопределяя тем самым спектр возможных результатов этого поиска. Методологическую основу K составляют принципы познания целого по его части, причины – по ее действию, сущности – по явлению. Логической основой такого рассуждения, т. е. механизмом включения объекта в таксон и проецирования на этот объект ноуменального знания, является дедуктивное умозаключение (вывод).

ОБЪЯСНЕНИЕ

Главное в O как специфической научно-познавательной процедуре состоит в поиске связи наблюдаемого явления с его скрытой от непосредственного наблюдения причиной. Выделим две основные разновидности O : индуктивно-номологическую и телеологическую. Индуктивно-номологическое O исполь-

зуется в познании тех областей природной и социальной реальности, в которых имеют место номологические зависимости (лат. *nomos* – закон). В этих областях объяснить явление – значит мысленно «подвести» объясняемое явление под один или несколько известных науке законов, или «вывести» его из них. Так, явление электро-

проводимости вещества выводится из законов электродинамики, морские приливы и отливы – из законов механики. Законы науки представимы в форме номологических высказываний. В символической записи им соответствует схема $H \supset E$, воспроизводящая природную либо социальную, причинную или функциональную обусловленность одних факторов E другими факторами H и имеющая следующее содержание: «Если имеет место фактор типа H , то всегда наступает явление (фактор) типа E », где H – достаточное условие возникновения любого фактора типа E . Общая структура простейшего вида номологического O . такова: 1) Формулируется исходное знание – достоверное единичное суждение E , описывающее объясняемое явление (пример: «Данная нить порвалась»). 2) Ставится вопрос: «В силу какого фактора H возникло объясняемое явление E ?» (в примере: «Почему данная нить порвалась?»). 3) Рассуждающий подыскивает в корпусе имеющихся у него знаний подходящую номологическую зависимость $H \supset E$ (в примере: «Если нить нагружена выше предела ее прочности, то она разрывается»). 4) Строится индуктивный вывод $H \supset E, E \vdash H$, где $\vdash$ знак индуктивной выводимости, в данном случае – по типу обратной дедукции (в примере: «Если нить нагружена выше предела ее прочности, то она разрывается. Данная нить порвалась. Следовательно, данная нить нагружена выше предела ее прочности»). 5) Формулируется результат рассуждения: «Причиной ситуации E является, по-видимому, ситуация H » (в примере: «Возможно, причина разрыва нити состоит в превышении подвешенного к ней груза предела ее прочности»). Далее, если рассуждающему заранее известно, что у объясняемого явления может быть и другая причина Q , ему необходимо попытаться фальсифицировать ее. Если это удастся, то гипотеза H приобретает статус достоверного причинного диагноза.

Нетрудно заметить существенное отличие O . от подтверждения (верифицирования) гипотезы. Хотя логическая схема их умозаключения $H \supset E, E \vdash H$ одна и та же, их исходное знание и результат различны: у верифицирования исходное знание – предположительно истинное высказывание (гипотеза) H , а результат – повы-

шение степени правдоподобия этой гипотезы; у O . исходное знание – достоверное для рассуждающего единичное высказывание E , а результат – причинный диагноз H .

Широко известна модель дедуктивно-номологического объяснения К. Поппера, К. Гемпеля и П. Оппенгейма. Если снова обратиться к O . разрыва нити, то оно сводится в этой модели к выводу, одна из посылок которого – описание искомой причины объясняемого явления («Предел прочности порвавшейся нити меньше веса подвешенного к ней груза»), а заключение – достоверно установленное вне рамок выстраиваемого вывода высказывание («Данная нить порвалась»). Получается, что то, что ищется (причина) посредством вывода – найдено вне его, поскольку информация о ней содержится в посылках, а в заключении устанавливается то, что было известно до построения вывода (ее следствие). Едва ли такая диспозиция согласуется с теоретико-познавательной функцией умозаключения.

Рассмотрим модель телеологического (греч. *telos* – цель) O . Человек имеет обыкновение мотивировать свою деятельность и выстраивать ее по некоему алгоритму, причем мотив, или цель этой деятельности часто оказывается ее причиной. Достижение цели нередко предполагает совершение определенной последовательности действий, типичной (стандартной) и для других лиц, преследующих такую же цель. Зная целевое назначение (мотив) подобных «технологий» (моделей поведения), можно истолковать (понять, объяснить) многие поступки и действия людей. Понять в этом смысле поведение индивида – значит распознать ту цель, которую он преследовал, совершая определенный поступок. Поэтому, установив характер некоторого деяния (действия, поступка), его «технологию», можно судить с определенной степенью вероятности о целях и намерениях его исполнителя, т.е. объяснить эти действия и поступки. Обнаружив при обыске квартиры подозреваемого маску, перчатки и огнестрельное оружие, заготавливаемые обычно для совершения разбойного нападения, следователь может предположить, что все это было припасено для реализации преступного замысла; шаман своими танцами пытается, как правило, умило-

стивить духов племени, чтобы они ниспослали удачу на охоте, и т. п. Логической основой такого *O*. является практический силлогизм, схема которого имеет следующий вид: «Если кто-то намеревается достичь цель *a*, то обычно он совершает последовательность действий *b*. *N* совершает последовательность действий *b*. Следовательно, *N* намерен достичь цели *a*».

Литература:

Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983; Гемпель К. Мотивы и охватывающие законы в историческом объяснении / Философия и методология истории. М., 1977; Никитин Е.П., Никитина А.Г. Эмпиризм и функциональный анализ науки // Философия науки. М., 1996. Вып. 2; Ивин А.А. Основы теории аргументации. М., 1997; Зуев К.А., Кротков Е.А.. Рациональность: дискурсный подход. М., 2010; Hempel C.G. Deductive-nomological vs. Statistical Explanation // Minnesota Studies in the Philosophy of Science. 1962. V.III. P. 98–169.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

В методологической литературе традиционно подчеркивается сходство между *П.* и *объяснением*. Считается, что их логическую основу составляет одно и то же дедуктивное умозаключение, а различие усматривается только во временном параметре: объяснение обращено к настоящему, *П.* – к будущему. Дискурсный подход к анализу научного мышления позволяет установить между ними более точную и полную дистинкцию. Теоретическую основу этого вида рассуждений составляет прогностический номос (от гр. *nomos* – закон), т.е. формулировка закономерности поэтапной эволюции объектов прогнозируемого класса (таксона). Общее содержание ее таково: в первом звене формальной импликации $S1 \supset S2$ отмечается, что исходное состояние *S1* объекта прогнозирования под воздействием причинного фактора *Aet'* обуславливает переход его в новое состояние *S2* в течение прогностического периода T^* ; смысл второго звена $S2 \supset S3$ состоит в том, что состояние объекта *S2* под воздействием причинного фактора *Aet''* переходит, в свою очередь, в состояние *S3* в границах временного интервала T^{**} , и т. д.

В *научном дискурсе* не ставится задача предвидения у объекта признаков, природа которых неизвестна науке (такую цель могут ставить перед собой только пророки). Далее, при составлении прогнозов предполагается, что уже известен закон его эволюции, временные интервалы ее стадий. Наконец, речь идет о предсказании возможных изменений объекта в строго определенных отношениях, в фиксированном интервале значений заранее выделенных параметров, причем эти изменения таковы, что не могут привести к утрате объектом своей типологической либо индивидуальной идентичности.

Общая структура (алгоритм) одностадийного *П.* такова: 1) Фиксирование исходного знания: достоверное единичное высказывание *S1*, описывающее некоторую реальную ситуацию (к примеру, такое: «Этой ночью идет сильный дождь»). 2) Формулировка задачи: установить, какая другая ситуация *S2* придет на смену ситуации *S1* под воздействием причинного фактора *Aet* в прогностический период *T* (в примере: в течение ночи). 3) Подбор рассуждающим в корпусе имеющихся у него знаний подходящего прогностического номоса $S1 \supset S2$ (например: «Если ночью идет сильный дождь, то по утрам трава в поле мокрая»). 4) Построение дедуктивного вывода по схеме $S1 \supset S2, S1 \vdash S2$ (в примере: «Если ночью идет сильный дождь, то по утрам трава мокрая. Ночью шел сильный дождь. Следовательно, этим утром трава в поле мокрая»).

Обычно в *П.* ситуация *S1* представляет собой более или менее развернутую характеристику одного или нескольких аспектов (параметров) состояния исследуемого объекта. Далее, если в объяснении ставится задача установить возможную причину уже существующей в действительности ситуации, то в *П.* задача состоит в предвосхищении некоторой ситуации на основании знания исходной ситуации и сведений о возможных причинах ее изменения. Распространенное, но, все же, ошибочное мнение, что схема предсказания одна та же, что и схема объяснения, возникло по причине отождествления этих процедур с умозаключением, трактуемым, по обыкновению, как «готовая» последовательность из посылок и заключения.

Рассматриваемый алгоритм *П.* не предусматривает реализации в прогностическом периоде *T* практических действий в отношении объекта,