

УДК 1(091)

РЕФЛЕКТИВНО-УМОЗРИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНОМОРФИЗМ КАК ПАРАДИГМА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

В.В. Ильин*, С.П. Красовский**, С.А. Саперкин***

* ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», г. Москва

** ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва

*** Камский филиал ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федерального университет», г. Набережные Челны

Исследуются продуктивные процессы познавательной деятельности. Особое внимание уделяется порождающим морфогенетическим актам, обновляющим содержание науки.

Ключевые слова: *конструирование реальности, морфогенез, базисное знание.*

Социально-устроительный техноморфизм утрирует очевидный момент: творимая человеком искусственная реальность – подлинное иное разума (в панлогизме подлинным иным разума выставляется уже не только культура, но и самое природа). Рефлексивно-умозрительный техноморфизм утрирует менее очевидный, хотя достаточно явный момент: разум определяет рамки толкования природы. Последнее («рамки толкования») трактуется двояко: а) под видом самодостаточного конструирования понятий, формирования понятийных созерцаний. В таком виде складывается интеллектуальный (созерцательный) конструктивизм: лат. *constructio* – строение, сооружение, сочетание – соответствует греч. *syntaxis* – составление, сочетание – в смысле: сочетание слов в предложениях; в) под видом авторства разума в сфере иного. Как отмечалось выше, такого рода платформа кристаллизовалась во время картезианства, утвердившего: знание (в лице математики) поглощено решением проблем, а не доказательством теорем [6, р. VIII]. С картезианства, облекшего идейные подводки в точные преобразовательные формулы, развертывается уже охарактеризованный социально-устроительный техноморфизм, претендующий на «формулу жизни», из которой рождаются символические наука, искусство и... гибнут люди.

(Ср: Я рожден, чтоб целый мир был зритель
Торжества иль гибели моей.
Лермонтов).

Предмет нашего непосредственного анализа – а).

Опасное наваждение, будто разум способен авторствовать от имени «иного», создастся позже; в докартезианские времена техноморфистская платформа ограничивалась площадкой отрешенного интеллектуализма,

сосредоточенного на привлечении вещей к суду разума. Активистский подход с перенесением интеллектуальности с внутреннего форума ума на внешний форум существования пока не сложился. Потому и «решение проблем», ничего общего не имеющее с преобразованием, практическим перевоплощением, превращением, переделыванием, ограничивалось выставлением вещей на суд разума; – аналогично судебным слушаниям вещи вовлекались в выработку ответов на вопросы судящего ума.

Созерцательное моделирование реалий покрывалось конструированием понятий, добыванием знаний из понятий, что с позиций квалификации смысла деятельности представляло либо выстраивание логически возможных миров, либо погрязание в логомахии. Апофеозом второго явилось спекулятивное натурфилософское природознание (Вольф, Шеллинг, Гегель). Апофеозом первого – эпистемологический фундаментализм. Остановимся на последнем.

Центральная для всех динамических теорий – проблема морфогенеза. Для несомненно динамической теории познания центральной оказывается проблема исходных морфогенетических единиц – основоположений знания. Данную проблему ещё в Античности предлагали решать посредством встраивания исканий в некие «базисные посылки» – не нуждающиеся в обосновании, не требующие оправдания исходные концептуальные логоны. Если знать их полный перечень, использованием демонстративных умозаключений возможно достичь всей полноты знания.

Вопрос заключался в освоении базисных предпосылок. Поскольку знание их *ex definitio* не может быть демонстративным (затруднение *regressus in infinitum*), отрабатывались варианты их непосредственного привнесения. Платон настаивал на интеллектуальном созерцании идей; Аристотель – на дефинициальном введении предпосылок: своеобразная идеология исчисления дефиниций.

Программа основателя Академии стимулировала линии нативизма: созерцание самодостовренных врожденных идей, интуитивизма: созерцание самоочевидных положений (непосредственное знание, озарение, откровение); программа основателя Ликея – линия дедуктивизма: исчисление высказываний, комбинаторики: калькуляция знаков. Впоследствии они дополнились линиями: сенсуализм – эмпиризм – ассоцианизм (Гоббс, Локк, Кондильяк, Гартли, Беркли, Юм, Джеймс Милль, Джон Милль, Бэн) – знание есть «ощущение в различных его превращениях» (Кондильяк); гипотетико–дедуктивной методологией (ГДМ) (Пап, Цабарелла, Галилей, Ньютон) – вывод следствий их теоретических конструкторов с последующим их эмпирическим опробованием.

В настоящий момент фактически все линии за исключением ГДМ принадлежат прошлому. Гносеологически надежно, полно в связи с этим осмыслено следующее.

1. Фундаментализм, абсолютизм, эссенциализм разных мастей с позиций гносеологических метарассмотрений располагаются в рассу-

дочной плоскости. Напомним: рассудок как деятельность по упорядочению внешне данного (эмпирического) материала есть деятельность «по применению». Ей оппонирует разум – деятельность по развитию собственного внутреннего содержания, деятельность по самопреобразованию, «по разработке» (мыслительный автоморфизм).

Ориентированный не на внешнее (стандартная «способность суждения»), но на внутреннее (нестандартная «способность рассуждения»), на самое себя, разум озабочен не систематизацией, а преобразованием мысли, самопреодолением ее собственной конечности через самопроработку, самообработку, самопереработку. В силу сказанного любая категориальная сетка разысканий, оценок, квалификаций открыта в обе стороны: в сторону специализированных систем знания, – не существует замкнутых в себе и на себя финальных эссенциальных основоположений теорий; в сторону предпосылок, – не существует замкнутых в себе и на себе финальных эссенциальных основоположений теорий. (В предельном случае – знания.) Невозможно систематизировать, дефинировать категориальные начала мысли неким doskonaльным образом. Рассудочная сфера мышления рано или поздно перекрывается, превосмогается разумной его сферой (автокаталитической самокритикой).

2. Проблема оправдания индукции. Головоломное гносеологическое уяснение обоснованного движения недемонстративной мысли к «общему» (ср. Милль: «Индукцию можно определить как процесс нахождения и доказывания общих предложений» [3, с. 256]) наталкивается на ряд проблем:

а) статус наблюдения. Так как вещи даны в ощущении, идёт проблематизация данных наблюдения (иницированных теорией экспериментов) как необъективных (феноменологический эмпиризм Беркли – Юма). При неспособности логики снять проблему идет отнесение актов познания к здравому смыслу, психологизму (учение о «привычке») и т. п.;

в) посылки индуктивных умозаключений не универсальны, не номологичны; они контекстуальны, неопределенностны; опыт не строг; правила движения мысли по индукции не демонстративны – случайны, ненадежны. Индукция не безусловна; достоверность индуктивных выводов кондициональна. Скажем, современники не поверили исследователю Заполярья П. Марсельскому, поведававшему об отсутствии смены дня и ночи за Полярным кругом (пример Поппера). Смена дня и ночи обусловлена восходом и заходом Солнца. Последнее осуществляет циклические движения вследствие протекания термоядерной реакции в своем ядре. Но источника энергии – ядерных превращений водорода в гелий в центральной области плазменного шара – хватит на 4 млрд лет. Индуктивный вывод: Солнце всходило позавчера, вчера, сегодня, взойдет и завтра (экстраполяция) – обоснован на дистанции всего только (!) в 4 млрд лет. Насколько он универсален, достоверен? Как говорил Эпихарм, вещи изменчивы, – бывшее вчера, завтра не существует;

с) заключения по индукции не репрезентативны; заключения по обратной индукции (в случае ГДМ)

$$\underline{A \rightarrow B; B}$$

A

всего лишь правдоподобны. Вопросы: как ограничить неопределенность, повысить достоверность, ввести регулярность (по сути, вопросы успешности метода науки) – «зависают»;

d) критика индуктивного принципа (идеологии Бэкона – Локка) со стороны Юма. Если наши знания имеют опытное происхождение по индуктивным методикам, то какова природа самих этих индуктивных методик? Они не вводятся ни дедуктивно, ни индуктивно (как таковые, не следуют из опыта). Индуктивное знание, следовательно, не имеет логического оправдания.

Забегая вперед, скажем: в соответствии с пафосом настоящей работы индукция имеет социокультурное оправдание. Достижение всеобщего, необходимого (не получая индуктивного решения) осуществляется введением универсально-эссенциальных структурных свойств («все металлы электропроводны») – $\varphi(x)$, по которым задается множество элементов (класс) – носителей данного свойства. Введение множества (класса) по свойству – не индуктивная процедура, но именно в ней коренится решение проблемы оправдания индукции.

Многие вещи, не имея самообоснования, имеют обоснование синтетическое, объемное, – творческое. Вспомним «гильотину Юма», закрепляющую переход от «есть» к «должен». «Я заметил, – повествует Юм, – что в каждой этической теории, с которой мне до сих пор приходилось встречаться, автор в течение некоторого времени рассуждает обычным способом, устанавливает существование Бога или излагает свои наблюдения относительно дел человеческих; и вдруг я, к своему удивлению, нахожу, что вместо обычной связки, употребляемой в предложениях, а именно *есть* или *не есть*, не встречаю ни одного предложения, в котором не было бы в качестве связки *должно* или *не должно*. Подмена эта происходит незаметно, но тем не менее она в высшей степени важна. Раз это *должно* или *не должно* выражает некоторое новое отношение или утверждение, последнее необходимо следует принять во внимание и объяснить, и в то же время должно быть указано основание того, что кажется совсем непонятным, а именно того, каким образом это новое отношение может быть дедукцией из других, совершенно отличных от него... Я уверен, что этот незначительный акт внимания опроверг бы все обычные этические системы и показал бы нам, что различие порока и добродетели не основано исключительно на отношениях между объектами и не познаётся разумом» [5, с. 618].

Принцип Юма, в современной редакции являющийся принципом запрета, отрицает возможность логического моста от фактов к импера-

тивам, от прецедентов к принципам, от дескрипции к прескрипции. Он жестко разделяет индикативное и императивное наклонение, утверждая, что с помощью логического вывода из индикативных предложений обоснованно вытекают лишь индикативные, но не императивные предложения. Поскольку строгого доказательства невозможности логического перехода от «есть»-утверждений к «должен»-утверждениям не существует, равно как не существует доказательства обратного, перед нами типичный случай независимого тезиса, который не может быть ни доказан, ни опровергнут в наличной системе знания. Уточним – какой? Именно – формально-логической. Прямой, непосредственной дедукции императивов из индикативов нет.

Тем не менее императивы откуда-то берутся, как-то вводятся. Откуда? Как? Вернемся к положениям юмовского «Трактата». Проблему генеалогии императивов проясняет сам Юм, высказывая убеждение: «...различие порока и добродетели не основано исключительно на отношениях между объектами и не познается разумом». О чем, собственно, речь? О том, что:

1. Деонтологические отношения не конструируются дедуктивно-логически;
2. Деонтологические отношения не конструируются в границах одного лишь разума.

Иными словами, от рационально-логических удостоверений и связей надлежит перейти к смысловым. В этой плоскости никакого запрета, устанавливаемого принципом Юма, не обнаруживается.

В духовной сфере (знание) в специальной теории относительности постулируется $c = \text{const}$. Это уникальный случай, когда эмпирическое свидетельство возводится в ранг закона (эвристическая схема СТО как фундаментальной теории закладывает базисную доктринацию явлений в современном естествознании).

В практически-духовной сфере (юриспруденция) есть прецедентная система права, систематизирующая казусы и придающая им характер норм.

Дилеммы «прецедент – принцип», «индикатив – императив», «аргумент – функция» снимаются в жизни путем свободного выбора за счет а) жертвования персональными реализациями, гиперболизацией статусов; б) трансформации статусов, гиперболизации персональных реализаций. Первый случай – перипетии Вашингтона, Александра III, Сталина, поступавшихся личностным для социального (Вашингтон любил Салли, но подвизался на ниве державостроения, Александр III не женился на любимой Мещерской, Сталин пренебрег судьбой сына). Второй случай – эпизод Эдуарда VIII, во имя боготворимой им Уоллес сошедшего с публичной стези в партикулярную тень.

Служить интересам целого – значит убивать в себе человека. Решаться на что-то в движении в створе обозначенных дилемм возможно

контекстуально, производя судьбоносный выбор. Памятуя, однако, что как бы там ни было, но – «чем жизнь сознательней, тем она несчастней» (Гартман). На склоне лет тот же Вашингтон готов был обменять достигнутое на мгновение жгучей, но, увы, не состоявшейся любви к своей Салли.

1. Идея универсальных, абсолютных оснований знания корреспондирует греческому идеалу «единой науки» – общему «природознанию». Между тем идеал, оставаясь идеалом – прообразом «всех вещей, которые как несовершенные копии заимствуют из него материал для своей возможности и, более или менее приближаясь к нему, все же всегда бесконечно далеки от того, чтобы сравняться с ним» [2, с. 442], – не имеет прямого эмпирического выполнения. По мнению Фейнмана, современная физика представляет множество непригнанных друг к другу законов [4, с. 31] (далек от завершения проект ЕТП; в физике элементарных частиц вообще наблюдается отсутствие единства концептуальных взглядов и т. п.). Система науки, состоящая из дисциплин (систем знания) со своим языком, моделями, методами, стилем исследования, с содержательной стороны не может опираться на некие единые (абсолютные) основания. С более формальной стороны единство науки могло бы достигаться транзитивностью объяснительного, интерпретативного процесса. Однако же плотинной здесь выступает невозможность ни редукции, ни экстраполяции базовых образов в силу хорошо известной недедуктивности объяснения, интерпретации как познавательных процедур. В формализованной записи: если O есть отношение объяснения (интерпретации), то «конечные цепочки утверждений вида $x_1 O x_2, x_2 O x_3, \dots, x_{n-1} O x_n$ любой длины с необходимостью влекут $x_1 O x_n$, т.е. что x_1 , объясняет x_n » [1, с. 36]. В силу некумулятивности прогресса знания, отсутствия прямолинейной трансляции парадигмальных основ мышления от предыдущих стадий к последующим отношение объяснения (интерпретации) не обладает свойством $((x O y) \cdot (y O z)) \rightarrow (x O z)$. Иными словами, при некотором $x_i = x_1$ уже невозможно объяснить $x_l = x_{n+1}$ [1, с. 37].

2. Реальный мир, как таковой, отображается множеством теорий в разном языке, разной сетке моделей, разном наборе гомогенизирующих допущений. Не существует одно-однозначного соответствия теории реальности (не считая курьеза «научного коммунизма»). Не бывает зеркального отображения (наивный реализм, сближающийся с ним ассоцианизм) действительности; бывает приблизительное отображение действительности, завязанное на поисковый плюрализм. Взаимоотношение конкурирующих, дивергирующих концептуализаций управляется теоремой компактности: если всякое конечное подмножество некоторого множества высказываний имеет модель, то все это множество также имеет модель. Сходство теоретических систем устанавливается оценкой их структур на базе выявления форм подобия.

3. Научность не синоним эмпиричности, аксиоматичности и т. д.; она многогранна. Подобно тому, как индуктивный принцип не имеет последовательно индуктивного оправдания, научность не устанавливается в опоре на какие-то выделенные «абсолютные», «эссенциальные» гносеологические параметры. В связи с этим, однако, какого-то скандала в философии науки не разражается. Объяснение просто: общеметодологически понятие научности не вводится, не обосновывается формально-логически; его введение, обоснование требует выхода в более широкие (нежели логически) содержательные пространства.

Что касается индукции, эмпирии, – в реальном познании они фундируются большим, нежели «индукция», «эмпирия», «прямое обобщение наблюдаемого». Не случайно критическая кантовская философия в обосновании знания ратовала за «синтетическое априори». Что касается дедукции, теории, – любая достаточно богатая (как минимум, содержащая рекурсивную арифметику) теория полностью не формализуема: так или иначе в нее входит базисное, фоновое знание о мире, формализации не поддающееся. (Ср. синтаксически, логически правильно построенные утверждения «клоп на стене» и «слон на стене». С позиции ВК первое корректно, второе – либо некорректно, либо фигурально). Формализация, логизация захватывает лишь дедуктивно-логическую сторону теории.

4. Во избежание исполнения избитых техноморфистских мантр в качестве общеметодологического резюме примем следующее:

- знание – продукт креативный – не допускает концептуализации по кальке «объекта природы»; фазисы его развития не могут исчерпывающе воспроизводиться ни формальными, ни трансцендентальными способами;

- конкурирующие, наследующие друг другу теории не могут получать сравнения в некоем фундаменталистском «нейтральном» языке;

- «смысл» утверждений науки образуют эмпирические, теоретические, операциональные и «метафизические» – с позиций позитивизма «бессмысленные» – термины;

- принадлежность фактов теории не определяется однозначно ни индуктивно-эмпирически, ни дедуктивно-логически;

- основоположения знания вида V_E , V_T , V_O не конвенциональны (вопреки Попперу – в отношении V_E , Пуанкаре – в отношении V_T (аксиоматической базы), Бриджмену – в отношении V_O);

- структура объекта достаточно богатой теории не определяется исключительно ни эмпирической, ни аксиоматической, ни операциональной информацией; новые понятия («ускорение» в классической механике, «квант» в квантовой механике) не вводятся индуктивно из V_E , не выводятся дедуктивно из V_T . Причина обновления концептуального фонда – целесообразный опыт удовлетворения потребностей в решении

интеллектуальных задач в опоре на ресурс символического автоморфизма, потенциал фонового знания (ВК).

Список литературы

1. Берг А.И., Бирюков Б.В. Познание сложных систем и проблема нетранзитивности научного объяснения // Философско-методологические основания системных исследований. М., 1983.
2. Кант И. Критика чистого разума. М., 1994.
3. Милль Д.С. Система логики силлогистической и индуктивной. М., 1914.
4. Фейнман Р. Характер физических законов. М., 1968.
5. Юм Д. Сочинения: в 2 т. М., 1966. Т. I.
6. Lackman D.R. The Ethics of Geometry. N.Y.; L., 1989.

THE REFLECTIVE TECHNOMORFISM AS A PARADIGM OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

V.V. Ilyin*, S.P. Krasovsky, S.A. Saperkin*****

*MGTU named after N.E. Bauman, Moscow

**RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, Moscow

***KF of VFSU, Naberezhnye Chelnye

This article deals with the productive process of cognition. It is focused on the morphogenetic basis of the science renewal dynamics.

Key words: *basic knowledge, morphogenesis, construction of reality.*

Об авторах:

ИЛЬИН Виктор Васильевич – доктор философских наук, профессор ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», Москва. E-mail: vvilin@yandex.ru

КРАСОВСКИЙ Сергей Петрович – кандидат философских наук, кафедра философии и социологии «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Москва. E-mail: timacad1@gmail.com

САПЕРКИН Сергей Александрович – соискатель кафедры философии Камского филиала ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный государственный университет», Набережные Челны. E-mail: ssa621102@rambler.ru

Authors' information:

ILYIN Victor Vasilievich – Ph.D., Prof. of the Moscow State Technical University named after N.E. Bauman, Moscow. E-mail: vvilin@yandex.ru

KRASOVSKY Sergey Petrovich – Ph.D., RSAU-MTAA named after

К.А. Timiryazev, Moscow. E-mail: timacad1@gmail.com

SAPERKIN Sergey Alexandrovich – Ph.D. student of Philosophy
Dept., Kama chapter Privoljsky Federal State University, Naberecznye
Chelnye. E-mail: ssa621102@rambler.ru

\

Научная библиотека ТвГУ