



УДК 125
<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-196-207>
EDN: KSSRFS

Поступила: 24.01.2025
Принята: 27.05.2025
Опубликована: 03.07.2025

ПРОБЛЕМА БЕСКОНЕЧНОСТИ В ЭВОЛЮЦИИ ФИЛОСОФСКИХ, НАУЧНЫХ И РЕЛИГИОЗНЫХ ВЗГЛЯДОВ

Филатова Мария Игоревна

Московский педагогический государственный университет (Москва)

В статье показано, что проблемой бесконечности задается развитие соотношения науки и религии. В классический период эта проблема была представлена отношением науки и христианства. Именно благодаря идеи христианского Бога в европейской интеллектуальной культуре впервые произошла легализация актуальной бесконечности. Попытки основателей новоевропейской науки найти положительное понимание актуальной бесконечности в пределах только человеческого разума должны были стать тем самым решающим революционным шагом, который в истории генезиса науки так и остался несостоявшимся, в связи с чем сегодня предлагают пересмотреть саму концепцию научной революции XVII в. Крушение классики ознаменовалось тем, что вместо актуальной бесконечности заявила о себе бесконечность потенциальная, которая и стала парадигмальным ядром неклассической эпистемологии, а также основанием для установления параллелей с эпистемологией и онтологией буддизма. Последнее выглядит перспективным и обнадеживающим ресурсом, поскольку оправдывает проблематичные с точки зрения классики представления неклассической эпистемологии апелляцией к древневосточной мудрости как традиции более древней, чем христианство. В статье показано, что несмотря на это, для западноевропейской традиции характерны преимущественные позиции в интерпретации и оценке особенностей эпистемологической неклассики, т.к. именно западноевропейской традиции доступна полнота видения проблемы актуальной бесконечности, включающей потенциальную бесконечность в качестве нежелательного следствия своего развития.

Ключевые слова: проблема актуальной бесконечности, генезис науки XVII в., отношение науки и религии, христианство, буддизм, потенциальная бесконечность, современная эпистемология.

Для цитирования:

Филатова М.И. Проблема бесконечности в эволюции философских, научных и религиозных взглядов // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2025. Вып. 2. С. 196–207.
<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-196-207>. EDN: KSSRFS

<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-196-207>

Received: 24.01.2025
Accepted: 27.05.2025
Published: 03.07.2025

THE PROBLEM OF INFINITY IN THE EVOLUTION OF PHILOSOPHICAL, SCIENTIFIC AND RELIGIOUS VIEWS

Maria I. Philatova

Moscow Pedagogical State University (Moscow)

The author shows that the problem of infinity vectors the development of the relationship between science and religion. In the classical period, this problem was represented by the relationship between science and

Christianity. It was thanks to the idea of the Christian God that the legalization of actual infinity took place in European intellectual culture for the first time. The attempts of the founders of new European science to find a positive understanding of actual infinity solely within the limits of the human mind were supposed to be the most decisive revolutionary step in the history of the genesis of science. This step, however, was not realized, and therefore the very concept of the scientific revolution of the 17th century is undergoing revision. The collapse of the classics was marked by the fact that instead of actual infinity, potential infinity asserted itself, which became the paradigmatic core of non-classical epistemology, as well as the basis for establishing parallels with the epistemology and ontology of Buddhism. The latter seems to be a promising and encouraging resource, since it justifies those concepts of non-classical epistemology that have been considered problematic by the classics through referring to ancient Eastern wisdom as a tradition older than Christianity. The author shows that despite this, the Western European tradition is characterized by predominant positions in the interpretation and evaluation of the features of epistemological non-classics, since it is the Western European tradition that provides the completeness of vision of the problem of actual infinity, including potential infinity as an undesirable consequence of its development.

Keywords: the problem of actual infinity, the genesis of science in the 17th century, the relationship between science and religion, Christianity, Buddhism, potential infinity, modern epistemology.

To cite:

Philatova M.I. [The problem of infinity in the evolution of philosophical, scientific and religious views]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofia. Psihologiya. Sociologiya* [Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology], 2025, issue 2, pp. 196–207 (in Russian), <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-196-207>, EDN: KSSRFS

Введение

Вопрос о том, почему научная революция XVII в. произошла именно в христианской Европе, до сих пор привлекает внимание исследователей¹. Вопрос этот осложняется тем, что научное мировоззрение, вытеснив религиозное в ходе секуляризации, обесценило значение тех «ссылок на Бога», к которым активно прибегали создатели науки для обоснования самой ее возможности. При этом идея христианского Бога в аргументации основателей науки фигурировала далеко не в качестве отживающего свой век рудимента, но имела основополагающее значение, т.к. с ней была связана идея актуальной бесконечности, благодаря привлечению которой стало возможно формирование научного мышления новоевропейского типа. Его проект угадывается уже в онтологической концепции Николая Кузанского, впервые сделавшего актуальную бесконечность предметом рационального дискурса [Ахутин А.В., 1988, с. 51]. Идея Бога как бесконечности и совершенства имела решающее значение для *cogito* Декарта, т.к.

именно благодаря претензии на единство с ней *cogito* стало выражением идеи новоевропейского субъекта познания. Галилей в своем различении интенсивного и экстенсивного познания также пытался доказать возможность причастности конечного человеческого познания к актуально бесконечному познанию Бога. Все такого рода претензии творцов науки определили собой то новое, что явила собой наука XVII в.

После того, как секуляризация сделала «ссылки на Бога» недействительными, идея актуальной бесконечности, вошедшая в «плоть» научного познания, оказалась подвешенной в воздухе в том смысле, что теперь было непонятно, в чем состоит оправдание этой нереализуемой идеи, как теперь понимать ее отношение к конечному человеческому разуму и миру? Соблюдено ли оно, к примеру, в различии абсолютной и относительной истины в классической теории познания? И если актуальная бесконечность уже нерелевантна научному познанию, то можно задаться вопросом, что теперь занимает ее место и как к этому можно относиться с учетом значения идеи актуальной бесконечности для генезиса науки? В статье будет показано, что по причине нереализуемости актуальной бесконечности вне теологического контекста на ее месте обнаруживает-

¹ Так, предметом рассмотрения уже стал вопрос, почему научная революция произошла, к примеру, не в Китае [Sivin N., 1984].

ся бесконечность потенциальная, подрывающая основания классической науки. В связи с последним обстоятельством многим сегодня представляется перспективным путь переосмыслиния статуса потенциальной бесконечности на основе апелляции к альтернативной христианству и благоприятствующей этому религии буддизму. Однако насколько такая переориентация оправдана с точки зрения самой проблемы актуальной бесконечности?

Но прежде следует прояснить некоторые обстоятельства, связанные с поставленными вопросами.

Полнота досекулярного и пустота постсекулярного соотношения науки и религии

Сегодня проблема влияния христианства на генезис науки осложняется следами исторических обстоятельств, в той или иной мере провоцирующих предвзятое отношение к ней. Во-первых, известно, что в истории науки авторитет церкви заявил о себе как о темной воинственной силе, сдерживающей первые шаги творцов новоевропейской науки (внесение труда Коперника в индекс запрещенных книг, суд над Галилеем). Во-вторых, в результате секуляризации культуры язык классической научной рациональности стал именно тем языком, который известен нам сегодня. В этом смысле секуляризация стала своего рода демаркационной линией, отделяющей науку от ненауки, представленной смесью научных и теологических представлений. Влияние этого обстоятельства сегодня сказывается в том, что время научной революции было предложено сдвинуть к XVIII в. Эндрю Каннингем и Перри Уильямс в 1993 г. предположили, что наука возникла в конце XVIII – начале XIX в. (1760–1848 гг.) [Orthia L.A., 2016, р. 354]. С этим согласился Дидерик Рэйвен, выразивший мнение, что события XVII в. не были столь значительными, если смотреть со сравнительной и цивилизационной точки зрения [Raven D., 2011, р. 450–451]. Ввиду этого находящееся «по ту сторону» демаркационной линии тем самым как бы предполагается навсегда преодоленным в развитии науки и к нему не принято возвращаться.

Все это характерно для классической эпистемологии и науки. Однако принимая во внимание, что на смену классической эпистемоло-

гии и науки пришла неклассическая наука и эпистемология, в которой выразилось разочарование в ожиданиях и возможностях классики, следовало бы предположить, что крушение классики должно отразиться на устойчивости демаркационной линии, отделившей классическую эпистемологию от тех теологических представлений², от связи с которыми она, как тогда казалось, смогла освободиться. Следствием этого должно было стать возрождение оставленных по ту сторону демаркационной линии вопросов. Нечто подобное и произошло в постпозитивизме П. Фейерабенда, заявившего, что «необходимо пересмотреть наше отношение к мифу, религии, магии, колдовству и ко всем тем идеям, которые рационалисты хотели бы навсегда стереть с лица земли» [Фейерабенд П., 2007, с. 299].

Этот пример радикального отрицания строгости демаркации науки и ненауки демонстрирует необратимость произведенных секуляризацией последствий. Так, если Николай Кузанский в своем «ученом незнании» еще находил язык для выражения находящихся по ту сторону демаркационной черты смыслов, то методологический анархизм Фейерабенда уже совершенно к этой области «слеп». Невозможность выделить какие-либо ее качественные характеристики, способные стать ориентирами в поиске пути познания истины, и выражается П. Фейерабенном в отрицательном эпистемологическом принципе «anything goes».

Более открыто о современной «слепоте» к той области, которая находится за пределами освещенного «светом разума», но выход в которую сегодня стал беспреятственным, говорит К. Мейясу. Он говорит о становлении религиозным мышления или «религизации» разума, вводя этот термин как симметричный рационализации, но обозначающий стремление мышления в противоположную сторону [Мейясу К., 2015, с. 64]. Такая религизация, по словам Мейясу, «означает современную фигуру ... подчинения мышления набожности с помощью особого способа разрушения метафизики. Таков смысл деабсолютизации: мышление не доказывает более

² Представление о бесконечном всемогуществе и разуме Бога, к которому активно апеллировали творцы науки, как об этом более подробно будет сказано ниже.

a priori истинность содержания определенной набожности, но устанавливает равное и эксклюзивное право любой набожности иметь объектом окончательную истину» [Мейясу К., 2015, с. 66]. После того как принцип достаточного основания вышел из употребления как неспособный открывать абсолют, абсолют сам заявил о себе, но уже как «пустой объект символа веры» [Мейясу К., 2015, с. 67].

Напомним, что в противоположность современной «слепоте» прежняя «духовная зрячость» позволила Николаю Кузанскому в труде «Об ученом незнании» на основании привлечения теологической аргументации впервые сделать категорию актуальной бесконечности предметом осмыслиенного дискурса. Вслед за Кузанским к этой категории обращались такие творцы науки, как Галилей и Декарт. Более подробно о значении категории актуальной бесконечности для возможности математического естествознания будет сказано ниже.

Ослабление строгости демаркации науки и ненауки на фоне процесса обратного секуляризации, но осложненного «слепотой» к находящемуся «по ту сторону» демаркационной черты, приводит сегодня к возрастианию интереса к восточной мудрости, прежде всего к буддизму. Казалось бы, для классической науки тема соотношения науки и религии подразумевала прежде всего соотношение науки и христианства, т.к. именно христианство непосредственно повлияло на возможность генезиса науки. Однако по отношению к неклассической науке тему соотношения науки и религии сегодня раскрывают через соотношение науки и буддизма. Такой поворот темы взаимодействия науки и религии оправдан тем, что им разрывается преемственность исходной для генезиса науки проблематики, и тем самым отпадает необходимость возврата к характерным для этого этапа вопросам соотношения науки с религией христианства. Последнее может повлечь за собой необходимость очень серьезного пересмотра не только самой возможности науки в ее состоявшейся секуляризованной форме, но и более широких связанных с этим вопросов, как, например, вопроса о значении и месте христианства в западноевропейской цивилизации.

В отличие от этого поворот темы соотношения науки и религии к буддизму, наоборот, укрепляет позиции современной эпистемологии

и науки, легитимируя их апелляцией к восточной мудрости. Последняя в этом случае выступает своего рода новым ресурсом, способным обеспечить положительной интерпретацией те нововведения неклассической эпистемологии, которые не вписываются в западноевропейскую эпистемологическую традицию от античности до Нового времени (где цель науки — искание объективной истины)³, и тем самым как будто свидетельствуют о некоторой проблеме, возникшей в связи с эпистемологической неклассикой.

Потенциальная бесконечность в буддизме и современной науке: онто-эпистемологические параллели

Буддийский лидер Далай-лама XIV в своей книге «Вселенная в одном атоме. Наука и духовность на службе мира» определяет целью диалога науки и буддизма создание целостной картины мира. Автор книги заявляет научную перспективность буддийской философии пустотности, на основе которой может быть создана «непротиворечивая модель понимания реальности» [Далай-лама, 2018, с. 102].

Онто-гносеологические положения буддизма и неклассической науки обнаруживают между собой существенные сходства. Так, не претендую на строгость аналогии, утверждают, что «представление современной физики о делении вещества на все более мелкие части, которые затем и вовсе растворяются, превращаясь в волны, подобно свету, можно с долей условности сравнить с буддийской философией аналитического понимания пустоты, рангтонг, согласно которой все явления пусты по своей природе» [Рутковская М.В., 2012, с. 158].

Так же и планетарная модель атома демонстрирует, что в твердых телах «пустоты» оказалось гораздо больше, чем вещества, т.к. атом практически «пуст» [Рутковская М.В., 2012, с. 157].

Рангтонг является первым из трех уровней понимания пустоты в буддизме и означает «пу-

³ Объективность в познании как независимость от субъекта проявилась на заре философии в открытии греками понятия (дословно по-ятия как хватания умом некоторого неизменного основания). Впоследствии представления о неизменном основании познания развивались и достигли апогея в математическом естествознании Нового времени.

стой по своей сути». Второй уровень — шентонг — означает «пустота и более того». Ему в современной физике соответствует идея физического вакуума как пустоты, наполненной энергией [Рутковская М.В., 2012, с. 159].

Но прежде всего неклассика характеризуется трансформацией роли субъекта в познании. Если для классической теории познания объект познания признавался имеющим независимое от субъекта существование, то неклассическая теория познания рассматривает объективную реальность в качестве сращенных с активностью субъекта «объектов-кентавров по признаку различия “внешнего” и “внутреннего”» [Мамардашвили М.К., 2010, с. 50].

Предельным случаем этой особенности неклассической эпистемологии является радикальный эпистемологический конструктивизм, называющий себя эпистемологией без онтологии по причине отказа от утверждений онтологического характера. Так, с одной стороны, радикальный конструктивизм говорит о замкнутой на себе аутопоэтической системе, компоненты которой связаны циклической причинностью, постоянно порождают и преобразуют друг друга, а с другой стороны, радикальный конструктивизм обходит молчанием то, что находится за пределами аутопоэтической системы. В этом смысле отвергая обвинения в солипсизме, радикальные конструктивисты признают себя продолжателями традиции скептицизма в западноевропейской традиции и придерживаются принципа воздержания от суждений [Щоколов С.А., 2000]. В то же время сама собой напрашивается и аналогия с онто-гносеологическими представлениями буддизма, где помимо всего прочего восполняются умолчания радикального конструктивизма. Так, Ваджраяна различает, с одной стороны, *относительную реальность*, внешний мир явлений, **безначальный и бесконечный** поток взаимозависимого возникновения дхарм, а с другой — пустоту как *окончательную реальность* и истинную природу всех явлений. При этом, согласно буддизму, сознание участвует в порождении материи как зависимого от него феномена, само являясь непрерывным потоком изменений.

Еще одной проблемой современной эпистемологии, прояснение которой отсылает к онтологии буддизма, является эпистемологический релятивизм.

Эпистемологический релятивизм не вписывается в западноевропейскую эпистемологическую традицию по той причине, что им предполагается возможность нарушения закона непротиворечия, которая была запрещена еще Аристотелем. Г.Д. Левин подчеркивает, что в случае релятивизма речь идет именно «о высказываниях, исключающих друг друга по закону противоречия» [Левин Г.Д., 2012, с. 41] и что «этот факт иногда пытаются “заговорить”, но без его строгой констатации дальнейшее обсуждение релятивизма не имеет смысла» [Левин Г.Д., 2012, с. 41]. Однако в случае сведения сути проблемы релятивизма к нарушению закона непротиворечия, становится непонятно, зачем вообще говорить о нем как об отдельной проблеме? И если о релятивизме все же говорят, то возникает вопрос, на каком основании становятся возможны разные суждения об одном и том же?

Чаще всего критики релятивизма пытаются обличить мнимость ситуации, когда якобы становятся возможны разные высказывания относительно одного и того же. Видимость такой ситуации возникает в современной науке. В этом случае проблема релятивизма нейтрализуется за счет выявления того, что «одно», к которому относятся различные суждения, на самом деле представлено множественностью сторон, аспектов, уровней, фрагментов и т.д., по отношению к которым и находят соответствие различающиеся между собой суждения. Так, по словам Е.А. Мамчур, «существование различных уровней организации материи и различных теорий, каждая из которых описывает один из уровней (мир малых скоростей и макротел описывается классической механикой; мир больших скоростей — теорией относительности; микромир — квантовой теорией) отнюдь не ведет к релятивизму и не является основанием для него. Повторяем, о релятивизме можно было бы говорить, если бы по поводу *каждого* из этих уровней реальности были бы сформулированы *различные* теории, и все эти теории полагались бы *равноценными*» [Мамчур Е.А., 2004, с. 15]. Однако нейтрализация проблемы релятивизма на основе выявления множественности там, где предполагалось нечто одно, может обернуться, наоборот, радикализацией этой проблемы, т.к. полагание множества на месте «одного» оставляет открытый вопрос о его ко-

нечности или бесконечности. И если допустить, что множество уровней, аспектов, сторон, фрагментов и т.п. реальности является открытым и **потенциально бесконечным**, о котором нельзя говорить как об «одном и том же», то тем самым провоцирующая проблему релятивизма допустимость разных высказываний о нем уже не блокируется законом противоречия и делает проблему релятивизма актуальной проблемой современной эпистемологии.

Такие перспективы, только сегодня открытые в западноевропейской эпистемологии, оказываются созвучны древней буддийской мудрости, согласно которой «не существует абсолютного начала как первопричины сансары, она **безначальна и бесконечна** и с точки зрения пространственно-временного континуума, и с точки зрения причинности» [Павлова Д.В., 2021, с. 30]. Как видно, категория потенциальной бесконечности становится сегодня тем, что сближает современную науку и буддизм, что обнаруживается на месте актуальной бесконечности, неоправданно допущенной создателями новоевропейской науки в попытках обосновать возможность науки с помощью теологических спекуляций. Соответственно, прояснение соотношения актуальной и потенциальной бесконечности способно пролить свет на пути взаимодействия с религией новоевропейской и современной науки.

Генезис науки как новоевропейский проект секуляризации актуальной бесконечности

Еще на заре философии была осознанна парадоксальность категории актуальной бесконечности, совмещающей несовместимые противоположности — актуальность и незавершенность (бесконечность). Являясь противоречивым понятием, актуальная бесконечность отвергалась создателем формальной логики Аристотелем из Стагиры. Согласно Аристотелю, актуально бесконечное не может быть ни помыслено, ни воспринято чувствами [Аристотель, 2007, с. 58–63]. В целом в античности категория актуальной бесконечности оставалась под запретом. С приходом христианства ситуация меняется. Христианский Бог-Творец как превосходящий все тварное, временное и конечное признается актуально бесконечной сущностью и становится предметом апофатического (отрицательного) богословия.

Но у Николая Кузанского Бог-Творец как не-постижимое трансцендентное начало мира становится предметом рационального дискурса. В его ученом незнании божественное Ничто впервые становится положительным понятием — минимумом мира, или точкой, выражающей бесконечную простоту трансцендентного миру Бога. В то же время эта точка-минимум оказывается стяженной бесконечностью всех своих беспредельных возможностей развертывания и в этом смысле совпадает с максимумом. Между абсолютным минимумом, совпадающим с абсолютным максимумом, находится мир конечных форм и вещей, допускающих «превышающее и превышаемое» [Кузанский Н., 2011, с. 14].

Таким образом, представленное в ученом незнании соотношение конечного с актуально бесконечным делает последнее осмысленным понятием, т.к. показывает, что составляющие его противоположности — минимум (как простота и единство) и максимум (как бесконечное многообразие) — несовместимые с точки зрения конечного мира, совпадают в себе. Недостижимая «внутри» конечного мира полнота возможностей развертывания минимума имеет место лишь в максимуме. Но поскольку ум человека, по Кузанскому, есть «образ Божественного ума, простейший среди образов Божественного свертывания» [Кузанский Н., 1979, с. 397–398], он свертывает старый мир «Августина и Аквината, мир сущностей, субстанциальных (неизмеримых, качественных) форм, а развертывает уже иной мир, мир однородных измеримостей, возможных мер» [Ахутин А.В., 1988, с. 48], т.е. свертывая в точку, он развертывает в бесконечность. «В максимальном единстве свернуто не только число, как в единице, но все вообще: как в развертывающем единицу числе нет ничего, кроме этой единицы, так во всем существующем мы не находим ничего, кроме максимума» [Кузанский Н., 2011, с. 64]. Тем самым Кузанский по-своему решает проблему Парменида, оставившего две части своей поэмы «О природе» разрозненными, где в первой части излагается его учение о Едином, а во второй — его натурфилософские воззрения. Попытку найти путь объединения мыслимого «по истине» и существующего «по природе» (как единого и многого) предпринимает ученик Парменида Зенон. Он задается проблемой неделимой единицы, обладающей приро-

дой Единого, и исследует возможность ее нахождения среди существующего в чувственном мире (как об этом будет сказано ниже), при том что все существующее имеет величину, а величина по определению, впервые данному Зеноном⁴, до бесконечности делима. Зенону, по сути, принадлежит первая (неудавшаяся) попытка математизации природы, которая была возобновлена только в XVII в. благодаря вкладу Николая Кузанского в решение проблемы актуальной бесконечности. Ответом на проблему Парменида (единого и многого) у Кузанского становится принцип «все во всем». Ему соответствует представление о том, что единица (минимум), обладающая природой Единого, развертывается не просто во многое, а в бесконечность как в полноту природы того же Единого, или максимума, совпадающего с минимумом. В универсуме Николая Кузанского каждая существующая вещь имеет перспективу стать в максимуме «всем, чем она может быть», т.е. стать неизменной. Именно ввиду этой перспективы становится допустимо говорить о возможности применения математики к чувственно воспринимаемому миру. По мнению А. В. Ахутина, в онтологическом проекте Кузанского нетрудно распознать «черты новой природы, равно как и нового мышления» [Ахутин А.В., 1988, с. 51]. Единственная проблема, которую Николай Кузанский оставил в наследие новоевропейской эпохе, — это проблема статуса самого знания о таком преображенном мире. Как известно, для Кузанского оно было «ученым незнанием». Но реализация проекта математического естествознания требовала сделать это «ученое незнание» «ученым знанием», т.е. найти рациональное объяснение возможности преображения конечного мира на основе актуальной бесконечности, возможности связи того и другого. Кузанский же основывал ее на теологических, а не логических аргументах. По словам П.П. Гайденко, «Кузанец совершает здесь “скачок”, никакой логикой не объяснимый» [Гайденко П.П., 1998, с. 55].

Новым ресурсом для установления связи между конечным и актуально бесконечным в Новое время становится эксперимент, одним из теоретиков которого был Галилей. Он связывал

с экспериментом перспективы преображения конечной природы, отраженные в принципе Кузанского «все во всем». Как показывает В.С. Библер, подобное преобразование, по Галилею, предполагает *двусторонний* процесс, представляющий собой, с одной стороны, разрушение конечного «экстраполяцией на бесконечность», а с другой стороны, наоборот, восстановление разрушенного конечного через «обнаружение в конечном бесконечного» [Библер В.С., 1991, с. 193]. В последнем случае мы можем говорить о конечной бесконечности, или что то же самое, актуальной бесконечности. В итоге, по Галилею, «...природа (как всеобщее, бесконечное, беспредельное, как целостность этого беспредельного) воспроизводится в каждой точке познания» [Библер В.С., 1991, с. 171]. После преобразования природы конечного экстраполяцией на бесконечность, каждая точка познаваемой реальности становится минимумом, совпадающим с максимумом, по Кузанскому.

Как же, по Галилею, актуально бесконечное «встречается» с конечным, если между тем и другим непреодолимый разрыв? В.С. Библер утверждает, что здесь «слово за мысленным экспериментом, продолжающим “разряжение среды” или “сведения тела в точку” за пределы практически возможного. Так возникает (изобретается? открывается?) иной мир — мир “идеальных объектов”, в котором сразу же — логический скачок! — выводы теряют вероятностный характер и приобретают “абсолютную достоверность”...» [Библер В.С., 1991, с. 185]. Но понятие о такого рода «логическом скачке» через бесконечность не ведет к открытию ее конца, но, наоборот, уже включает в себя понятие о нем, т.е. понятие о конце бесконечности, или об актуальной бесконечности. Ведь иначе такой «скачок» не будет иметь смысла, т.к. будет совершен в пустоту. И если Кузанский, совершая его, находит ему оправдание в допущениях теологического характера, то у Галилея он освобождается от теологического контекста и оказывается уже ни на чем не основанным. Поэтому, несмотря на то, что Р.Е. Баттс определяет философскую (онтологическую и гносеологическую) задачу Галилея как необходимость показать, «что опыт, который возникает в эксперименте, суть опыт математический, т.е. допускающий математическое, количественное

⁴ Оно сохранилось у Аристотеля [Аристотель, 2022, с. 78–79].

выражение» [Петрова Т.М., 1989, с. 119], он приходит к выводу, что философская программа Галилея «была пропагандистской и, соответственно, логически неупорядоченной» [Петрова Т.М., 1989, с. 118].

Рене Декарт был еще одним философом и создателем новоевропейской науки, кто пытался найти решение проблемы актуальной бесконечности. По праву оценивая значение теологической аргументации в рассуждениях об актуальной бесконечности, Декарт начинает с нее. Так, он говорит, что «Бог — всеблагий источник истины и раз мы созданы им, то дарованная им нам способность отличать истинное от ложного не может нас вводить в заблуждение, если только мы правильно ею пользуемся...» [Декарт Р., 1950, с. 542]. Как видно, христианские представления о человеке как образе Творца обуславливают оптимистический взгляд Декарта на проблему связи конечного и бесконечного, который находит выражение в его принципе *cogito*. Утверждение «Я мыслю, следовательно, существую» у Декарта имеет значение неустранимой точки опоры, которая должна была стать усовершенствованным⁵ вариантом точки-минимума Кузанского. Так же как у Кузанского точка совпадает с бесконечностью, так и Декарт обнаруживает в Я-*cogito* присутствие идеи Бога как всесовершенного существа, что и позволяет ему выйти из тупика скептицизма. При этом восприятие идеи Бога как бесконечности и совершенства через идею *cogito* существенно меняет первую, сообщая ей некоторые черты последней, а именно ее простоту и единство. Вследствие этого понятие бесконечности как будто получает определенность и становится положительным понятием, которое Декарт теперь начинает использовать самостоятельно, придавая ему уже значение первоначала по отношению к идеи *cogito*, а не следствия из нее. Тем самым понятие бесконечности становится уже вполне полноценным понятием, так что допущение связи с ним со стороны *cogito* способно наделить последнее качествами первого. Так, Декарт пишет: «Я не должен считать, будто я не воспринимаю бесконечное с помощью истинной идеи, а воспринимаю его лишь путем отрицания конечно-

го — как я воспринимаю покой и тьму через отрицание движения и света; ибо, напротив, я отчетливо понимаю, что в бесконечной субстанции содержится больше реальности, чем в конечной, и потому во мне некоторым образом более первично восприятие бесконечного, нежели конечного, или иначе говоря, мое восприятие Бога более первично, нежели восприятие самого себя» [Декарт Р., 1994, с. 38].

И все же сложно говорить о том, что Декарту удалось в своем принципе Я-*cogito* воспроизвести нечто подобное абсолютному минимуму Кузанского, совпадающему с бесконечностью максимума. В обосновании такого совпадения Декарту не удалось избежать порочного круга. Об этом ему говорили еще современники. В наши дни об этом еще раз напоминает Поль Рикер в статье «Кризис когито». Он пишет: «Если в нашем первоначальном сознании исходное и нерасторжимое единство идеи “Я” как конечности и несовершенства и идеи Бога как бесконечности и совершенства, то каким образом может сформироваться исходная уверенность в мнимом неведении относительно такого единства... либо *cogito* имеет значение основоположения, что, однако, имеет значение бесплодной истины, из которой можно делать какие-либо выводы лишь порвав с порядком доводов разума; либо *cogito* как ограниченное бытие происходит из идеи совершенства и первая причина утрачивает таким образом свой ореол исходного основания» [Рикер П., 1997, с. 24–25]. Казалось бы, при такой разоблачающей критике принцип *cogito* мог бы сохраниться в истории философии в лучшем случае как еще одно свидетельство невозможности рационального представления связи конечного и актуально бесконечного. Однако его значение оказалось для истории философии, наоборот, определяющим, как, впрочем, и значение новоевропейской идеи эксперимента для естествознания. Т.И. Ойзерман называет *cogito* эпохальным философским манифестом [Ойзерман Т.И., 1997], задавшим новоевропейской философии магистральное направление развития.

Таким образом, несоответствие статуса проблемы актуальной бесконечности (не решена) тому определяющему значению, которое она имела для формирования новоевропейской научной рациональности, дает основание именно здесь искать причину крушения идеалов классической рациональности.

⁵ В том смысле, что оказывается уже не запредельным для конечного мира, но совпадает с конечным человеческим сознанием.

Выше было показано, что на этапе генезиса науки XVII в. допущение реализуемости актуальной бесконечности было неоправданным допущением. Тогда возникает вопрос, имеет ли такого рода неоправданное допущение какие-либо последствия? Ответ на него был дан Зеноном Элейским, впервые исследовавшем вопрос о соотношении конечного и актуально бесконечного в этой перспективе. В рамках рассуждения от обратного Зенон допускал возможность перехода от одного к другому, результатом которого должно было стать «превращение» делимого в неделимое. Если все существующее «по природе» имеет величину, которая до бесконечности делима, то существующее «по истине» имеет природу неделимого единого. Возможность перехода от одного к другому зависит от вопроса о реализуемости актуальной бесконечности, т.к. в случае положительного ответа на него процесс бесконечно-го деления должен завершиться обнаружением неделимого. Исследование вопроса о «конце» бесконечного процесса деления Зенон проводит на основе дихотомии. Такое название носит апория Зенона «Дихотомия». Другая его апория — «Ахиллес и черепаха» — не отличается принципиально от «Дихотомии» [Кессиди Ф.Х., 2003, с. 279]. Ф.Х. Кессиди показывает, как решение трудности заключенной в апории «Стрела» также переходит в апорию «Дихотомия» [Кессиди Ф.Х., 2003, с. 283]. Рассуждая от обратного, Зенон исходил из возможности перехода от существующего по природе к существующему по истине, возможности «превращения» одного в другое. Он допускал, что весь путь, уже пройденный телом в ходе его эмпирического движения, может быть также пройден и бесконечно возобновляющимся дихотомическим делением. Обнаружение неделимого в «конце» бесконечного процесса дихотомического деления означало бы, что физическая природа изменилась и из конечной стала актуально бесконечной, из природы делимой стала природой, состоящей из неделимых, т.е. из физической стала математической.

Но поскольку такого рода изменение природы конечного предполагалось рассуждением от обратного, то в итоге оно должно было показать как раз невозможность этого изменения, т.е. то, что конечная физическая природа остается неизменной. Вместо этого Зенон вынужден был

признать именно ее изменение, которое и обусловило неожиданный апорийный результат его аргументации, когда оказалось, что конечная величина пройденного телом пути стала потенциально бесконечной, а потому путь, *уже* пройденный телом, не может быть им пройден.

Открытая Зеноном закономерность распада конечного в потенциально бесконечное при неоправданном допущении актуальной бесконечности имеет универсальное значение. Она воспроизводится в христианстве и находит отражение в притче о званых на брачный пир (Мф. 22:1–14). Здесь задействованы понятия: земной (конечной) природы, ее преображенного (обожженного) состояния и тьмы кромешной (или внешней), куда низвергается один из присутствующих, неоправданно признавший себя преображенным, а на самом деле «не имеющий одеяния брачного». Эта же закономерность распада конечного в потенциально бесконечное при неоправданном допущении актуальной бесконечности воспроизводится в истории генезиса науки и современного кризиса ее оснований, образуя собой всю сложность взаимоотношений классической и неклассической эпистемологии. Выше были проведены параллели между онто-гносеологическими положениями буддизма и неклассической эпистемологией и наукой именно на основании потенциальной бесконечности, определяющей специфику и того, и другой (выше в соответствующих местах текста характерные для потенциальной бесконечности определения были выделены жирным шрифтом). Отметим также, что категория потенциальной бесконечности привлекается сегодня в качестве ресурса для пересмотра унаследованных от классической философии проблем в конструктивном реализме и спекулятивном реализме (нетотализуруемое трансфинитное у К. Мейясу). В силу этого следует признать, что те обусловленные спецификой категории потенциальной бесконечности особенности неклассической эпистемологии и науки, в которых сегодня усматривают сходство с онто-гносеологическими положениями буддизма, уже имеют ресурсы для осмыслиения в рамках самой западноевропейской философии.

Заключение

Таким образом, западноевропейская философия располагает всеми необходимыми ресурсами

для объяснения как возможности генезиса науки, так и неизбежности современного кризиса ее оснований со всеми характерными его проявлениями. В онтологии буддизма по-своему выражается отношение к универсальной оппозиции актуальной и потенциальной бесконечности. Но кажущаяся предпочтительность данной рецепции проблемы потенциальной бесконечности западноевропейскому подходу объясняется тем, что не затрагивая всей глубины проблемы потенциальной бесконечности как нежелательного следствия неоправданного допущения актуальной бесконечности, а главное, признаваясь *истиной* древневосточной мудрости, она тем самым легитимирует в качестве «истинных» онто-гносеологические представления современной науки, для которых потенциальная бесконечность оказывается парадигмальным основанием. Однако с позиции до-ступной западноевропейской традиции полноты проблемы актуальной бесконечности, включающей потенциальную бесконечность в качестве нежелательного следствия развития проблемы актуальной бесконечности, можно видеть, что привлечение самобытных взглядов буддизма для интерпретации особенностей современного этапа развития проблемы актуальной бесконечности в рамках западноевропейской традиции только дезориентирует современную эпистемологию еще больше.

Список литературы

- Аристотель.* Метафизика / пер. с древнегреч. А.В. Кубицкого. М.: Эксмо, 2022. 448 с.
- Аристотель.* Физика / пер. с греч. и примеч. В.П. Карпова. М.: КомКнига: URSS, 2007. 230 с.
- Ахутин А.В.* Понятие «природа» в античности и в Новое время («фюсис» и «натура»). М.: Наука, 1988. 208 с.
- Библер В.С.* Кант – Галилей – Кант (Разум Нового времени в парадоксах самообоснования). М.: Мысль, 1991. 320 с.
- Гайденко П.П.* К вопросу о генезисе новоевропейской науки // Философия науки. 1998. Вып. 4. С. 52–60.
- Далай-лама.* Вселенная в одном атоме. Наука и духовность на службе мира / пер. с англ. С.М. Хоса; отв. ред. Н.В. Иноземцева. М.: Сохраним Тибет, 2018. 256 с.
- Декарт Р.* Начала философии // Декарт Р. Избранные произведения / пер. с лат. и фр. М.: Политиздат, 1950. С. 409–544.
- Декарт Р.* Размышления о первой философии / пер. с лат. С.Я. Шейнман-Топштейн // Декарт Р. Сочинения: в 2 т. М.: Мысль, 1994. Т. 2. С. 3–72.
- Кессиди Ф.Х.* От мифа к логосу: становление греческой философии. СПб.: Алетейя, 2003. 360 с.
- Кузанский Н.* Об ученом незнании / пер. с лат. В.В. Бибихина. М.: Академ. проект, 2011. 159 с.
- Кузанский Н.* Простец об уме / пер. с лат. А.Ф. Лосева // Кузанский Н. Сочинения: в 2 т. М.: Мысль, 1979. Т. 1. С. 385–444.
- Левин Г.Д.* Релятивизм и реляционизм (к истории проблемы) // Релятивизм, плюрализм, критицизм: эпистемологический анализ / отв. ред. В.А. Лекторский. М.: Ин-т философии РАН, 2012. С. 40–60.
- Мамардашили М.К.* Классический и неклассический идеалы рациональности. СПб.: Азбука, 2010. 288 с.
- Мамчур Е.А.* Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). М.: Ин-т философии РАН, 2004. 242 с.
- Мейясу К.* После конечности: Эссе о необходимости контингентности / пер. с англ. Л. Медведевой. Екатеринбург: М.: Кабинетный ученый, 2015. 196 с.
- Ойзерман Т.И.* Cogito Декарта — эпохальный философский манифест // Бессмертие философских идей Декарта: материалы Междунар. конф., посвящ. 400-летию со дня рождения Рене Декарта / отв. ред. Н.В. Мотрошилова. М.: Ин-т философии РАН, 1997. С. 45–57.
- Павлова Д.В.* Философский принцип взаимозависимого возникновения в буддийской философии // Финиковый компот. 2021. Вып. 16, ч. 1. С. 28–34. DOI: <https://doi.org/10.24412/2587-9308-2021-16-28-34>
- Петрова Т.М.* Баттс Р.Е. Тактика пропаганды Галилея в пользу математизации научного опыта // Методологические принципы современных исследований развития науки (Галилей): реферат. сб. / отв. ред. Л.М. Косарева. М.: Изд-во ИНИОН РАН, 1989. С. 114–128.
- Рикер П.* Кризис Cogito / пер. с фр. О.И. Мачульской // Бессмертие философских идей Декарта: материалы Междунар. конф., посвящ. 400-летию со дня рождения Рене Декарта / отв. ред. Н.В. Мотрошилова. М.: Ин-т философии РАН, 1997. С. 14–30.
- Рутковская М.В.* Буддизм и физика // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. 2012. № 1. С. 152–160.
- Фейерабен П.* Против метода. Очерк анаристской теории познания / пер. англ. А.Л. Никифорова. М.: ACT, 2007. 416 с.

Цоколов С.А. Дискурс радикального конструктивизма: Традиции скептицизма в современной философии и теории познания. Мюнхен: PHREN, 2000. 332 с.

Orthia L.A. What's wrong with talking about the scientific revolution? Applying lessons from history of science to applied fields of science studies // Minerva. 2016. Vol. 54, iss. 3. P. 353–373. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11024-016-9299-4>

Raven D. What needs to be explained about modern science? // The British Journal for the History of Science. 2011. Vol. 44, iss. 3. P. 449–454. DOI: <https://doi.org/10.1017/s0007087411000677>

Sivin N. Why the scientific revolution did not take place in China — or didn't it? // Transformation and tradition in the sciences: Essays in honor of I. Bernard Cohen / ed. by E. Mendelsohn. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1984. P. 531–554.

References

- Akhutin, A.V. (1988). *Ponyatie «priroda» v antichnosti i v Novoe vremya («fyusis» i «natura»)* [The concept of «nature» in antiquity and in modern times («fusis» and «nature»)]. Moscow: Nauka Publ., 208 p.
- Aristotle (2007). *Fizika* [Physics]. Moscow: KomKniga Publ., URSS Publ., 230 p.
- Aristotle (2022). *Metafizika* [Metaphysics]. Moscow: AST Publ., 448 p.
- Bibler, V.S. (1991). *Kant – Galiley – Kant (Razum Novogo vremeni v paradoksakh samoobosnovaniya)* [Kant – Galileo – Kant (The mind of the New Age in the paradoxes of self-justification)]. Moscow: Mysl' Publ., 320 p.
- Cassidy, F.H. (2003). *Ot mifa k logosu: Stanovlenie grecheskoy filosofii* [From myth to logos: the formation of Greek Philosophy]. St. Petersburg: Aleteyya Publ., 360 p.
- Cusanus, N. (1979). [The layman: about mind]. Kuzanskiy N. *Sochineniya: v 2 t.* [Cusanus N. Works: in 2 vols]. Moscow: Mysl' Publ., vol. 1, pp. 385–444.
- Cusanus, N. (2011). *Ob uchenom neznanii* [Of learned ignorance]. Moscow: Akademicheskiy Proekt Publ., 159 p.
- Dalai Lama (2018). *Vselennaya v odnom atome. Nauka i dukhovnost' na sluzhbe mira* [The universe in a single atom. How science and spirituality can serve our world]. Moscow: Sokhranit Tibet Publ., 256 p.
- Descartes, R. (1950). [Principles of philosophy]. *Dekart R. Izbrannye raboty* [Descartes R. Selected works]. Moscow: Politizdat Publ., pp. 409–544.
- Descartes, R. (1994). [Meditations on first philosophy]. *Dekart R. Sochineniya: v 2 t.* [Descartes R. Works: in 2 vols]. Moscow: Mysl' Publ., vol. 2, pp. 3–72.
- Feyerabend, P. (2007). *Protiv metoda. Ocherk anarkhistskoy teorii poznaniya* [Against the method. Outline of an anarchist theory of knowledge]. Moscow: AST Publ., 416 p.
- Gaydenko, P.P. (1998). [On the question of the genesis of New European science]. *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science]. Iss. 4, pp. 52–60.
- Levin, G.D. (2012). [Relativism and relationism (on the history of the problem)]. *Relyativizm, pluralizm, krititsizm: epistemologicheskiy analiz, otv. red. V.A. Lektorskiy* [V.A. Lektorsky (ed.) Relativism, pluralism, criticism: epistemological analysis]. Moscow: IPh RAS Publ., pp. 40–60.
- Orthia L.A. (2016). What's wrong with talking about the scientific revolution? Applying lessons from history of science to applied fields of science studies. *Minerva*. Vol. 54, iss. 3, pp. 353–373. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11024-016-9299-4>
- Mamardashvili, M.K. (2010). *Klassicheskiy i neklassicheskiy idealy ratsional'nosti* [Classical and non-classical ideals of rationality]. St. Petersburg: Azbyka Publ., 288 p.
- Mamchur, E.A. (2004). *Ob "yekтивност'" nauki i relyativizm: (K diskussiyam v sovremennoy epistemologii)* [Objectivity of science and relativism: (Towards discussions in modern epistemology)]. Moscow: IPh RAS Publ., 242 p.
- Meillassoux, Q. (2015). *Posle konechnosti: esse o nekhodimosti kontingentnosti* [After finitude. An essay on the necessity of contingency]. Moscow: Kabinetnyy Uchenyy Publ., 196 p.
- Oizerman, T.I. (1997). [Descartes' Cogito — epochal philosophical manifesto]. *Bessmertie filosofskikh idey Dekarta: materialy Mezhdunarodnoy konferentsii, posvyaschennoy 400-letiyu so dnya rozhdeniya Rene Dekarta* [Immortality of Descartes' philosophical ideas: Proceedings of the International conference, dedicated to 400th anniversary of the birth of Rene Descartes)]. Moscow: IPh RAS Publ., pp. 45–57.
- Pavlova, D.V. (2021). [The philosophical doctrine of dependent origination in the buddhist philosophy] *Finikovyy kompot* [Date Palm Compote]. Iss. 16, part 1, pp. 28–34. DOI: <https://doi.org/10.24412/2587-9308-2021-16-28-34>
- Petrova, T.M. (1989). [Butts R.E. Some tactics in Galileo's Propaganda for the mathematization of scientific experience]. *Metodologicheskie printsy sov-*

remennykh issledovaniy razvitiya nauki (Galilej): referat. sb., otv. red. L.M. Kosareva [L.M. Kosareva (ed.) Methodological principles of modern research on the development of science (Galileo): abstract collection]. Moscow: ISISS RAS Publ., pp. 114–128.

Raven, D. (2011). What needs to be explained about modern science? *The British Journal for the History of Science*. Vol. 44, iss. 3, pp. 449–454. DOI: <https://doi.org/10.1017/s0007087411000677>

Ricoeur, P. (1997). [The crisis of the cogito]. *Bessmertie filosofskikh idey Dekarta: materialy Mezhdunarodnoy konferentsii, posvyaschennoy 400-letiyu so dnya rozhdeniya Rene Dekarta* [Immortality of Descartes' philosophical ideas: Proceedings of the International conference, dedicated to 400th anniversary of the birth of Rene Descartes)]. Moscow: IPh RAS Publ., pp. 14–30.

Rutkovskaya, M.V. (2012). [Buddhism and physics]. *Filosofskie problemy informatsionnykh tekhnologiy i kiberprostranstva* [Philosophical Problems of Information Technology and Cyberspace]. No. 1, pp. 152–160.

Sivin, N. (1984). Why the scientific revolution did not take place in China — or didn't it? *E. Mendelsohn (ed.) Transformation and tradition in the sciences: Essays in honor of I. Bernard Cohen*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, pp. 531–554.

Tsokolov, S.A. (2000). *Diskurs radikal'nogo konstruktivizma: Traditsii skeptitsizma v sovremennoy filosofii i teorii poznaniya* [The discourse of radical constructivism: Traditions of skepticism in modern philosophy and theory of knowledge]. Munich: PHREN Publ., 332 p.

Об авторе

Филатова Мария Игоревна
кандидат философских наук,
доцент кафедры философии

Московский педагогический
государственный университет,
119991, Москва, ул. Малая Пироговская, 1;
e-mail: m.philatova@yandex.ru
ResearcherID: GSD-6962-2022

About the author

Maria I. Philatova
Candidate of Philosophy,
Associate Professor of the Department of Philosophy

Moscow Pedagogical State University,
1, Malaya Pirogovskaya st., Moscow, 119991, Russia;
e-mail: m.philatova@yandex.ru
ResearcherID: GSD-6962-2022