

МЕТАФИЗИКА РОБЕРТА БОЙЛЯ: «ТРАКТАТ О КОНЕЧНЫХ ПРИЧИНАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ ВЕЩЕЙ»*

И.А. КОШЕЛЕВ

Введение

Телеологический аргумент, или аргумент от дизайна, представляет собой заключение от упорядоченности, гармоничности, целесообразности макро- и микрокосма — к наличию разумного и всемогущего Создателя. Это — один из самых веских аргументов в пользу существования Бога-Творца, что вынужден был признать даже Иммануил Кант, назвав его самым старым, самым ясным и наиболее соответствующим обыденному человеческому разуму аргументом¹. В основном он известен благодаря средневековому философу-схоласту Фоме Аквинскому (ок. 1225 — 1274), сформулировавшему его в виде «пятого пути», и англиканскому богослову Уильяму Пейли (1743 — 1805), автору знаменитой работы «Естественная теология»² (1806), однако основа для современных изысканий в этой области была заложена в XVII в. английским натурфилософом и богословом Робертом Бойлем (1627 — 1691).

В результате научной революции XVII в. возникла механистическая картина мира, в которой последний уподоблялся раз и навсегда созданному механизму, а все процессы, включая и те, которые происходят в живых организмах, сводились исключительно к механическому перемещению. Однако механистический материализм сам по себе не был способен ни обнаружить источник этого движения, ни объяснить конечные причины всего сущего. Последователи механистической философии придерживались двух различных воззрений относительно конечных причин³. Так, Бэкон, Декарт и Спиноза категорически отрицали возможность апелляции к конечным причинам в натурфилософии, в то время как их оппоненты, в частности, Лейбниц и Гассенди, считали, что конечные причины играют в натурфилософии важную роль. Одним из наиболее ярких сторонников аргумента от дизайна был Роберт Бойль, убежденный в том, что механистическая философия является союзником религии⁴. Его подход к науке и теологии предполагал не только их взаимодействие, но и тесную связь⁵.

Роберт Бойль. Краткие сведения

Для большинства наших соотечественников имя Роберта Бойля ассоциируется, прежде всего, с законом Бойля-Мариотта, известного еще из школьного курса физики. Этим, как правило, и ограничивает-

* Статья подготовлена в рамках проекта Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) «Метафизика в интеркультурном пространстве: история и современность», грант № 15-03-00211.

ся знакомство с деятельностью ученого. Те, кто занимаются историей науки, знают о Бойле как натурфилософе, который исследовал свойства воздуха, способствовал становлению химии как самостоятельной науки⁶, а также изложил основы корпускулярной теории строения вещества. Кроме того, Бойль был одним из инициаторов создания Лондонского королевского общества. Однако, по понятным причинам, долгое время у нас в стране практически игнорировался тот факт, что Бойль также был известным философом и богословом, немало способствовавшим распространению христианской веры. Этой стороне деятельности Бойля практически не уделялось внимания в отечественных публикациях, если не считать упоминаний вскользь в биографических и энциклопедических статьях⁷. Ситуация несколько изменилась в постсоветское время. Философские и теологические воззрения Бойля затрагиваются, по крайней мере, в двух работах: в очерке И.С. Дмитриева «Чисто английская наука»⁸ и в работе И.Т. Касавина «Роберт Бойль и начало эмпирического естествознания»⁹. Единственная же работа Бойля, опубликованная на русском языке (с предисловием А. Апполонова) — «Размышления об одной теологической дистинкции, сообразно которой говорится, что некоторые догматы веры превыше разума, но не противоразумны» (*«Reflections upon a theological distinction»*)¹⁰.

В то же время за рубежом философско-теологические взгляды Роберта Бойля привлекли самое пристальное внимание, причем не только на родине ученого, но и в других странах. Среди исследователей этой стороны деятельности Бойля особым образом стоит выделить его биографа Майкла Хантера, автора книги «Бойль. Между Богом и наукой»¹¹, впервые издавшего полное собрание сочинений ученого.

Роберт Бойль родился 25 января 1627 г. в графстве Уотерфорд в Ирландии и был седьмым, младшим сыном и четырнадцатым ребенком Ричарда Бойля, графа Коркского, влиятельного ирландского аристократа. Происхождение наложило отпечаток на всю дальнейшую жизнь ученого: помимо материального благополучия, которое позволило ему получить хорошее образование (сначала в престижном Итонском колледже, а затем под руководством своего наставника в Европе), жить за счет доходов от поместий в Ирландии, оснастить собственную лабораторию и нанимать многочисленных ассистентов. Оно безусловно обеспечило Бойлю высокий социальный статус¹², вход в высший свет и немало способствовало репутации в академических кругах. Пережитое в юности во время пребывания в Женеве религиозное обращение оказало решающее влияние на всю дальнейшую жизнь Бойля: по мнению Майкла Хантера, служение Богу стало основной целью в его жизни¹³.

Еще в ранней юности Бойль заинтересовался философией стоицизма, а затем познакомился с атомизмом эпикурейцев и философской

традицией платонизма, а после возвращения в Ирландию написал несколько духовно-нравственных трактатов. Переселившись в 1654 г. в Оксфорд, Бойль занялся экспериментальными исследованиями, не оставляя при этом теологии. Его занятия натурфилософией служили одной цели — прославлению Творца через изучение Его творения¹⁴. «Для Бойля наука и теология полностью дополняли друг друга», — утверждает Хантер¹⁵. По мнению голландского историка науки Рейера Хойкааса, «нет ничего удивительного в том, что Бойль выводил свои доводы в пользу естественной теологии в первую очередь из экспериментальной философии: она ведет к твердой вере в существование Бога»¹⁶.

Метафизика Бойля

Одним из основных составляющих аспектов философии Роберта Бойля была метафизика — осмысление сверхчувственных начал эмпирического мира. В соответствии с воззрением, согласно которому механистическая философия является союзником религии¹⁷, Бойль был убежденным сторонником аргумента от дизайна и считал целеполагающий замысел в творении, т.е. телеологическое доказательство существования Бога, основным положением естественной теологии. Отысканию конечных причин естественных явлений посвящена одна из его последних работ — «Трактат о конечных причинах естественных вещей, в котором исследуется, с какими предостережениями натурфилософ должен (и должен ли вообще) их признать» (*A Disquisition about the Final Causes of Natural Things Wherein It Is Inquir'd, Whether, and (If at All) with What Cautions a Naturalist Should Admit Them?*), написанная в 1677 г., но опубликованная только в 1688 г., за три года до смерти автора.

Сам Бойль считал вопрос о конечных причинах одним из важнейших для философа-христианина, а данное произведение было наиболее обстоятельным исследованием этой темы среди всех трудов, опубликованных в XVII в.¹⁸ Однако указанная работа была практически обойдена вниманием даже западными исследователями творчества Бойля. По мнению Джеймса Леннокса¹⁹, ни одна из работ Бойля не была столь проигнорирована, как «Трактат о конечных причинах...», и ни в одном другом случае это не вызвало бы такого сожаления.

«Трактат о конечных причинах»

Рассматриваемое сочинение состоит из Предисловия и четырех разделов, в которых рассматриваются следующие четыре вопроса.

1. Существуют ли конечные причины материальных вещей, познаваемых естествоиспытателями?

2. Если мы можем дать положительный ответ на первый вопрос, то относятся ли эти причины ко всем вещам или же только к некоторым?

3. В каком смысле конечные причины могут рассматриваться в отношении неодушевленных вещей?

4. И, наконец, в какой степени и с какими оговорками аргументы могут строиться на допущении этих конечных причин?

В самом начале Предисловия Бойль поясняет важность вопроса о существовании конечных причин: если таковые существуют, то, пренебрегая ими, мы лишаемся возможности понять назначение вещей, рискуем быть неблагодарными неблагодарностью Творцу и потерей всех тех благ, которые дало бы нам это знание; если же они не существуют, то любые поиски их являются бессмысленной тратой сил. Кроме того, исследование данного вопроса актуально еще и потому, что представители двух важных направлений современной философии утверждают, что естествоиспытатель не должен заниматься поисками конечных причин: с одной стороны, эпикурейцы²⁰ (за исключением П. Гассенди) учат, что мир возник благодаря случайности и, следовательно, у вещей нет ни причин, ни целей, выдвигая, таким образом, онтологическое возражение. С другой стороны, картезианцы, включая самого Декарта, считают, что причины эти, хотя и имеют место, но столь возвышенны, что было бы самонадеянностью пытаться их понять, т.е. их возражение носит эпистемологический характер. Таким образом, конечные причины либо не существуют вообще, либо недоступны пониманию. Бойль не считает возможным принять ни одну из этих точек зрения и предлагает свое объяснение того, почему утверждение о наличии и познаваемости конечных причин не только допустимо и возможно (по крайней мере, до определенной степени), но и необходимо. Цель его работы — «провозглашать дела Божии, а не человеческие».

Здесь стоит уточнить роль П. Гассенди и Р. Декарта в этой заочной полемике. Декарт в принципе не допускал возможности познания конечных целей: «Наконец, мы не будем, таким образом, останавливаться на конечных целях, поставленных Богом или природой при создании естественных вещей: ведь мы не должны позволять себе притязать на участие в его замыслах»²¹. Гассенди же не только признавал конечные причины, но и доказывал (в частности, в полемике с Декартом)²² несостоятельность их отрицания. Гассенди было свойственно волюнтаристское понимание взаимоотношения Бога и Его творения, особый акцент он делал на Божий промысел и Его свободу²³.

В начале первого раздела Бойль рассуждает о том, почему упомянутые философы исключают поиск конечных причин из исследований естествоиспытателя. Точку зрения эпикурейцев, утверждающих, что мир произошел случайно, без какого-либо вмешательства свыше, Бойль не считает заслуживающей какого-либо внимания, поскольку она уже была неоднократно опровергнута практически всеми

философскими школами. Что же касается доводов картезианцев, то, поскольку подобного мнения придерживаются многие уважаемые ученые, оно требует детального рассмотрения.

По мнению Бойля, корни отвержения картезианцами возможности познания конечных причин восходят к Аристотелю и другим философам античности, которые считали, что весь мир существует исключительно для блага человека. Поскольку подобный антропоцентризм картезианцы совершенно справедливо считают абсолютно неприемлемым, они в принципе отвергают саму возможность познания конечных причин. Однако подобные злоупотребления и неверные толкования истины не должны препятствовать ее постижению. Бойль предлагает к рассмотрению четыре группы целей, которые Создатель природы мог вложить в материальные вещи (с. 395²⁴):

1. Конечные цели, обнаруживающиеся во всей Вселенной, назначение которой — явить мудрость и благодать Создателя.

2. Космические или систематические цели, которые, в свою очередь, подразделяются на небесные и подлунные (или земные). Они относятся к небесным телам (Солнцу, звездам), Земле и другим вещам, которые, в силу своих размеров и значимости, составляют структуру Вселенной.

3. Животные цели, которые предназначены служить для блага животных.

4. Человеческие цели — те самые, которые служат благу человека. Они, в свою очередь, подразделяются на умственные и телесные.

Что касается утверждения Декарта о том, что было бы самонадеянностью пытаться познать цели, которые Бог имел при создании Своего творения, то Бойль поясняет: человек может претендовать либо на то, чтобы понимать лишь некоторые из целей Божьих, либо на то, чтобы понимать их все. В последнем случае можно говорить не только о гордыне, но и о глупости. Однако пытаться постигнуть некоторые из целей Божьих — вовсе не высокомерие, но долг человека. В качестве примера Бойль приводит глаз человека (и животного), сконструированный чудным образом и, очевидно, предназначенный для того, чтобы быть органом зрения.

Особо Бойль подчеркивает роль Откровения, которое само указывает на цели творения: так, если Декарт считает абсурдным предполагать, что солнце было создано для того, чтобы служить на благо человеку, философ-христианин, по мнению Бойля, имеет полное право в это верить, поскольку этому явно учит Писание. Бог Сам провозглашает Свою истину человеку посредством и творения, и Слова. Отказ от рассмотрения конечных причин Бойль считает оскорбительным по отношению к Богу. Почему, спрашивает он, мы не можем допустить, что Бог, который, как признают сами картезианцы, желает, чтобы человек признал Его, мог явить свою благодать

не только посредством «врожденной идеи», но и в сотворенном Им мире (с. 402)?

Во втором разделе, отвечая на вопрос, относятся ли конечные причины ко всем вещам, или только к некоторым, Бойль считает необходимым разделить все вещи на одушевленные²⁵ и неодушевленные (с. 402).

Из неодушевленных вещей важными для рассмотрения Бойль называет Солнце, планеты и другие небесные тела. Ничто не мешает нам предположить, что одно из их назначений — давать свет и тепло земле и ее обитателям. «Созерцание небес, которые “проповедуют славу Божию”²⁶, побуждает людей воздать Ему хвалу и возблагодарить за те блага, которые мы через них получаем» (с. 403). Тем не менее человек слишком мало знает об устройстве мира и потому не может быть уверен, что у небесных тел, равно как и у других неодушевленных вещей, нет каких-либо других целей.

При этом Бойль делает оговорку, что даже небесные тела, несмотря на все свое величие, не свидетельствуют с такой ясностью о замысле и мудрости Творца, как живые организмы: глаз насекомого — намного более чудное свидетельство Его мастерства, нежели солнце.

С помощью наглядных сравнений Бойль опровергает утверждение о возможности возникновения живых организмов случайным образом: разве, увидев, к примеру, произведение искусства или построенный город, может кто-нибудь допустить, что они возникли сами собой? Но ведь живой организм, состоящий из множества костей²⁷, нервов, артерий, связок, удивительным образом функционирующих и взаимодействующих между собой, намного превосходит по своей сложности любое произведение рук человеческих. Нога собаки являет собой больше искусства, нежели знаменитые часы Страсбургского собора, но она сама не сравнима по сложности с рукой человека (с. 404).

Здесь стоит отметить, что в своих работах Бойль неоднократно обращался к примеру с часами. Однако в отличие от деистов, которые рассматривали часы как модель мира, однажды созданного Богом, «заведенного» Им и после этого продолжающего свое существование самостоятельно и независимо от Него, Бойль видел в этом метафору, отнюдь не претендуя на полную аналогию и тем более модель²⁸. Данная метафора в то время использовалась довольно часто в связи со стремительным усовершенствованием технологии изготовления часовых механизмов. Если в Средние века часы, украшавшие ратуши и колокольни, были очень неточными, то теперь они стали настоящим научным инструментом. С повышением сложности и аккуратности часов участилось их использование в качестве модели всего сложно организованного или регулярно повторяющегося. Именно в этом контексте Бойль и использует данное сравнение.

Рассуждая о назначении глаза, Бойль приводит интересные свидетельства того, что глаз имеет все признаки разумного замысла на примере глаза некоторых животных (с. 405). Имея те же признаки, что и глаз человека, собаки и кошки, глаз лягушки обладает одним уникальным отличием — мигательной перепонкой, которой она закрывает глаза, не переставая при этом видеть. Поскольку лягушка передвигается не ходьбой, как другие животные, а прыжками, то если бы ее глаза не имели никакой защиты, она могла бы легко их поранить о растения или сучки, либо ей приходилось бы передвигаться с закрытыми глазами. Глаза же хамелеона необычны тем, что функционируют независимо друг от друга и приспособлены для того, чтобы животное могло одновременно смотреть в разные стороны и ловить языком пролетающих насекомых. Бойль делает полемическое заключение: эпикурейцы, отрицающие какие бы то ни было причины и цели, имеют больше оправданий, нежели картезианцы, поскольку верят, что все, включая и глаз, является результатом случая. Картезианцы же, признавая наличие целей, отказываются, тем не менее, признать очевидное назначение глаза как органа зрения.

Таким образом, Бойль приходит к следующим заключениям.

1. Удивительная мудрость Творца, создавшего различные части животных так, что они наилучшим образом приспособлены для использования, убеждает нас в том, что вещи, назначения которых мы еще не понимаем, тем не менее должны быть также сконструированы мудро. Было бы непростительной самонадеянностью считать, что все, находящееся за пределами нашего понимания, не имеет никаких сокрытых от нас целей.

2. Можно прийти к выводу, что, к примеру, глаз — это не просто абстрактный орган зрения, но некий инструмент, сконструированный по-разному, в зависимости от того, какому животному он принадлежит. Мудрость и провидение Творца снабжают разных животных органами зрения и другими частями тела так, чтобы они были приспособлены лучшим образом для выполнения своих функций.

Далее Бойль делает важную оговорку: до сих пор рассматривались доводы на примерах, взятых из физического мира. Однако если принимать откровение, которое содержится в Св. Писании, то мы можем говорить о Божиих целях в мироздании с большей уверенностью, нежели нам позволяет одно только наблюдение над миром. Картезианцы, среди которых есть и богословы, признающие авторитет Св. Писания, не должны отвергать возможность познания конечных причин и целей творения, если Самому Богу было угодно, чтобы они были нам открыты.

Третий раздел, посвященный выяснению конечных целей у неодушевленных вещей, Бойль начинает с того, что признает очевидную трудность: большинство вещей — безжизненные объекты и понять их

назначение очень сложно (с. 413). Аристотель, совершенно правильно учивший, что природа ничего не делает напрасно, признает наличие этой проблемы, однако предпочитает уклониться от нее, вместо того, чтобы попытаться разрешить. Бойль пытается понять, каким образом неодушевленные предметы могут вписываться в ту картину мира, где все имеют конечные причины, и предлагает следующее решение: «Мне кажется, что об этом можно мыслить следующим образом: мудрый и всемогущий Создатель природы, Своим взглядом пронизывающий всю Вселенную и обзирающий все части оной, в начале всего устроил все вещи и дал им законы движения так, как счел должным для достижения целей, которые Он положил при создании мира. И посредством Своего безграничного разума, которым Бог творил мир, Он мог не только видеть текущее состояние всего того, что было Им создано, но и предвидеть то воздействие, которое конкретные тела, движимые установленными Им законами, могли бы, при тех или иных обстоятельствах, оказывать друг на друга» (с. 413). Бойль сравнивает неодушевленный мир с часами, отдельные детали которых также не осознают предназначения ни своего собственного, ни других деталей, но все вместе составляют единый механизм и работают в соответствии с его дизайном (с. 414).

Бойль высказывает свое мнение о тех, кто утверждает, будто нелепо верить в то, что такие огромные вещи, как Земля и другие небесные тела были созданы Богом, чтобы в той или иной степени служить такому малому и незначительному творению, как человек. Таковые рассуждают скорее как наблюдатели, видящие только внешнюю сторону, а не как философы, проникающие в суть вещей (с. 415). Хотя человека, с одной стороны, можно считать малым и ничтожным, но с другой стороны, он наделен нематериальной, разумной и бессмертной душой, и тем самым он превосходит самого большого неодушевленного тела, поскольку он, единственный из всего существующего во Вселенной, имеет способность знать Бога, служить Ему и наслаждаться общением с Ним. «Поэтому нет ничего странного в том, что премудрый Творец Вселенной, создавший все для Своей славы, оказал особое расположение превосходнейшему из Своих творений, а не простым безжизненным телам, которые не могут ни понять Его мудрости и могущества, ни воздать Ему хвалу и благодарность» (с. 416).

Что касается небесных тел, то, по мнению Бойля, даже если предположить, что они не приносят человеку никакой другой пользы, самим фактом своего существования они дают ему разумное и твердое основание для того, чтобы верить, восхищаться и повиноваться своему Творцу.

Далее Бойль делает следующее замечание: если полезность той или иной вещи для человека не очевидна сейчас, то она может оказаться выявленной позднее: человечество, включая просвещенных греков

и римлян, веками игнорировало такие полезные на данный момент вещи, как шелковичного червя и сахарный тростник. Более того, даже то, что, на первый взгляд, приносит вред, в конечном счете может оказаться полезным, что видно на примере опиума и змеиного яда, которые применяются в медицине (с. 417).

«Итак, если мы рассмотрим Божье всеведение и Его промысел, и то, как Творец всегда был снисходителен к человеку, то будет вполне благоразумно предположить, что, поскольку Бог предвидел то, как человек, привлекая свой разум, сможет применить себе на пользу различные создания как ему будет угодно, то Он устроил так, чтобы человек мог пожинать эти плоды в соответствии с Его замыслом» (с. 419). Бойль считает, что благочестивому философу следует принять существование конечных причин, ибо простое созерцание творения может не только внушить мысль о величии и мудрости Божественного Творца, но и благодарность за те блага для человека, которые Он вложил в это творение.

В четвертом разделе Бойль отвечает на вопрос: в какой степени и с какими оговорками аргументы могут строиться на допущении этих конечных причин? Свои соображения он представляет в виде пяти тезисов, носящих, по большей части, эпистемологический характер и связанных с ограниченностью человеческого познания.

Тезис первый. Что касается небесных тел, то кажется необоснованным рассуждать об их природе исходя из предположений об их конкретных целях, в частности, «человеческих» (с. 420). При том, что созерцание оных побуждает нас воздать хвалу их премудрому и всемогущему Творцу, будет крайне неразумным утверждать, что все они были созданы исключительно для того, чтобы освещать земной шар, ничтожно малый по сравнению как с самими светилами, так и с огромными расстояниями во Вселенной. Кроме того, есть звезды, которые можно увидеть лишь с помощью телескопа. В данном случае нельзя говорить только о человеческих целях, но также и о космических, которые недоступны нашему разуму. В любом случае, надежнее признать свое неведение и просто признать, что все созданное предназначено для целей, достойных Творца.

Тезис второй. В некоторых случаях, исходя из строения различных частей животных, можно делать предположения об их конкретных целях (с. 424). По мнению Бойля, во всей природе нет ничего, столь наглядно свидетельствующего о наличии конечных причин, подобного организму животных, и совершенно удивительно, что находятся философы, которые приписывают их создание слепому случаю. Бойль приводит слова Цицерона, который цитирует вопрос стоика эпикурейцу: «Почему этот случай не создал дворцов и прочих зданий?». Организм животного и человека, состоящий из множества костей, нервов, связок, мышц, вен, артерий и т.д. устроен намного сложнее

любого дворца. При этом все составные части тела расположены так, что, не оставляя в нем свободного места, они могут свободно двигаться и не мешать друг другу. Те же, кто отрицают полезность частей своего тела, могут убедиться в этом, заболев или получив какую-нибудь травму.

Бойль снова приводит пример с глазом, который настолько плохо приспособлен для чего-либо другого, кроме зрения, что ни один мыслящий человек не будет сомневаться, что глаз был создан именно для этой цели. Джеймс Леннокс в упомянутой выше статье «Оправдание Робертом Бойлем телеологических рассуждений в экспериментальной науке» (*“Robert Boyle’s Defense of Teleological Inference in Experimental Science”*) приводит следующую схематичную последовательность рассуждений Бойля.

Предпосылка 1. Глаз приспособлен для зрения.

Предпосылка 2. Глаз не приспособлен ни для каких других функций.

Предпосылка 3. Зрение необходимо для благосостояния живого организма.

Закключение. Глаз был сотворен для выполнения функции зрения.

В некоторых случаях знание конечных целей помогает лучше понять строение и функции органов. Бойль упоминает о своей единственной беседе с Гарвеем²⁹, во время которой он спросил, что побудило его задуматься о циркуляции крови. Гарвей ответил, что он обратил внимание на клапаны вен, которые сконструированы таким образом, что позволяют крови течь только в одном направлении» (с. 427).

Тезис третий. Разумно, исходя из космических и животных целей, предположить, что вещи созданы разумным Творцом (с. 428). Поскольку многие, в остальном, возможно, талантливые и изобретательные люди, придерживаются воззрений Эпикура, исключая божественное воздействие на природу и приписывая все случайному столкновению атомов, Бойль считает своим долгом продемонстрировать на примере строения и природы животных тот факт, что многое в них служит доказательством чего-то более высокого и величественного, нежели слепой случай. Далее он предлагает несколько подтверждений своего тезиса.

Во-первых, Бойль предлагает интересную версию некоторых особенностей строения тела человека (это, естественно, относится и к животным): при том, что человек мог бы жить с одним глазом и с одним ухом, у него их по два с тем, чтобы в случае потери одного он мог все равно сохранить функцию зрения или слуха.

Далее, наличие разумного замысла очевидно из того, что эмбрионы обладают некоторыми органами именно на тех этапах своего развития,

когда в них нуждаются, а затем, когда необходимость в этих органах отпадает, они исчезают. О наличии замысла в сотворении животных также свидетельствуют их инстинкты, способствующих как продолжению рода, так и общему их благосостоянию (с. 429). В качестве примеров Бойль приводит насекомых, а также птиц.

Довольно подробно Бойль рассуждает о строении зубов, которые, в зависимости от того, где они располагаются, удивительным образом приспособлены для того, чтобы откусывать, разгрызать и измельчать пищу³⁰. Далее Бойль приводит возражение эпикурейцев: при том, что у человека на самом деле зубы устроены и расположены оптимальным образом, у других животных их либо меньше, либо их строение и расположение не столь удобно, а у некоторых зубов вообще нет. Отвечает на это он следующим образом: то, что нам, на первый взгляд, кажется неудобным, на самом деле, если учесть прочие факторы, может лучше служить другим, более важным целям, которые в большей степени служат благосостоянию животного. Кроме того, отсутствие зубов может компенсироваться другими свойствами организма, как, например, у птиц.

Бойль также отмечает, что Бог, как свободный в Своем выборе и премудрый Творец, мог снабдить некоторых животных теми или иными органами и свойствами не с целью содействовать их благосостоянию, но для красоты (с. 438). Другим же Он мог дать лишь самое необходимое. Мы не в состоянии постигнуть Божью мудрость, но можем предположить, что даже то, что кажется нам бессмысленным, на самом деле имеет цели, которые знает только Творец.

Тезис четвертый. Не будет слишком поспешным утверждать, что та или иная вещь, используемая соответствующим образом, изначально предназначена для этой цели Творцом (с. 440). Выше Бойль достаточно много рассуждал о назначении глаза, столь очевидным образом приспособленного для функции зрения, однако не обо всех органах, особенно внутренних, можно говорить с такой уверенностью. Для этого, как считает Бойль, есть четыре причины.

Первая. Животное само по себе, со всеми своими органами, является частью Вселенной, поэтому нельзя сказать, что оно было сотворено ради себя самого. Когда мы говорим, что органы животного служат его благосостоянию, мы должны понимать это в ограниченном смысле, а именно: отдельные органы животного служат его благосостоянию, а само животное, в свою очередь — другим целям, которые Бойль называет космическими.

Вторая. Некоторые ошибочно полагают, что тот или иной орган изначально не предназначен для выполнения определенной функции по той причине, что устроен не лучшим для этого образом. При этом они не учитывают, что другой вариант мог либо на самом деле препятствовать благосостоянию животного, либо не соответствовать другим, более важным целям.

Третья. Определить истинное назначение органа иногда представляется трудным, поскольку для одного органа может быть предусмотрено несколько различных целей.

Четвертая. Предыдущая трудность может усугубляться тем, что одна и та же цель может достигаться несколькими способами, равно как и совместной деятельностью нескольких органов. Здесь Бойль делает важное замечание: поскольку тело человека — это очень сложный организм, некоторые органы, помимо очевидных функций, выполняют также скрытые функции.

Тезис пятый. Натурфилософ, изучая конечные причины, не может недооценивать или игнорировать действующие причины (с. 443). Он должен задаваться вопросом не только «зачем?», но и «как?». К примеру, тот, кто хочет понять природу такого предмета, как часы, не может позволить себя удовлетвориться знанием лишь того, что они сделаны человеком для определенной цели, но должен разобраться в их устройстве, знать, как расположены отдельные детали, из чего они сделаны и как они работают.

В заключении Бойль подводит итоги всему сказанному выше.

Во-первых, рассмотрение конечных причин нельзя исключать из натурфилософии; «не только позволительно, но и в некоторых случаях похвально наблюдать и доказывать, исходя из очевидных целей вещей, что оные цели предназначены Творцом природы».

Во-вторых, «Солнце, Луна и другие небесные тела провозглашают силу и мудрость и, следовательно, славу Божию, а некоторые из них, помимо прочего, были созданы на пользу человеку».

В-третьих, «исходя из предполагаемых целей неодушевленных тел, будь то небесные или подлунных, нельзя с достаточной уверенностью рассуждать об их природе или устройстве Вселенной».

В-четвертых, «что касается животных и наиболее совершенных растений, будет вполне допустимым и нисколько не самонадеянным утверждать, что та или иная часть была предназначена для той или иной цели, относящейся к благоденствию как одного животного или растения, так и вида, коему они принадлежат».

Заключение

«Трактат о конечных причинах» Бойля», будучи важным элементом его механистической философии, следует традиции доказательства существования разумного Творца исходя из наличия замысла — так называемого телеологического аргумента. Наличие разумного замысла и, соответственно, Творца, демонстрируется в результате наблюдения и исследования окружающего мира, что, по мнению Бойля, является нравственным долгом натурфилософа. Как уже было отмечено, на момент своего написания работа Бойля является наиболее детальным исследованием данного вопроса. «Трактат»

не остался незамеченным современниками Бойля: уже через три года после публикации на него несколько раз ссылался английский биолог и натуралист, «отец английского естествознания» Джон Рей (1627 — 1705) в своей работе «Мудрость Божия, явленная в деле творения» (*“Wisdom of God, Manifested in the Work of Creation”*), неоднократно переиздававшейся и оказавшей значительное влияние на научную мысль XVIII столетия.

На почве, подготовленной Бойлем, телеологический аргумент развивался в работах христианских философов и богословов последующих столетий. Помимо уже названного Уильяма Пейли (1743 — 1805), который также использует аналогию с часовым механизмом и приводит глаз в качестве наиболее убедительного подтверждения существования Творца, в их числе можно упомянуть богослова и филолога Ричарда Бентли (1662 — 1742), священников-натурфилософов³¹ Уильяма Дерема (1657 — 1735) и Сэмюэла Кларка (1675 — 1728), развивавших аргумент от дизайна в публичных лекциях в защиту христианской веры, учрежденных Бойлем в своем завещании («Бойлевские лекции»). Телеологический аргумент вновь обрел популярность в последние годы³² в работах таких философов, как Р. Коллинз, Р. Суинберн, У. Крейг и другие.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Кант И. Критика чистого разума. — М.: Мысль, 1994. С. 375.

² «Natural Theology; or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity, Collected from the Appearances of Nature».

³ Osler M.J. Whose Ends? Teleology in Early Modern Natural Philosophy. *Osiris*, 2nd Series, Science in Theistic Contexts: Cognitive Dimensions (2001). Vol. 16. P. 151 — 168.

⁴ «Обнаруживая непоследовательность механистического материализма, его неспособность найти в самой материи источник всех её изменений природы, Б. пытался найти выход в религиозном мировоззрении» (БСЭ. — URL: <http://bse.slovaronline.com/Б/БО/5347-BOYL>, дата обращения: 26.07.2014).

⁵ The Persistence of the Sacred in Modern Thought. Edited by Chris L. Firestone and Nathan A. Jacobs. — Notre Dame: University of Notre Dame Press, 2012. P. 89.

⁶ Здесь можно вспомнить известную фразу Ф. Энгельса в «Диалектике природы»: «Бойль делает из химии науку» (Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 501).

⁷ Первое упоминание о Бойле-христианине встречается у советского писателя и журналиста М. Ю. Левидова (1891 — 1942). В своей книге «Путешествие в некоторые отдаленные страны, мысли и чувства Джонатана Свифта, сначала исследователя, а потом воина в нескольких сражениях» (URL: http://az.lib.ru/l/lewidow_m_j/text_0010.shtml) он назвал Бойля «светским проповедником-ханжой» и «пошляком» — правда, без каких-либо объяснений, в чём именно заключались ханжество и пошлость. О Бойле-христианине упоминают также советские авторы Н.А. Фигуровский (Очерк общей истории химии. От древнейших времен до начала XIX века. — М.: Наука, 1969. 455 с.) и В.А. Крицман (Роберт Бойль. Джон Дальтон. Амедео Авогадро. Создатели атомно-молекулярного учения в химии. — М.: Просвещение, 1976) — естественно, с оговорками о «противоречии» между его верой и занятиями наукой.

⁸ Дмитриев И.С. Чисто английская наука (природознание в посткризисном социуме) // Наука и кризисы: историко-сравнительный очерк. — СПб.: ИИЕТ РАН, 2003.

⁹ Касавин И.Т. Роберт Бойль и начало эмпирического естествознания // Философия науки. Вып. 10. М.: ИФ РАН, 2004.

¹⁰ Апполонов А. Роберт Бойль. Размышления об одной теологической дилемме (предисловие к публикации) // Государство, религия, Церковь в России и за рубежом. 2013. № 1. С. 150 – 154.

¹¹ Hunter M. Boyle: Between God and Science. Michael Hunter. New Haven and London: Yale University Press, 2009. См. рецензию на книгу: Кошелев И.А. М. Хантер. «Бойль. Между Богом и наукой». Рецензия. Философия религии: альманах / Ин-т философии РАН. – М.: Наука, 2007 – 2012 – 2013 / сост. и отв. ред. В.К. Шохин. – М.: Наука; Восточная литература, 2013.

¹² Согласно действующему в Англии принципу майората титул пэра наследуется только старшим сыном, однако младшие сыновья также занимают достаточно высокое место в социальной иерархии согласно списку старшинства (order of precedence). В частности, Роберт Бойль, как младший сын графа, имел приоритет, помимо прочих, перед баронометом и рыцарем.

¹³ В своём интервью Алану Сондерсу, ведущему Австралийской радиовещательной корпорации ABC, Хантер сказал: «Я думаю, что основная цель Бойля в жизни состояла в том, чтобы служить Богу. Я думаю, что для него религия была самой важной вещью в его жизни». – URL: <http://philosophytoday.ru/2011/04/07/boyle-bog-atomy-i-alhimiya.html>

¹⁴ Hooykaas R. Robert Boyle: A Study in Science and Christian Belief. – Lanham: University Press of America, 1997. P. xxi.

¹⁵ Hunter M. Boyle: Between God and Science. – New Haven and London: Yale University Press, 2009. P. 254.

¹⁶ Hooykaas R. Robert Boyle. P. 69.

¹⁷ «Обнаруживая непоследовательность механистического материализма, его неспособность найти в самой материи источник всех её изменений природы, Б. пытался найти выход в религиозном мировоззрении» (БСЭ, <http://bse.slovaronline.com/Б/БО/5347-BOYL>).

¹⁸ Shanahan T. Teleological Reasoning in Boyle's Disquisition about Final Causes, in Robert Boyle Reconsidered / ed. by M. Hunter. – Cambridge: Cambridge University press, 1994.

¹⁹ Lennox J. Robert Boyles Defense of Teleological Inference in Experimental Science. Isis, 74 (1983). P. 38 – 53.

²⁰ Из текста не ясно, о ком именно идёт речь, однако, по мнению профессора Университета г. Кассино (Италия) Антонио Креликуцио, заочными оппонентами Бойля выступали так называемые «нео-эпикурейцы» Джон Ивлин (1620 – 1706) и Маргарет Кавендиш (1623 – 1673), пропагандировавшие космологию Тита Лукреция Кара.

²¹ Декарт Р. Соч. В 2 т. Т. 1 / пер. с лат. и франц. Т. I / ст., ред., вступ. ст. В.В. Соколова. – М.: Мысль, 1989. С. 324.

²² Гассенди П. Соч. В 2-х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1966 – 1968.

²³ Osler M. J. The intellectual sources of Robert Boyle's philosophy of nature: Gassendy's voluntarism, and Boyle's physico-theological project in Kroll R. W. F., Ashcraft R., Zagorin P. (ed.). Philosophy, Science, and Religion in England, 1640 – 1700. – Cambridge: Cambridge University Press, 1992. P. 180.

²⁴ Ссылки приводятся по изданию A Disquisition about the Final Causes of Natural Thing in The Works of the Honorable Robert Boyle / ed. Thomas Birch. – London, 1772. Vol. V.

²⁵ К одушевленным вещам Бойль относит не только животных, но и растения.

²⁶ Пс.18:1.

²⁷ Интересно, что Бойль, занимавшийся, помимо прочего, медициной, насчитывает до 300 костей в скелете человека, когда современная медицина называет число 200.

²⁸ Beck D.A. Miracles and the mechanical philosophy: the theology of Robert Boyle in its historical context, University of Notre Dame, Ph.D. thesis, 1986. P. 152.

²⁹ Уильям Гарвей (1578 – 1657) – знаменитый английский физиолог, анатом и врач.

³⁰ При этом утверждение Бойля о том, что зубы, в отличие от других костей скелета, продолжают расти на протяжении всей жизни человека (с. 433), вряд ли можно считать полностью соответствующим данным современной медицины.

³¹ В англоязычных источниках иногда используется термин *parson-naturalist*.

³² Moreland J. P., Craig W. L. *Philosophical Foundations for a Christian Worldview*. Westmont, IVP Academic, 2003. P. 482.

REFERENCES

Appolonov A. Robert Boyle. Reflections Upon a Theological Distinction (predisloviye k publikatsii): *State, Religion and Church in Russia and Worldwide*. Moscow, 2013, № 1, pp. 150 – 168 (in Russian).

Beck D.A. Miracles and the mechanical philosophy: the theology of Robert Boyle in its historical context. University of Notre Dame, Ph.D thesis, 1986. 271 p.

Boyle R. A disquisition about the final causes of natural things: wherein it is inquir'd, whether, and (if at all) with what cautions, a naturalist should admit them? *The Works of the Honorable Robert Boyle*, ed.by Thomas Birch. London, 1772. Vol. V, pp. 392 – 444.

Gassendi P. Works in 2 volumes. Moscow, Mysl' [Thought], 1966–68. 836 p. (in Russian).

Dekart R. Works in 2 volumes. Vol. 2. Moscow, Mysl' [Thought], 1989. 654 p. (in Russian).

Dmitriyev I.S. A Very English Science (the knowledge of nature in the postcrisis society). *Science and Crises. Historical-comparative issue*. St. Petersburg, Dmitry Bulanin, 2003, pp. 26 – 121 (in Russian).

Kant I. Critique of pure reason. Moscow, Mysl' [Thought], 1994. 591 p (in Russian).

Kasavin I.T. Robert Boyle and the beginning of the empirical natural science. *Philosophy of science*. Issue 10. Moscow, 2004, pp. 86 – 117 (in Russian).

Koshelev I.A. M. Hunter. “Boyle. Between God and Science”. Review. *The Philosophy of religion*. An almanac. Moscow. Nauka – Eastern literature, 2013, pp. 483 – 492 (in Russian).

Kritsman V.A. Robert Boyle. John Dalton. Amedeo Avogardo. Creators of the atomic-molecular theory in Chemistry. Moscow. Prosveshcheniye [Enlightenment], 1976. 144 p (in Russian).

Lennox J. Robert Boyles Defense of Teleological Inference in Experimental Science. *Isis*, 74 (1983).

Moreland J. P., Craig W. L. *Philosophical Foundations for a Christian Worldview*. Westmont, IVP Academic, 2003. 672 p.

Osler M. J. The intellectual sources of Robert Boyle's philosophy of nature: Gassendy's voluntarism, and Boyle's physico-theological project in Kroll R. W. F., Ashcraft R., Zagorin P. (editors), *Philosophy, Science, and Religion in England, 1640–1700*. Cambridge, Cambridge University Press, 1992. pp. 178 – 198.

Osler M.J. Whose Ends? Teleology in Early Modern Natural Philosophy. *Osiris*, 2nd Series, Science in Theistic Contexts: Cognitive Dimensions (2001), Vol. 16. pp. 151 – 168.

Shanahan T. Teleological Reasoning in Boyle's Disquisition about Final Causes, in Robert Boyle Reconsidered, ed. by M. Hunter. Cambridge, Cambridge University press, 1994. pp. 177 – 192.

Figurovskiy N.A. Outline of the general history of Chemistry. From the earliest times to the beginning of the 19th century. Moscow, Nauka [Science], 1969. 455 p. (in Russian).

The Persistence of the Sacred in Modern Thought. Edited by Chris L. Firestone and Nathan A. Jacobs. Notre Dame, University of Notre Dame Press, 2012. 424 p.

Hooykaas R. Robert Boyle: A Study in Science and Christian Belief. Lanham, University Press of America, 1997. 156 p.

Hunter M. Boyle: Between God and Science. New Haven and London, Yale University Press, 2009. 384 p.