



Дебаты науки и религии

Введение

Джон Полкинхорн

Резюме

Поскольку и наука, и религия занимаются поиском истины посредством обоснованных убеждений, у каждой из них есть, чем поделиться друг с другом. Важнейшие темы этого диалога включают в себя естественное богословие, творение, божественное провидение и чудеса. Эта статья приводит краткий обзор текущего состояния данного диалога.

Участники диалога между наукой и религией используют много разных стратегий в зависимости от того, ищут ли они конфронтацию или гармонию, но для начального знакомства первой нашей задачей будет исследование тех актуальных вопросов, которые и составляют предмет дискуссии.

Естественным оппонентом науки является богословие — интеллектуальная дисциплина, осмысливающая религиозный опыт так же, как наука осмысливает человеческие исследования физической Вселенной. Как наука, так и богословие претендуют на изучение природы реальности, но делают это, безусловно, на разных уровнях. Объектом исследования для естественных наук является физический мир и живые существа, его наполняющие. Науки относятся к изучаемой материи объективно, подходя к ней безлично и используя экспериментальный исследовательский инструмент. Природу подвергают тестированию, основанному на таком количестве повторяющихся экспериментов, которое в принципе может потребоваться экспериментатору. Даже исторические науки, такие как физическая космология и эволюционная биология, в значительной степени базируются весомость своих аргументов на выводах непосредственно экспериментальных наук, а именно — физики и генетики. Цель науки — точное понимание того, как все происходит. Ее интересует развитие мира.

Все религиозные традиции оглядываются на прошлые фундаментальные события, из которых традиция и берет свое начало

Забота же богословия — поиск истины о сущности Бога, к которому должно подходить с надлежащим трепетом и послушанием и которого невозможно подвергнуть экспериментальным исследованиям. Как и во всех видах личных взаимоотношений, встреча с трансперсональной реальностью божества должна быть основана на доверии, а потому характер этого общения по существу становится индивидуальным и уникальным. Религиозные переживания невозможно воссоздать с помощью простых человеческих манипуляций, поэтому вместо них богословие полагается на акты божественного самораскрытия. В частности, все религиозные традиции оглядываются на прошлые фундаментальные события, из которых традиция и берет свое на-



Об авторе

Сэр Джон Полкинхорн (Polkinghorne), священник, доктор наук, член Королевского общества, на протяжении 25 лет работал в области теоретической физики элементарных частиц и был профессором математической физики в Кембриджском университете и ректором Куинз-Колледжа, Кембридж. Сэр Джон Полкинхорн был президентом-основателем Международного общества по изучению науки и религии

(2002-2004), он является автором многочисленных книг о науке и религии, включая *Вера глазами физика* (Москва: БИ, 1998) и *Наука и богословие. Введение* (Москва: БИ, 2004).

чало и которые играют уникальную роль в формировании ее представления о природе божества. Что касается космологической истории, главная цель богословия — найти ответ на вопрос, *почему* происходили определенные события. Ее заботят вопросы о смысле и предназначении. Вера в Бога-Творца подразумевает, что за всем, происходившим во Вселенной, стоит вовлеченность божественного разума и воли.

Перечисленные различия в характеристиках науки и богословия привели некоторых к предположению, что эти две дисциплины совершенно оторваны друг от друга, заинтересованы разными темами и оперируют несопоставимыми методами анализа. Если бы это было так, то истинный диалог между наукой и религией состояться бы не мог. Подобное представление о двух непонятных друг другу языках было распространено среди тех ученых, которые, хоть и не желая проявить неуважение к религии, понимали под ней лишь культурную деятельность человечества и не хотели принимать всерьез ее когнитивные претензии на знание Бога. Если принять такое мнение, то дальнейшее сравнение науки и богословия зачастую будет идти на условиях, невыгодных для последнего. Многие полагают, что наука оперирует фактами, а религия базируется только на мнениях. Это, однако, двойная ошибка.

В двадцатом веке анализ философии науки ясно показал, что научный поиск понимания основан на чем-то более тонком, нежели беспроblemное сопоставление очевидных экспериментальных фактов и неизбежное теоретическое прогнозирование на их основе. Теория и эксперимент пере-

плетаются сложным образом, и нет никаких интересных научных фактов, которые бы не были уже интерпретированными фактами. Апелляция к теории обязательна для того, чтобы объяснить, что в действительности измеряется сложной аппаратурой. Богословие же со своей стороны не основывается на простом принятии неоспоримых истин, однажды произнесенных незыблемым авторитетом. Религиозное верование имеет свои специфические движущие силы, и ее апелляция к откровению скорее связана с интерпретацией уникально значимых событий божественного явления, нежели с таинственным сообщением предполагаемых истин.

Ряд соображений показывает нам, что тезис о взаимной независимости науки и богословия – это представление слишком примитивное, чтобы быть убедительным. Вопросы о происходящем «Как?» и «Почему?» можно задавать одновременно и, если мы хотим достичь адекватного понимания, рассматривать их целесообразно именно вместе. Вода в чайнике кипит сразу по двум причинам: и потому, что горящий газ нагревает воду, и потому, что кто-то захотел приготовить себе чаю. Эти два вопроса, безусловно, логически раздельны, и ответы на них не обязательно должны пересекаться, но, тем не менее, между формами, которые примут эти ответы, должна быть некая степень согласованности. Поставить чайник в холодильник с намерением приготовить горячий напиток – это же бессмысленно.

Богословию стоит прислушаться к мнению науки об истории Вселенной и решить, каким образом оно соотносится с религиозным верованием в то, что мир есть Божье творение. Если здесь проявится полное несоответствие, то потребуются некоторая ревизия. Религиозные фундаменталисты считают, что ошибки всегда могут быть только на стороне науки, а научные фундаменталисты в то же время полагают, что религия просто неспособна к полному осмыслению мироздания. Эти крайние позиции показывают нам картину противоречий в отношениях между наукой и религией. Если как одна, так и другая сторона жаждут достичь полной победы в споре, то цель диалога серьезно искажается, не признавая взаимодополняющих отношений между этими двумя формами поиска истины. Более сбалансированный взгляд состоит в том, что обе они нуждаются в скрупулезной оценке своего отношения друг к другу, которая приведет к созданию творческого плана дискуссии между наукой и религией.

В отношении как науки, так и богословия делались постмодернистские утверждения о том, что их метаповествования – всего лишь выдуманные басни, принятые и одобренные обществом. В ответ обе ссылались на подтверждение своих верований со стороны опыта и заявляли, что их достижения лучше всего описывает так называемый критический реализм. Это означает, что ни одна из них не способна получить исчерпывающее знание, ибо исследование природы постоянно ведет нас к новым и неожиданным открытиям, а бесконечная природа Бога всегда будет превосходить понимание ее ограниченными человеческими существами. Но и наука, и богословие верят в то, что они достигают настоящей достоверности, создавая свои описания различных аспектов реальности, которые подходят для некоторых (но не всех) целей. Делая подобные заявления в духе критического реализма, обе дисциплины обнаруживают некоторую степень своих родственных отношений, что само по себе уже достаточно для установления между ними диалога.

Наука добилась огромного успеха благодаря сдержанности своих амбиций, ограничив себя безличным подходом и

поиском ответов лишь на определенное количество вопросов, касающихся процесса. Фактически, наука ловит рыбу крупнозернистой сетью. Ее взгляд на музыку заключается в описании нервной реакции на воздействия звуковых волн на барабанную перепонку. Глубокая тайна музыки как временной последовательности звуков, способная поведать о вечных сферах красоты, полностью ускользает от ее взгляда. Важным элементом современных дебатов между наукой и религией является признание важности «вопросов ограничений», относящихся к случаям, возникающим в процессе научного исследования, но выходящих за пределы самоограниченной наукой способности на них ответить. Эти вопросы ограничений и стали основанием для возникновения нового вида естественного богословия, главным образом развиваемого самими учеными, некоторые из которых даже не относятся ни к какой религиозной традиции.

Естественное богословие

Естественное богословие — это попытка познать Бога из общих соображений, таких как разум и исследование мира. Возникновение его классической формы связано с такими мыслителями, как Фома Аквинский (XIII в.) и Вильям Палей (1743-1805). Они рассуждали о «доказательствах» существования Бога и часто искали богословские объяснения функциональных особенностей живых существ, понимая их как подтверждение того, что спроектированы они божественным Инженером. Современное естественное богословие скромнее по своему характеру. Его цель — не логическое принуждение, а глубинное понимание, и оно утверждает, что теизм может объяснить больше, чем атеизм. Отношение естественного богословия к науке скорее дополняющее, нежели соперническое. Оно признает, что на научные вопросы следует ожидать научных ответов, поэтому новое естественное богословие фокусируется на рассмотрении тех вопросов ограничений, которые возникают у науки, но выходят за пределы ее возможностей к объяснению. Особое внимание уделяет оно двум следующим мета-вопросам.

Религиозное понимание считает постижимость Вселенной разумом понятной самой по себе

Первый касается причины, почему наука вообще возможна в том глубоком и экстенсивном виде, в котором она сегодня существует. Конечно, эволюционная теория борьбы за существование может объяснить, почему люди способны давать твердое и однозначное объяснение ежедневным явлениям. Однако трудно поверить, что наша способность понимать субатомный мир квантовой физики и космическую область искривленного пространства-времени (обе эти области далеки от непосредственного влияния на ежедневные события и требуют для своего осмысления алогичных способностей мышления) есть всего лишь удачный побочный результат борьбы за выживание. Ведь мир не только глубоко рационально прозрачен для научных изысканий, но и глубоко рационально прекрасен, снова и снова предоставляя ученым в награду созерцание чуда как воздаяние за их исследовательские труды. Одним из проверенных способов открытий в фундаментальной физике является поиск теорий, выраженных посредством уравнений, имеющих безошибочный характер математической красоты, поскольку было обнаружено, что только такие теории имеют длительную продуктивность, которая убеждает нас в их достоверности.

Почему глубокая наука возможна и почему ее успех столь тесно связан с такой, казалось бы, абстрактной дисциплиной, как математика, — это, безусловно, важные вопросы о природе того мира, в котором мы живем. Наука сама по себе не в силах предложить объяснение этой особенности законов природы, ибо она должна относиться к ним лишь как к необъяснимому базису, принятому для изучения деталей процесса. Однако интеллектуально будет весьма неудовлетворительным оставить этот вопрос на таком уровне, будто наука — это лишь счастливая случайность. Религиозное понимание считает постижимость Вселенной разумом понятной самой по себе, поскольку оно говорит нам о том, что мир пронизан признаками разума именно потому, что за его чудесным порядком стоит Разум его Создателя.

И порядок этот не только прекрасен, но и всесторонне целесообразен. Вселенная, как мы знаем, начала свое существование 13,7 миллиардов лет назад как расширяющийся практически однородный сгусток энергии. А сегодня Вселенная разнообразна и сложна, и среди ее обитателей есть как ученые, так и святые. Уже сам этот факт может натолкнуть нас не только на мысль, что в истории мироздания происходило нечто большее, чем может рассказать наука, но и что научное понимание эволюционных процессов истории показало, что на самом деле Вселенная изначально имела в своем чреве возможность возникновения жизни на основе углерода. Имеющийся характер основных законов природы вынужден был принять количественно специфическую форму для того, чтобы в каком-то месте Вселенной могла возникнуть жизнь. Такую «тонкую настройку» фундаментальных параметров обычно называют антропным принципом¹. Мир, способный порождать сознательных существ, — это, бесспорно, весьма исключительная Вселенная. Такая космологическая специфичность поднимает второй мета-вопрос: почему все должно быть именно так?

Тонкая антропная настройка шокирует многих ученых. Они обычно предпочитают общее частному и поэтому склонны предполагать, что ничего особенного в нашем мире нет. Естественное богословие понимает антропный потенциал как дар Творца своему творению. Те же, кто отказываются от этого взгляда, либо считают тонкую настройку еще одним невероятно удачным стечением обстоятельств, либо выдвигают экстраординарное предположение, что, на самом деле, существует необъятная мультивселенная, состоящая из огромного числа очень отличных друг от друга вселенных, из которых мы способны наблюдать лишь одну, и наш мир совершенно случайно оказался именно тем местом, где обстоятельства сделали возможным развитие углеродной жизни.

Творение

Учение о творении в первую очередь рассматривает не то, как все началось, а почему оно существует. Бог считается основателем и хранителем мироздания, его Создателем сегодня, в той же степени, как и в эпоху большого взрыва. Последнее событие представляет большой интерес для науки, но для богословия оно не столь важно. Подобное понимание ведет к представлению о творении как о непрерывно разворачивающемся процессе, в котором Бог действует как посредством природных процессов, так любыми другими

способами. Именно на таком понимании творения должен основываться плодотворный диалог между наукой и религией.

Наука может сделать большой вклад в междисциплинарный диалог — те данные о развитии и истории Вселенной, которые она может предоставить. Ее важнейшее достижение — это эволюционная концепция возникновения нового в системе, где взаимодействуют законное (антропное) постоянство и случайная специфичность. Взаимодействие необходимости и вероятности «на грани хаоса» (область процесса, характеризующаяся переплетением уровней порядка с открытой чувствительностью к малым влияниям) проявилось на многих уровнях, начиная от космической эволюции звезд и галактик и заканчивая всем известной биологической историей развития всей сложности наземной жизни.

Дар любви всегда должен сопровождаться некой формой независимости, дарованной объекту этой любви

Существует искаженная версия интеллектуальной истории, которая рассматривает публикацию «Происхождения видов» Чарльза Дарвина в 1859 году как окончательное расхождение путей науки и религии и конец любого серьезного диалога между ними. Но исторический факт заключается в том, что не все ученые приняли идеи Дарвина незамедлительно, а также не все богословы их сразу отвергли. Всем им пришлось потрудиться, чтобы полностью осознать, до какой степени прошлое отличается от настоящего, и вытекающую из этого необходимость рассматривать настоящее в свете его происхождения в прошлом. Два христианских мыслителя, Чарльз Кингсли (Kingsley) и Фредерик Темпл (Temple), вскоре сформулировали тезис, который очень четко выражает то, как религиозные люди должны относиться к эволюционирующему миру. Они сказали, что Бог, без сомнения, мог бы создать мир в готовом виде, но Творец придумал нечто более умное, породив мир, наделенный такой плодородностью, что его существа получили возможность «воспроизводить самих себя», и этот потенциал был раскрыт в ходе эволюционного исследования.

С этим убеждением связана одна очень важная богословская идея. Она касается того, что Бога можно постичь через его отношения с творением. Христианское богословие верит в то, что фундаментальный характер Бога — это любовь. От такого божества невозможно ожидать поведения Вселенского Тирана, дергающего за веревки все свои создания, которые являются лишь марионетками в его кукольном театре. Дар любви всегда должен сопровождаться некой формой независимости, дарованной объекту этой любви. Одной из самых значимых идей богословия двадцатого века стало признание того, что акт творения явился актом божественного самоограничения — актом кенозиса, как говорят богословы: Творец позволил своим творениям воистину быть самими собой и воссоздавать себя. Это предполагает, что все происходящее хотя и допущено Богом, но не всегда происходит в соответствии с позитивной Божьей волей.

Кенотическое понимание отношений Бога с миром оккупирует богословию некоторую помощь в попытках объяснить природу зла и страданий — безусловно, его самой сложнейшей проблемы. Мир, в котором творения воспроизводят сами себя — есть большое благо, но он платит за это необходимую цену. Несогласованные исследования потенциальности (что соответствует понятию «случайности») в эво-

1 Более подробно об антропном принципе см. Фарадеевский доклад № 4: Дж. Полкинхорн «Антропный принцип и споры о науке и религии».

люционном контексте) неизбежно обнаруживают острые углы или заводят в тупики. Двигателем всей плодотворной истории жизни на Земле была генетическая мутация. Однако если зародышевые клетки должны мутировать и производить новые формы жизни, то и некоторые соматические клетки также могут измениться и стать злокачественными. Прискорбный факт наличия раковых заболеваний – это не печальный недосмотр, вроде того, что Творец, будь Он более компетентным или менее черствым, мог бы с легкостью искоренить. Это неизбежная теневая сторона эволюционирующей плодovitости. Нельзя сказать, что эволюционный взгляд оказал деструктивное влияние на здоровый диалог науки и религии, напротив, можно утверждать, что он оказал очень позитивное влияние на богословскую мысль.

И, наконец, нужно помнить о том, что наука поднимает еще один вопрос, над которым должны задуматься богословы, говорящие о мире как о творении Божьем. Прогнозы космологии о будущем Вселенной весьма не радужные. Масштабы времени чрезвычайно велики, но однажды все закончится космической тщетой – либо коллапсом, либо, что вероятнее, затяжным распадом вечно расширяющейся и вечно охлаждающейся Вселенной. Углеродная жизнь в итоге исчезнет из мироздания. Богословие всегда стремилось к реалистичному взгляду на смерть, будь то смерть отдельно взятого человека или смерть целой Вселенной. Оно не полагается на иллюзорный по своей сути эволюционный оптимизм, но находит свою надежду на жизнь после смерти лишь в верности Создателя этого мира. Недавним достижением в диалоге между наукой и религией стал возрастающий интерес к исследованию обоснованности этой надежды. Эсхатологическая мысль достигла в этом значительных результатов, однако здесь нет возможности описывать их подробно².

Божественное действие

Верующие молятся Богу, прося Его о конкретной помощи. Богословы говорят о взаимодействии божьего провидения с историей. При этом наука говорит о постоянстве причинностных процессов мира. Означает ли это, что верующие заблуждаются и Бог ограничен лишь наблюдательной ролью, поддерживая бытие этого мира? Все Авраамовы религии (иудаизм, христианство и ислам) говорят о Боге, действующем в мире и вызывающем определенные последствия в определенных ситуациях.

Если бы наука описывала Вселенную, подобно космическому часовому механизму что, по мнению многих, подразумевала Ньютонова физика, то богословие было бы ограничено деистским представлением о Боге, который лишь запустил мир в движение, а затем позволил ему развиваться самостоятельно. Однако подобная механическая картина всегда была сомнительной, поскольку люди не считают себя автоматами, но претендуют на свободу поступать как интенциональные субъекты. Если будущее мироздания открыто человечеству, то тем более оно должно быть открыто и своему Создателю. На самом деле, наука XX века стала свидетелем смерти простого механистического взгляда на физику. Была выявлена внутренняя непредсказуемость (неизбежная неточность, которую нельзя преодолеть лучшими вычислениями или более точными наблюдениями), сначала в квантовой теории на субатомном уровне, а затем в теории

хаоса на уровне ежедневных явлений. Что эти открытия означают — это тема для философских дебатов.

Природа причинности — это вопрос метафизический. На нее влияет физика, но не она одна ее определяет. Например, хотя большинство физиков считают, что непредсказуемость в квантовой теории связана с внутренней неопределенностью, существует и альтернативная интерпретация, столь же обоснованная эмпирически, которая приписывает непредсказуемость незнанию недоступных факторов («скрытых переменных»). Выбор между этими двумя интерпретациями нужно делать на мета-научных основаниях, таких как суждения об экономии и отсутствие натяжек.

Это не означает, что будущее — случайная лотерея

Непредсказуемость — это свойство, касающееся того, что может и что не может быть известно о будущем поведении. Это спорная философская проблема того, как наши знания соотносятся с реальностью. Но те, чья философия основана на реализме, т.е. большинство ученых, понимают, что обе эти теории тесно связаны. В этом случае естественно интерпретировать внутреннюю непредсказуемость как причинностную открытость к будущему. Это не означает, что будущее — случайная лотерея, но просто что причины, к нему приводящие, не сводятся к традиционным научным теориям об обмене энергией между составными частями. Другой возможный причинный фактор — это влияние извне: со стороны человека или божественного действия.

В диалоге науки и религии разгорелись жаркие споры по вопросу божественного действия. Не вдаваясь в подробности различных позиций, которые в них выдвигались, можно сказать с уверенностью, что наука вывела причинную обусловленность физического мира не только своими собственными методами. Вполне возможно принимать всерьез то, что говорит физика, и в то же время верить в силу влияния, как человеческого, так и божественного.

Реалистическая интерпретация непредсказуемости приводит нас к представлению о Вселенной как о мире истинного становления, в котором будущее не является неизбежным следствием прошлого. А напротив, будущее порождают многие причинные факторы: законы природы, преднамеренные действия человека, божественное провидение. Если источником открытости считать неопределенность непредсказуемых процессов, то невозможно проанализировать и классифицировать события явным образом и заявить, что природа сделала одно, преднамеренные человеческие поступки — второе, а божественное провидение — третье.

Размышления о мире истинного становления привели некоторых богословов к переосмыслению того, как Бог соотносится со временем. Бог в отличие от всех своих творений не находится в плену времени, и потому Его божественной природе должно быть присуще вечное безвременное измерение. Классическое богословие считало это исчерпывающей картиной и представляло Бога существующим полностью вне времени, как бы смотрящего вниз на всю историю мироздания, развернутую перед божественным взором «одновременно». Однако Бог Библии изображен постоянно участвующим в свершающейся истории, и это более подходит для описания Творца эволюционирующего мира.

2 См. Polkinghorne, J.C. *The God of Hope and the End of the World*, London: SPCK /New Haven: Yale University Press (2002).

Чудеса

Вопрос чудес — один из наиболее часто поднимаемых в дебатах науки и религии. Христианство должно отнестись к нему очень серьезно, ведь в основе всей богословской истории лежит воскресение Христа, вера в то, что Иисус восстал из мертвых к вечной жизни во славе.

Заявления о чудесном ведут нас вне представлений о Творце, трудящемся над мирозданием, ибо они требуют веры в то, что иногда Бог действует уникальным образом. Наука считает, что то, что происходит обычно, происходит всегда, но это предположение не может стать основанием для исключения возможности единичных беспрецедентных событий. Все же чудеса представляют богословскую проблему, ведь невозможно представить себе, что Бог действует как небесный фокусник, непредсказуемо пользующийся божественной властью для показательных выступлений. Если чудеса происходят, то, должно быть, потому, что уникальные обстоятельства создали рациональную и последовательную возможность события, в котором проявляется более глубокий аспект божьего характера, чем был открыт нам до этого. В Евангелии от Иоанна чудеса названы «знамениями» именно в этом смысле откровения.

Наличие чудес следует ассоциировать с новой эпохой в истории творения, почти так же, как в новую эпоху исследований в физическом мире могут проявиться совершенно неожиданные свойства (например, корпускулярно-волновой дуализм света). Ученые не спрашивают инстинктивно: «Разумно ли это?», будто они знали заранее, какую форму должна была принять рациональность. Физический мир слишком часто оказывался столь неожиданным и удивительным, что

этот вопрос оказался неуместным. Зато они спрашивают: «Почему вы думаете, что дело именно в этом?» — эта формулировка более открытая и более требовательная, поскольку ожидает предъявления доказательств. Подход к вопросу чудес в диалоге между наукой и религией должен быть сходным: нельзя подразумевать невозможность чудес априори, но, прежде чем принять их на веру, необходимо предоставить адекватное обоснование.

Библиография

Основные книги по теме:

Alexander, D.R. *Rebuilding the Matrix – Science and Faith in the 21st Century*, Oxford: Lion (2001).

Barbour, I.G. *When Science Meets Religion*, San Francisco: Harper San Francisco (2000).

Polkinghorne, J.C. *Science and Theology*, London: SPCK (1998).

Polkinghorne, J.C. *Beyond Science: the Wider Human Context*, Cambridge: CUP (1996).

На русском языке (прим. ред.):

Полкинхорн Дж. *Вера глазами физика*. М.: ББИ (1998).

Полкинхорн Дж. *Наука и богословие. Введение*. М.: ББИ, (2004).

Барбур Й. *Религия и наука: история и современность*. М.: ББИ (2001).

Барбур Й. *Этика в век технологии*. М.: ББИ (2001).

Фарадеевские доклады

Фарадеевские доклады публикуются Фарадеевским институтом по науке и религии (St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK), благотворительной учебно-исследовательской организацией (www.faraday-institute.org). Этот доклад был переведен с английского Натальей Комардиной под редакцией Алексея Бодрова. Мнения, выраженные в докладах, принадлежат авторам и не обязательно представляют взгляды института. В фарадеевских докладах рассматривается широкий спектр тем, связанных с взаимодействием науки и религии. Полный список фарадеевских докладов можно найти на сайте www.faraday-institute.org, где их можно бесплатно скачать в формате pdf.

Дата публикации: март 2011. © The Faraday Institute for Science and Religion.