

А.Н. Павленко

Круг в обосновании интересубъективной программы в эпистемологии*

1. Введение

В современном научном и философском познании исследователи часто сталкиваются с ситуациями, когда критерием их деятельности оказывается не подтверждение результатов в опыте (если речь идет о естественных науках), не строгое доказательство теорем (если речь идет о математике, логике и аналитической философии), но *согласии большинства* исследовательского сообщества принять ту или иную концепцию в качестве основы объяснения какого-либо явления природы или теоретической реальности.

Ситуации такого типа в науке уже были нами рассмотрены ранее в связи с так называемой «стадией эмпирической невесомости теории» (СЭНТ)¹, которая стала предметом расширенного обсуждения².

Специфика этой стадии заключалась в том, что вновь созданная модель той или иной физической реальности (например, объединительный сценарий в физике элементарных частиц или космологический сценарий, описывающий эволюцию Вселенной) соответствует критериям научности по абсолютному большинству своих характеристик, однако не имеет пока эмпирического подтверждения.

Деликатность ситуации состоит в том, что обсуждаемая модель принимается большинством исследователей в качестве объяснительной базы *до её подтверждения или опровержения*.

Другими словами, речь идет о так называемом «межличности»
1) согласия в понимании основных объясняющих положений мо-

* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 06-03-00306а.

дели и 2) принятии таковых положений за теоретическую основу. В литературе термин «межличностное» получил уже устойчивое латинизированное выражение как «интерсубъективное», которым мы и будем пользоваться в дальнейшем.

Из приведенного объяснения «интерсубъективности» мы можем пока лишь предположительно извлечь две её специфические особенности: 1) теоретическая модель становится господствующей *благодаря общезначимости входящих в неё положений (законов, принципов и т.д.)*; 2) общезначимой теоретическая модель фактически становится тогда, когда *оказывается общепринятой (интерсубъективно принятой)*.

В первом случае «интерсубъективность» теоретической модели (её положений) является условием того, что участники общества исследователей *способны её понять в одном и том же смысле*. Например, если в современной космологии речь идет об уравнении Глинера $P = -\rho$, характеризующего состояние вакуумного поля, то именно так, а не иначе все участники обсуждения начальных стадий эволюции Вселенной его и понимают: «давление (P) поля равно отрицательному значению плотности энергии ($-\rho$)». Другими словами, *при таком объяснении «интерсубъективность» оказывается тождественна «общезначимости»*.

Во втором случае речь идет о том, что *модель является «интерсубъективной» в силу её общезначимости, за которой стоит её общепринятость*. Здесь уже идентичное – общезначимое – понимание научным сообществом основных положений модели становится условием её интерсубъективной состоятельности. Тут и возникает вопрос: являются ли «общезначимость» и «общепринятость» эквивалентными свойствами интерсубъективности?

Исходя из такого понимания процесса становления естественнонаучной теории, в настоящей работе мы ставим перед собой цель проанализировать эпистемологические и логические основания «интерсубъективной программы обоснования знания».

В ранее публиковавшейся работе³ мы уже показывали, что в реальной истории науки – мы рассматривали космологию – «общезначимость» *никогда не определяла со строгой необходимостью* принятия научным сообществом той или иной космологической модели мира. Например, гелиоцентрическая модель мира, созданная Аристархом Самосским, почему-то не «стала» общезначимой

во II веке до н.э., но обрела общезначимость во второй половине XVII в. н.э., хотя её теоретическая база никаких принципиальных изменений не претерпела.

Итак, обратимся теперь не к истории науки, а к её эпистемологии и логике. Именно с позиций двух последних дисциплин попытаемся проанализировать интерсубъективность.

2. Анализ интерсубъективности

2.1. Интерсубъективность как общезначимость

В данном разделе будет рассмотрена связь интерсубъективности с общезначимостью. Для того, чтобы начать предметный анализ такой связи, приведем несколько наиболее значимых в логико-методологической литературе определений общезначимости. В логике общезначимость связывается с формальными критериями. Например, Д.Гильберт и В.Аккерман дают такое определение общезначимости для логики предикатов:

«...если, независимо от того, какой была выбрана область индивидуумов, при всякой произвольной подстановке каких-нибудь определенных предметов области индивидуумов и определенной для этой области индивидуумов предикатов на место переменных высказываний, свободных предметных переменных и предикативных переменных, формула каждый раз переходит в истинное высказывание»⁴.

Данное определение связывает «общезначимостью» область *индивидуальных переменных*, которую принято обозначать через $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2, \dots$ на место которых принято подставлять конкретные индивиды, например, такие, как «Платон», «Солнце», «Юлий Цезарь» и т.д., область *предикатных переменных*, которые принято обозначать через $x_1, y_1, z_1, x_2, y_2, z_2, \dots$ на место которых принято подставлять любые индивиды из области определения предиката, если эта область не пуста, с *предикатами*. Например, выражение $P(x)$ может означать « x – человек».

Таким образом, общезначимость в смысле Гильберта и Аккермана связывает между собой 1) индивидуальные переменные, 2) предикатные переменные и 3) предикаты. Но в связи с таким определением может возникнуть вопрос: как в такой логике выразить суждение «дядя Августа – великий полководец»?

Обозначим, следуя определению Гильберта–Аккермана, выражения естественного языка следующим образом: «Август» – через индивидуальную переменную (a), «великий полководец» – через предикат (P), а элемент, который по нему пробегает через (x). Введем квантор существования (\exists), который связывает x . В результате получим следующее выражение

$$\exists x (P(x) \wedge P(x, a)),$$

которое, однако, не является адекватным, ибо вторая часть высказывания оказалась выражена недостаточно полно.

Для преодоления этого затруднения введём понятие функции – f , с помощью которой будем обозначать некоторые отношения, например, такие, как «быть больше», «быть выше» и т. д. В нашем случае эта функция будет обозначать «быть дядей». В результате получим преобразование выражения «дядя Августа» в виде $f(a)$. Теперь запишем приведенное выше высказывание в окончательном виде:

$$\exists x (P(x) \wedge P(x, f(a)))$$

Согласно такому подходу и определение общезначимости будет более богатым, чем данное выше:

«Формула А является законом классической логики предикатов (общезначимой формулой), если и только если А принимает значение “истина” в каждой модели (каждой возможной реализации М) и при каждом приписывании значений предметным переменным ф»⁵.

В данном случае под М понимаются некоторые непустые множества элементов.

Здесь уместен вопрос: что означает фраза «принимает значение “истина” в каждой модели»? С точки зрения математической логики это означает, что данная формула является «тождественно истинной». Причем эта истинность устанавливается в логике предикатов методом логического доказательства. Таким образом, мы можем подытожить, что в классической логике предикатов значение «истина» принимают те и только те формулы (выражения), которые являются законами этой логики. Или совсем лаконично – общезначимыми в логике предикатов являются только её законы. Пусть так. Однако научное познание не исчерпывается

логикой и только логикой. Можем ли мы подобное понимание общезначимости распространить, например, и на естественные науки: физику, космологию, химию, биологию и т.д.? Понятно, что поскольку обоснование «общезначимости» в этих дисциплинах имеет не только логико-математический характер, но включает в себя *опытную проверку*, то и понятие общезначимости будет более богатым, чем в математической логике.

Именно занятие логико-методологическим обоснованием физического и космологического знания нас натолкнуло, в своё время, на эту трудность – *как следует понимать общезначимость в физико-космологическом знании?* Как мы отмечали, побудительной причиной послужило выявление специфической ситуации на стадии эмпирической невесомости теории: *гипотеза принимается большинством сообщества в качестве общезначимой еще до того, как она получила эмпирическое подтверждение*. Провоцирующим является вопрос: на каком основании? Что содержит в себе перспективная гипотеза такое, что побуждает сообщество специалистов однозначно согласиться с тем, что она «истинна». Понятно, что ни физика, ни космология не являются областями знания, в которых истинность утверждений теории устанавливается методом дедуктивного и только дедуктивного вывода. Любой исследователь в этих областях будет настаивать на том, что истинность или ложность утверждений естественнонаучной теории устанавливается опытными и только опытными средствами.

Что мы можем извлечь из рассмотренных подходов в математической логике и естествознании? Прежде всего, – *и это, пожалуй, самое главное* – вывод о том, что как в формальных, так и в содержательных дисциплинах «общезначимость» *высказываний жестко коррелирует с их «истинностью»*. Общезначимо то, что в конечном счете – истинно. Это вытекает из всех приведенных определений общезначимости в логике, это же характерно и для естественных дисциплин. На первый взгляд этот вывод может показаться банальным, однако не будем торопиться. Если «истинность» в формальных дисциплинах устанавливается формальными способами – *выводимостью и доказуемостью*, то в естественнонаучных дисциплинах она устанавливается эмпирическими методами – верификацией и фальсификацией. Если это действительно так – а у нас в этом нет сомнений – то и понимание «общезначимости» в этих дисциплинах должно быть различным. Коль скоро понимание

общезначимости в этих дисциплинах различно, то является совершенно неправомерным, во-первых, говорить о некоей универсальной общезначимости, а во-вторых, распространять требования формальной общезначимости на естественнонаучную область и, наоборот, требования естественнонаучной общезначимости распространять на область формальных дисциплин. Неучёт этих требований может приводить к конфузам в эпистемологии, которые распространены чрезвычайно широко. Рассмотрим один из них.

2.2. *Общезначимость как тождественное взаимопонимание*

Довольно часто среди специалистов по эпистемологии встречается точка зрения, касающаяся обоснования общезначимости, которая по видимости кажется настолько ясной и прозрачной, что вызывает почти физиологическое ощущение её естественности. Суть этой точки зрения в следующем: критика (крайний случай – её отрицание) требования общезначимости как основы всякого интерсубъективного обсуждения той или иной теории в науке является бессмысленной, т.к. в отсутствие общезначимости было бы невозможно само это обсуждение. Другими словами, именно общезначимость входящих в некоторую теоретическую конструкцию положений делает возможным однозначным понимание её положений и тем самым позволяет её обсуждение.

Действительно, как же иначе могут обсуждать между собой конкретные проблемы специалисты в математике, логике, космологии, физике и т.д.? Однако не будем торопиться с выводом. Для демонстрации нетривиальности этой эпистемологической ситуации напомним весьма поучительный пример из истории научно-философской мысли. Когда элеаты обсуждали проблему движения, они пришли к выводу о том, что движение *непротиворечиво* помыслить (представить) невозможно, а следовательно, движения в действительности не существует. Для окружающих их вывод был абсолютно нелепым: ведь, например, для того чтобы собраться вместе для обсуждения движения, элеаты с а м и двигались. Как же они могут отрицать существование того, что само является условием начала их обсуждения? Один незадачливый философ (Антисфен) уловил эту нелепость (ведь это же *неестественно*), но тотчас был элеатами наказан. В чем дело?

Дело, как и в нашем случае с общезначимостью, заключается в том, что существуют события, которые «действительно есть» – их элеаты выделяли в особую область «подлинного бытия», и события, которые только «кажутся, что они действительно есть», – их элеаты называли «мнимая действительность»⁶. В случае с общезначимостью это означает, что путь к intersubъективному обсуждению каких-либо проблем науки *действительно некоторым образом связан с общезначимостью*, но отсюда никак не следует, что он невозможен без общезначимости⁷. Резонно допустить, что помимо общезначимости решающими оказываются какие-то другие, на первый взгляд трудноразличимые параметры. К числу таких параметров можно смело отнести «объективность», которая если не сброшена окончательно современной эпистемологией с подобающего ей места, то уж, во всяком случае, совершенно точно поражена в своих правах.

В одной из своих предыдущих работ⁸ мы уже подвергли критике необходимость множества субъектов для установления эпистемологической истинности высказываний. Как мы показали, истинность высказываний ни в коей мере не зависит от того факта, сколько субъектов участвует в обсуждении: один или миллиард. В случае с общезначимостью, как мы покажем ниже, ситуация оказывается подобной.

Водораздел между нашим подходом и подходом, обозначенным в самом начале этого раздела, заключается в том, что сторонники первостепенной роли общезначимости апеллируют к *повторяемости, схожести*, а в лучшем случае – к *эквивалентности* содержания человеческих высказываний. Заметим, *человеческих высказываний*. Именно эта антропоморфная основа современной эпистемологии, которая берет начало в английском эмпиризме и кантовском скептицизме, прочно вошедшая в обиход, воспринимается её приверженцами наподобие воздуха, которым мы дышим – отсюда их всегдашнее недоумение: как же иначе может осуществляться познание, как не с признания требования «полисубъектной общезначимости» в качестве его краеугольной основы.

Выше мы приводили множество примеров из истории науки, когда реалистическая теория (её утверждения) оказывалась необщезначимой и, наоборот, общезначимыми оказывались теории нереалистические. Как правило, сторонники опоры на общезначимость приводят аргумент такого рода: положения (высказывания)

теории могут быть и оставаться общезначимыми, т.е. все участники обсуждения понимают их смыслы тождественным образом, другое дело, что они не соглашаются и не принимают противоположную точку зрения. Однако если мы обратимся к истории и методологии науки, то будем вынуждены обнаружить, что именно это *общезначимое понимание* очень часто и не имело место. Возьмём для примера понятие «центр мира»⁹ в античной космологии. Понятно, что Аристарх Самосский и Птолемей понимали его различным образом: утверждение Аристарха – «Солнце есть центр мира» и утверждение Птолемея – «Земля есть центр мира» противоречат друг другу. То же самое можно сказать о понятии «движение» у элеатов и Аристотеля. Аналогичные примеры можно привести уже из новейшей истории. Например, понятие «гравитационной силы» в классической и релятивистской физике понимается различным образом. Различным образом понимается такое понятие, как «Вселенная» в релятивистской и хаотической космологии. Эти примеры можно продолжать до бесконечности. Именно эта трудность спровоцировала Т.Куна говорить о «несоизмеримости научных языков».

Итак, мы видим, что возникает эпистемологический конфуз. В чем его причина? С нашей точки зрения – в неоправданном формалистическом редуccionизме. Так, в качестве еще одного подтверждения правоты своей точки зрения сторонники преференциальной роли общезначимости, как правило, приводят такие точные дисциплины, как математика и логика, которые, на первый взгляд, немислимы без общезначимости. Далее делается вывод: но ведь на этих же дисциплинах держится весь фундамент науки. С последним утверждением спорить невозможно, но вот относительно связи общезначимости и субъективности дело обстоит сложнее.

Приведем точку зрения Анри Пуанкаре, касающуюся того, что все без исключения математические положения являются конвенциями, т.е. соглашениями:

«Основные положения геометрии Эвклида суть также не что иное, как соглашение и было бы настолько же неразумно доискиваться, истинны они или ложны, как задавать вопрос, истинна или ложна метрическая система. Эти соглашения только удобны».

Здесь опять может возникнуть вопрос: как же так, самая точная дисциплина построена на субъективных конвенциях? Пуанкаре отвечает однозначно: да. В таком случае и общезначимость тоже

принимает конвенциональный статус. Но если «общезначимость», фигурально выражаясь, *общезначима* только в рамках соглашения, то её статус значительно понижается. Справедливости ради следует признать, что позицию Пуанкаре в самой математике разделяют далеко не все исследователи. Это так, но ведь она существует наравне с другими.

Итак, мы видим, что попытка придать «общезначимости» универсальный эпистемологический статус неминуемо сталкивается с очень серьёзными проблемами. Причем эти проблемы могут быть как внешними по отношению к общезначимости, как это было в случае с различением общезначимости в формальных и естественнонаучных дисциплинах, когда на общезначимость накладывается внешний критерий – показания опыта, так и внутренними, когда мы рассматриваем статус общезначимости безотносительно к области её приложения.

Конечно, более всего нас интересует область внутренних проблем общезначимости и стоящей за ней интересубъективностью. Именно с целью демонстрации ограниченности общезначимости, в качестве базы интересубъективной программы обоснования знания, ниже мы произведем анализ её эпистемологических оснований и покажем, что общезначимость, с методологической точки зрения, не может выступать в качестве основы интересубъективной эпистемологии.

3. Порочный круг в интересубъективном обосновании знания

3.1. Эпистемологические основания интересубъективности: общезначимость фактическая и общезначимость аналитическая

Для того, чтобы логически строго проанализировать «интересубъективность», введем несколько специальных обозначений, которые позволят нам выявить её логико-эпистемологическую структуру.

Шаг 1. Введем переменные $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, которые будут обозначать некоторые классы теоретических моделей.

Шаг 2. Введем множество субъектов эпистемологии, которых будем обозначать символами $A_1, A_2, A_3, \dots, A_m$.

Поскольку предполагается, что разные субъекты, например, $A_1, A_2, A_3, \dots, A_m$, понимают положения теоретических моделей $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, идентично, т.е. значения (объемы) и смыслы (признаки), присущие объектам, описываемым положениями $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, полностью совпадают, постольку условимся считать, что

Шаг 3. Существует «взаимнооднозначное соответствие» (ВОС) значений положений $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, у всех субъектов $A_1, A_2, A_3, \dots, A_m$. Выразим это соответствие через эквиваленцию, в результате чего получим следующее выражение:

$$[I] A_1(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \Leftrightarrow A_2(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \Leftrightarrow A_3(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n), \Leftrightarrow \dots A_m(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n).$$

Где знак « \Leftrightarrow » обозначает логическую эквивалентность.

Шаг 4. Выполнимость такого ВОС будем считать «*интерсубъективным обоснованием*» положений $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$.

Другими словами, когда достигнуто *взаимно-однозначное соответствие* в понимании значений положений, входящих в перечень объяснительных моделей, тогда мы вправе говорить о достижении «интерсубъективного обоснования» этих моделей.

Шаг 5. На основе выводов из шагов 3 и 4 предварительно условимся считать зависимость [I] *эпистемологическим*¹⁰ определением общезначимости.

Сделав эти допущения, мы всё равно вынуждены признать, что остается неясным ответ на важнейший вопрос: можем ли мы говорить о том, что *взаимно-однозначное соответствие* тождественно *эпистемологической общезначимости*? Скорее всего – нет! Ведь, например, ВОС может быть приложимо только к тем переменным, которыми уже оперируют исследователи $A_1, A_2, A_3, \dots, A_m$. Но ведь существуют положения науки, с которыми она в настоящий период не имеет дело, или такие, которые относятся только к теоретической (например, метаматематической) области, но не относятся к естественным дисциплинам прямо. Отсюда можно сделать вывод о правомерности и необходимости различения двух типов *эпистемологической общезначимости*. Назовём их:

1) *Фактическая эпистемологическая общезначимость*. Случай, когда общезначимость понимается только для конечного множества положений $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ при конечном количестве участников – субъектов $A_1, A_2, A_3, \dots, A_m$ в смысле [I].

2) *Аналитическая эпистемологическая общезначимость.* Случай, когда общезначимость понимается для любого наперед заданного положения $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{n, \dots}$ для любых возможных субъектов обсуждения $A_1, A_2, A_3, \dots, A_{m, \dots}$. В этом случае мы получаем другой вид эквиваленции:

$$[\text{II}] A_1(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{n, \dots}) \leftrightarrow A_2(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{n, \dots}) \leftrightarrow A_3(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{n, \dots}), \leftrightarrow \dots \leftrightarrow A_m(x_1, x_2, x_3, \dots, x_{n, \dots}) \leftrightarrow \dots$$

Приведем несколько примеров фактической общезначимости.

Допустим, признается существование «теплорода» как особого состояния материи (особой «субстанции»), являющегося переносчиком тепла. Он общезначим для С.Карно и для его современников, но затем он утрачивает своё объяснительное значение. Другими словами, понятие «теплород» уходит из употребления в научном языке термодинамики. Мы видим, что понятие теплород было общезначимо для физиков и химиков XVIII и начала XIX в., но не является общезначимым для современных представителей этих дисциплин. То есть оно никак не может быть общезначимо в смысле [II], ибо не является таковым для любого наперед взятого исследователя.

Другой пример связан с существованием девятой планеты солнечной системы «Плутон». С середины XX в. считается, что утверждение о существовании планеты Плутон общезначимо в смысле [I]. Но является ли утверждение о существовании планеты Плутон общезначимым в смысле [II]? После обнаружения десятого небесного тела схожего по своим характеристикам с Плутоном и дискуссии 2005–2006 гг. научное сообщество перестает считать небесное тело «Плутон» планетой. Таким образом, небесное тело «Плутон» больше не является планетой ни в смысле [I], ни в смысле [II].

В смысле [I] Плутон не является планетой в силу новой принятой конвенции сообществом учёных, согласно которой утверждение «Плутон есть планета Солнечной системы» является фактически ложным. В смысле [II] Плутон не является планетой уже потому, что он не обладает даже фактической общезначимостью. То, что неверно для конкретного случая, то не верно и для любого случая.

Конечно, в реальном научном познании ученый очень редко, а в большинстве случаев – никогда не сталкивается с закрытыми классами элементов по двум причинам. Первая связана с тем, что познание никогда не останавливается на конкретном множестве

познающих субъектов¹¹. Вторая связана с тем, что мир, подлежащий познанию, никак не может рассматриваться окончательно познанным. Ярким подтверждением последнего может служить обнаружение в самом конце XX в. так называемой «темной материи», природа которой до сих пор остаётся не выясненной до конца.

3.2. Порочный круг в обосновании эпистемологической общезначимости

Теперь зададим вопрос: на каком основании мы говорим о том, что суждение интерсубъективно обосновано? Ответ, который вытекает из рассмотренного выше таков: *на основании его эпистемологической общезначимости!* Если это действительно так, то мы вправе задать следующий вопрос: на каком основании мы говорим о том, что суждение *эпистемологически общезначимо?*

Ответ, который мы должны услышать от сторонников рассмотренного подхода: *на основании того, что оно интерсубъективно обоснованно* (дословно – на основе того, что *все* (отсюда оно «общее») участники обсуждения *понимают* обсуждаемые положения (их «значения») *идентично*). Получается, что *эпистемологическая общезначимость* обосновывается через *интерсубъективность*, а *интерсубъективность* обосновывается через *эпистемологическую общезначимость*.

Так мы обнаруживаем порочный круг в обосновании «интерсубъективности». В чем причина? В том, что в обосновании интерсубъективно понятой общезначимости мы имеем дело с *индуктивным выводом*. И, следовательно, главная проблема обоснования индукции – выявленная ещё Дэвидом Юмом¹² – круг в обосновании распространяется, как мы только что в этом убедились, и на интерсубъективное обоснование знания. Сторонники интерсубъективного обоснования всегда будут оставаться в положении барона Мюнхгаузена, которые пытаются вытащить самого себя из болота за свои собственные волосы.

С нашей точки зрения, проблема заключается в том, что в рамках интерсубъективного подхода эпистемологическая общезначимость не может получить обоснование потому, что *в основании интерсубъективной процедуры лежит индуктивное обобщение, а не дедуктивный вывод*.

Раз дело обстоит именно таким образом, то случай [II] как имеющий открытый класс утверждений не может быть индуктивно обоснован в принципе. Бесконечный и непериодический класс такое обоснование получить не может. Случай два, как это вытекает, например, из определения общезначимости для логики предикатов, рассмотренный в первом разделе, может быть обоснован только дедуктивным способом. Другими словами, истинность, являющаяся условием общезначимости в формальных теориях, достигается дедуктивным доказательством, а, истинность являющаяся условием общезначимости в формально-содержательных и содержательных теориях, достигается методом эмпирической проверки, то есть, в конечном счете, способом индуктивным.

Примечания

- ¹ См.: Павленко А.Н. Европейская космология. М., 1997. Гл. 3 и 4.
- ² См.: Жданов Г.Б. О так называемой эмпирической невесомости // Вопр. философии. № .
- ³ См.: Павленко А.Н. Конечное Всё бесконечной Вселенной (роль парадоксов интерсубъективного обосновании космологического знания) // Вестник ВИИЕТ. 2007. № 2.
- ⁴ Гильберт Д., Аккерман В. Основы теоретической логики. М., 1947. С. 96–97.
- ⁵ См.: Бочаров В.А., Маркин В.И. Основы логики. М., 2007.
- ⁶ Здесь можно было бы привести огромное количество таких событий: от обыденно-повседневных (излом весла вод водой, миражи в пустыне, атмосферные явления и пр.), до сугубо научных (существование флогистона, эфира и т.д.).
- ⁷ Например, в работе «Теорема о «затылке»» мы показали, что истинность некоторого утверждения никак не зависит от того, проявляется или нет его общезначимость. Любая начинающая теория прежде всего сталкивается именно с этим феноменом: принятые ею положения уже истинны (это показывают будущие подтверждения), но она не является эпистемологически общезначимой. Попросту говоря, её не понимает большинство исследователей. Еще раз подчеркнём: речь не идет о согласии или несогласии с этой теорией, но именно с её непониманием.
- ⁸ См.: Павленко А.Н. Теорема о «затылке» // Вопр. философии. 2005. № 2.
- ⁹ Здесь не следует путать космологическое понятие «центр мира» с геометрическим понятием «центр сферы». Понятие «центр мира» относится к естественным наукам – астрономии и космологии, а понятие «центр сферы» – к формальной математической дисциплине. Соответственно, у этих понятий во многом различное содержание, их объемы пересекаются, но не совпадают.
- ¹⁰ Не следует путать эпистемологическое определение общезначимости с её логическим определением, примеры которого приводились в первом разделе.

- ¹¹ Нам известны только два случая, когда исследователи полагали, что познание заканчивается на их деятельности. Первый случай – это философия Гегеля, полагавшего, что его философская система есть венеч эволюции мирового духа. Второй случай – это физик Р.Дикке, один из авторов антропного принципа, полагавший, что Вселенная эволюционировала вплоть до появления физиков, которые смогли осознать эту эволюцию.
- ¹² Юм, как известно, рассуждал следующим образом. Стронникам индуктивной программы обоснования знания он задавал вопрос: на каком основании вы считаете, что индуктивный вывод (обобщение фактов) является обоснованным? Представители индуктивной программы отвечали: на основании *единообразия природы*. Тогда Юм задавал следующий вопрос: почему вы считаете, что природа единообразна? Стронники индуктивизма отвечали: это вытекает из опыта. Другими словами, представление о «единообразии природы» само является результатом индуктивного вывода. На что Юм резонно замечал: такое обоснование индуктивной программы содержит порочный круг – правомочность индуктивного вывода обосновывается с помощью единообразия природы, а единообразии природы обосновывается с помощью индуктивного вывода.