

УДК 2-17

Principia* Ньютона: Пусть читатели сами догадаются о Боге!*Шаров Константин Сергеевич**Кандидат философских наук,
старший преподаватель,Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: const.sharov@mail.ru**Аннотация**

В статье дается краткий ответ на критику автора со стороны физического и философского сообщества, согласно которой автор якобы выдает желаемое за действительное, изображая знаменитую книгу Исаака Ньютона «Математические принципы натуральной философии» (*Principia*) как содержащую значительный богословский подтекст. В результате анализа первого, второго и третьего изданий книги, установлено, что *Principia* написаны именно таким образом: теологическая аргументация в книге имплицитна, скрыта самим автором в тексте, но может быть понята в контексте всего богословского творчества Ньютона. Предложено шесть вариантов возможного взаимоотношения теологии и науки в «Математических началах». Предложено пять вопросов, на основании ответов на которые можно судить о теологической составляющей *Principia*: I) Имел ли Ньютон теологическую концепцию «системы мира» до и во время написания *Principia*?, II) Насколько естественное богословие Ньютона важно в контексте всей его богословской системы?, III) Был ли «теологический поворот» в натурфилософской мысли Ньютона после 1687 года?, IV) Является ли естественно-богословское прочтение великой работы Ньютона всего лишь послепечатным анахронизмом как самого автора, так и его последователей?, и V) Является ли естественное богословие неотъемлемой частью когнитивного содержания *Principia*, или его лучше назвать совокупностью следствий и выводов из физики, изложенной в книге? Автор приходит к выводу о том, что «Математические начала» следует считать теологическим трудом.

Для цитирования в научных исследованиях

Шаров К.С. *Principia* Ньютона: Пусть читатели сами догадаются о Боге! // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2018. Том 7. № 1А. С. 242-249.

Ключевые слова

Principia, Ньютон, Уистон, физика, богословие, «Математические начала натуральной философии», естественная философия, атеизм.

Talia monstrantem justis celebrate Camænis,
 Vos qui cælesti gaudetis nectare vesci,
 Newtonum clausi reserantem scrinia Veri,
 Newtonum Musis carum¹.

Эдмунд Галлей.

Ода Ньютону.

Введение

Я неоднократно отстаивал точку зрения, что самый значительный труд Исаака Ньютона «Математические начала натуральной философии» (*Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*) – работа не только и не столько по физике и натурфилософии, но в большей степени по естественному богословию. Однако в мой адрес на конференциях, симпозиумах и научных семинарах пришло множество критических замечаний, в первую очередь, со стороны философов, а потом – и физиков, что я выдаю желаемое за действительное, поскольку в этой книге Ньютона как Бог, так и Библия почти не упоминаются. Из-за этой критики, по сути, я и решил написать данную статью, в которой я постараюсь объяснить правомерность и обоснованность моей точки зрения.

Да, все верно, в первом издании «Математических начал», если не рассматривать написанные Ньютоном дополнительно Схолии к дефинициям и Классические схолии, содержится только одно упоминание Бога и одно упоминание Библии [Newton, 2016]! Из-за этого данная книга поразила даже многих современников автора как странная светская, а может быть, и атеистическая работа [Brewster, 1855, т. 1, 240; Hollingdale, 1982, 179]. Для сравнения стоит отметить, что книга «Принципы философии» (1644) механициста Рене Декарта содержит многочисленные ссылки на Бога и его деятельность в мире [Osler, 2000, 143], а уж кто, как не Декарт, постарался обосновать, что Вселенная в Боге вовсе не нуждается.

И вдруг Ньютон, который был известен всем знакомым как искренне верующий человек, издает монументальную работу, в которой не пишет напрямую о Боге! Так что не только современному человеку, но и жившему во времена самого Ньютона обстоятельство, что автор почти не упоминает напрямую о Боге и Писаниях, могло послужить «доказательством», что Ньютон предпринял попытку в своей книге размежевать идеи теологии и науки, разграничить их сферы, как в свое время пытался сделать Галилей, хотя Галилей, тем не менее, был верующим человеком [Manuel, 1974, 86].

Традиционная точка зрения на физикализм *Principia*

С точки зрения сегодняшнего дня может показаться, что Бог и богословие никак не влияют на логику *Principia*. Это может прозвучать парадоксально, но в «Происхождении видов» Чарльза Дарвина (1859) явных богословских отсылок больше, чем в первом издании великой работы Ньютона!

¹ О вы, которые питаетесь небесным нектаром,
 Придите со мною вместе исполнить гимн
 В честь Ньютона, открывшего спрятанные сокровища Истины,
 В честь Ньютона, дорогого Музам (*лат.*).

На самом деле, в популярной культуре есть общее убеждение, что физика Ньютона делает Бога излишним для Вселенной [Harrison, 1998, 230f]. Те, кто не знаком с Ньютоном как с теологом, могут задать закономерный вопрос: не работа ли Ньютона неизбежно привела к тому известному моменту спустя столетие, когда французский физик Пьер-Симон де Лаплас сказал Наполеону (который спросил его, почему в его работе не упоминается Бог, как в работе Ньютона): «Сир, мне не нужна эта гипотеза» [Brooke, 1991, 202]? Вера в то, что Ньютон выдвинул идею о «заводной Вселенной», которую Бог первоначально создал тикать саму по себе, а затем удалился на покой, или что подобный механический космос подразумевает, что Бог вообще не нужен даже для его запуска, кажется, прочно укоренилась не только в популярном воображении, но и в научном дискурсе [Bardi, 2006].

Как до сих пор утверждает множество ученых, в том числе тех, кто высказал мне свои претензии, *Principia* – это работа по математической физике, которая блестяще представляет нам три закона движения и фундаментальный закон природы – закон всемирного тяготения; какое все это имеет отношение к богословию [Gandt, 1990, 180; Stein, 1996, 9]? Конечно, если говорить о сегодняшнем дне, современные работы по физике, публикуемые в периодике, действительно, не содержат богословских вопросов. В итоге, все эти соображения вроде бы могут привести к мысли, что аргументы, предполагающие доказать наличие богословской составляющей *Principia* Ньютона, будут либо необоснованными, либо крайне вымученными.

В какой степени Ньютона можно считать теологом?

Начну с того, что, несмотря на расхожую точку зрения, Исаак Ньютон посвятил более чем шесть десятилетий страстному изучению Библии, древних теологических традиций, пророчеств, истории церкви, догматического и естественного богословия, священной герменевтики, археологии, архитектуры и библейской лингвистики. В богословских работах Ньютона содержится более трех миллионов слов (а это более чем в три раза больше, чем суммарный объем работ по физике, математике и философии), и именно они, а отнюдь не труды по науке, составляют самую большую часть его архивов. Так что заранее изображать Ньютона секулярным мыслителем – не только неправильно, но и свидетельствует о том, что мои оппоненты зачастую отстаивают устаревшие идеи о великом английском мыслителе, своего рода пережитки прошлого, когда человек мог изображаться совсем не тем, кем он был, просто из идеологических соображений.

Тщательное изучение архивов Ньютона показывает, что он не только не изобретал концепции заводной Вселенной, но что его богословская космология прямо противоположна такой концепции. Популярная точка зрения о «часовой модели» Ньютона в нашей культуре – это не просто преувеличение; это в некотором смысле явное искажение истины. Однако я не желал бы огульно обвинить моих оппонентов и сам впасть в идеологическую ловушку; вместо этого я предлагаю рассмотреть реальную и потенциальную критику моей позиции относительно ньютоновского богословия, изложенного в *Principia*, и на основании этого постараться выработать некоторую разумную модель.

Взаимоотношение теологии и науки в *Principia*

Учитывая очевидно противоречивую информацию о науке Ньютона и его религии (в его опубликованных трудах содержится мало богословских выкладок, поскольку, в основном, они

остались уделом его частных работ), потенциально можно предложить различные модели для объяснения отношений между наукой и богословием Ньютона в *Principia*.

- 1) Во-первых, можно утверждать, что еще до того, как Огюст Конт заложил основы позитивистского взгляда на историю науки, Исаак Ньютон был своего рода протопозитивистом, то есть что он придерживался методологического, эпистемологического и мотивационного разделения науки и религии (точка зрения Сен-Симона и Милля [Hall, 1999]). Можно также утверждать, что Ньютон, будучи благочестивым верующим, тем не менее, принял раннюю форму методологического натурализма и из-за этого не поднимал теологические проблемы при изучении оптики, физики и космологии.
- 2) Во-вторых, можно предположить, что Ньютон обратился к богословию только после психического расстройства или в старости в ситуации некой старческой деменции (точка зрения Вольтера, Дидро, Био, Лапласа, д'Аламбера, Фурье, Оуэна, Спенсера [Hammer, 1983]). Учитывая неизбежные доказательства того, что Ньютон создал теологические произведения, подчас вводящие неподготовленного читателя в удивление, в том числе написанные вдохновенным стилем труды об апокалиптических и иных библейских пророчествах (для многих моих критиков из мира науки – это диаметрально противоположность «настоящей науки»), можно было бы утверждать, что такие произведения являются результатом старческого слабоумия Ньютона. А поскольку, как утверждает большая часть моих оппонентов, теологические «сказки» Ньютона написаны позже его великих научных работ, то «святость» его физикализма становится, таким образом, защищена от «ретроградства» и «мракобесия» богословия.
- 3) В-третьих, можно просто заключить, что богословие Ньютона является продуктом его времени и поэтому не особенно примечательно (точка зрения Маркса и Энгельса [Osler, 2000]). Если бы Ньютон был жив сегодня, можно было бы утверждать, что он, несомненно, был светским и секулярным мыслителем, потому что блестящие научные мыслители в современности – одновременно с этим вовсе не обязательно еще и религиозные мыслители.
- 4) В-четвертых, возможно, Ньютон и великий богослов; однако богословское понимание Ньютоном его собственной физики является просто ретроспективным взглядом автора на содержание *Principia* с позиций после написания книги (точка зрения Джорджа Беркли [Harrison, 1998]). С этой точки зрения, теология Ньютона в *Principia* будет крайне поверхностной, представляя собой некоторые благочестивые размышления или своего рода риторические обороты и приемы, но вряд ли нечто большее. Не правда ли, молодому священнослужителю доктору Ричарду Бентли удалось вынудить Ньютона на естественно-богословские откровения на основании *Principia* только лишь через полтора десятилетия после публикации книги? Возможно, этот англиканский клирик обратил внимание Ньютона на те богословские смыслы, которые сам Ньютон даже не хотел вкладывать в свою книгу изначально.
- 5) В-пятых, можно было бы утверждать, что есть частичная интеграция или, по крайней мере, определенные точки соприкосновения между теологией Ньютона и его физикой по некоторым наиболее важным вопросам (точка зрения Альберта Эйнштейна [Bardi, 2006]).

- б) В-шестых, можно перейти на другой полюс относительно пункта 1 и утверждать, что в ньютонианстве существует полное единство науки и религии на методологическом, эпистемологическом и мотивационном уровнях.

Это не единственные возможности, но они помогают охватить ряд вариантов, предложенных различными наблюдателями, комментаторами, мыслителями и учеными за историю развития человеческой мысли после Ньютона.

Не пытаясь бездоказательно опрокинуть аргументы моих критиков (как они, увы, в основном, поступают с моей аргументацией), я их просто призываю к тщательному анализу контекста написания «Математических начал». Думаю, они согласятся, что для того, чтобы правильно ответить на вопрос о взаимоотношении науки и теологии Ньютона в «Математических началах», нужно дать ответ на пять вопросов:

- 1) Имел ли Ньютон теологическую концепцию «системы мира» до и во время написания *Principia*?
- 2) Насколько естественное богословие Ньютона важно в контексте всей его богословской системы?
- 3) Был ли «теологический поворот» в натурфилософской мысли Ньютона после 1687 года?
- 4) Является ли естественное-богословское прочтение великой работы Ньютона всего лишь послепечатным анахронизмом как самого автора, так и его последователей?
- 5) Является ли естественное богословие неотъемлемой частью когнитивного содержания *Principia*, или его лучше назвать совокупностью следствий и выводов из физики, изложенной в книге?

Если на основе анализа всей системы ньютоновского творчества мы получим ответ «да» на вопросы I, II, V и «нет» – на вопросы III и IV, то, безусловно, «Математические начала» можно считать теологической работой. Убежден, что если из пяти пунктов хотя бы три ответа совпадут с приведенными мною, то есть все основания полагать, что «Математические начала» преждевременно считать лишь работой по физике, и теологические интенции Ньютона должны быть исследованы более подробно.

Объяснения самого Ньютона

Много лет спустя после выхода в свет первого издания «Математических начал» Уильям Уистон – ученик Ньютона и преемник того на Кембриджской лукасианской кафедре математики, – поведал о крайне важном для нашей темы разговоре, который состоялся у него с Ньютоном после выхода в свет второго издания.

Уистон пишет следующее: «Я хорошо помню... когда я спросил его, почему он сразу не описал открыто богословские следствия из своих принципов, как вскоре на основании его работы сделал доктор Бентли в своих прекрасных проповедях в рамках лекций мистера Бойля, а так же как вскоре сделал я в своей «Новой Теории» и даже в большей степени впоследствии в «Астрономических принципах религии», и как великий математик мистер Котс сделал в своем превосходном Предисловии ко второму изданию *Principia* сэра И. Н.: я имею в виду преимущества естественной религии и вмешательство Божественной Силы и Провидения в существование Вселенной. Он ответил следующее. По его словам, он всегда прекрасно понимал все теологические следствия из его натурфилософских положений и доказательств, он понимал и божественные обоснования существования мира; но он подумал, что лучше, чтобы его

читатели сами пришли к ним без поводыря и назойливого авторского подталкивания, чтобы его читатели сами догадались о Боге, о его роли и месте во Вселенной... Однако впоследствии он сам все-таки сделал свою теологическую аргументацию открытой в значительно большей степени в дальнейших изданиях *Principia*, в том числе добавил замечательную Общую схолию в Заключении, в также развил свои теологические идеи в других местах самой книги и в «Оптике»» [Whiston, т. II, 1728, 1073f].

Если мы примем как достоверность показаний Уистона (что я склонен сделать), так и честность объяснения Ньютона (а зачем Ньютон бы лгал своему ученику?? – разговор не предназначался для широкой публики), то получается, что Ньютон говорит, что он прекрасно видел естественно-богословские предпосылки и следствия своей великой работы уже во время ее написания. Если это правда, то это важное свидетельство самого автора, которое ни в коем случае не должно быть недооценено, и это приводит нас к вероятной истинности 5-го или 6-го сценария взаимоотношений теологии и науки в *Principia*, описанных выше.

Заключение

Понять логику Ньютона можно, опираясь на его концепцию двойной герменевтики. Согласно ей, истинное знание не предназначено для широкой массы невежественных людей, профанов от науки и «дилетантиков», о которых Ньютон сам крайне нелестно отзывается на страницах *Principia*. Оно – для подлинных ученых, прилагающих все силы и не щадящих себя для открытия истины, и потому это знание зашифровано, или закодировано определенным образом в тексте, который следует читать не только обычным образом, но и между строк, имея некоторый когнитивный (для творчества самого Ньютона чаще всего – математический) ключ. С другой стороны, есть и явное знание для всех, которое намеренно урезано, упрощено автором. После тщательного анализа первого, второго и третьего изданий книги, есть все основания полагать, что *Principia* написаны именно таким образом: теологическая аргументация в книге имплицитна, скрыта самим автором в тексте, но может быть понята в контексте всего богословского творчества Ньютона.

Библиография

1. Bardi J.S. The Calculus Wars: Newton, Leibniz, and the Greatest Mathematical Clash of All Times. New York, 2006. 277 p.
2. Brewster D. Memoirs of the Life, Writings, and Discoveries of Sir Isaac Newton, in 2 vols. Edinburgh, 1855.
3. Brooke J.H. Science and Religion: Some Historical Perspectives. Cambridge, 1991. 576 p.
4. Gandt F. de. The mathematical style of Newton's 'Principia' // *Mathesis*. 1990. № 6 (2). P. 163-189.
5. Hall A.R. Isaac Newton: Eighteenth Century Perspectives. Oxford, 1999. 228 p.
6. Hammer F. Newtons Bedeutung für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie // *Philosophy of Nature*. 1983. № 20 (1). P. 3-13.
7. Harrison P. The Bible, Protestantism and the Rise of Natural Science. Cambridge, 1998. 313 p.
8. Hollingdale S.H. Towards the tercentenary of Newton's 'Principia' // *Bulletin of the Institute of Mathematics and Its Applications*. 1982. № 18 (9-10). P. 178-183.
9. Manuel F.E. The Religion of Isaac Newton. Oxford, 1974. 141 p.
10. Newton I. The Principia: The Authoritative Translation and Guide. Los Angeles, 2016. 992 p.
11. Osler M.J. (ed.) Rethinking the Scientific Revolution. Cambridge, 2000. 356 p.
12. Stein S.K. Exactly how did Newton deal with his planets? // *Mathematical Intelligencer*. 1996. № 18 (2). P. 6-11.
13. Whiston W. A Collection of Authentick Records (in 2 vols). London, 1728.

Newton's Principia: Let the readers construe about God themselves!**Konstantin S. Sharov**

PhD in Philosophy, Senior Lecturer,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: const.sharov@mail.ru

Abstract

The article provides a brief answer to the author's numerous critical remarks from the physical and philosophical community, according to which the author allegedly postulates the desirable for the real, depicting Isaac Newton's *Principia* as containing a significant theological implication. It is proved that *Principia* is really written in this way: the theological argumentation in the book is implicit, hidden by the author in the text, but can be resolved and understood in the context of Newton's broad theological programme. Five questions are put forward, from the answers to which one can judge the size and role of theological component of the *Principia*: I) Did Newton have a theological concept of the system of the world before and while writing the *Principia*?, II) To which extent is Newton's natural theology important in the context of his entire theological system?, III) Was there a "theological turn" in the natural-philosophical thought of Newton after 1687?, IV) Are the natural and theological interpretations of Newton's great work merely post-print anachronisms of both the author himself and his followers?, and V) Is natural theology an integral part of the cognitive content of the *Principia*, or is it better to call it an aggregate of the consequences and conclusions from the physics outlined in the book? Based on the answers to these questions, the author comes to the conclusion that "Mathematical Principles" should be considered a theological work.

For citation

Sharov K.S. (2018) Principia N'yutona: Pust' chitateli sami dogadayutsya o Boge! [Newton's Principia: Let the readers construe about God themselves!]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 7 (1A), pp. 242-249.

Keywords

Principia, Newton, Whiston, physics, theology, "Mathematical principles of natural philosophy", natural philosophy, atheism.

References

1. Bardi J.S. (2006) *The Calculus Wars: Newton, Leibniz, and the Greatest Mathematical Clash of All Times*. New York.
2. Brewster D. (1855) *Memoirs of the Life, Writings, and Discoveries of Sir Isaac Newton*, in 2 vols. Edinburgh.
3. Brooke J.H. (1991) *Science and Religion: Some Historical Perspectives*. Cambridge.
4. Gandt F. de. (1990) The mathematical style of Newton's 'Principia'. *Mathesis*, 6 (2), pp. 163-189.
5. Hall A.R. (1999) *Isaac Newton: Eighteenth Century Perspectives*. Oxford.
6. Hammer F. (1983) Newtons Bedeutung für den Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie. *Philosophy of Nature*, 20 (1), pp. 3-13.

-
7. Harrison P. (1998) *The Bible, Protestantism and the Rise of Natural Science*. Cambridge.
 8. Hollingdale S.H. (1982) Towards the tercentenary of Newton's 'Principia'. *Bulletin of the Institute of Mathematics and Its Applications*, 18 (9-10), pp. 178-183.
 9. Manuel F.E. (1974) *The Religion of Isaac Newton*. Oxford.
 10. Newton I. (2016) *The Principia: The Authoritative Translation and Guide*. Los Angeles.
 11. Osler M.J. (ed.) (2000) *Rethinking the Scientific Revolution*. Cambridge.
 12. Stein S.K. (1996) Exactly how did Newton deal with his planets? *Mathematical Intelligencer*, 18 (2), pp. 6-11.
 13. Whiston W. (1728) *A Collection of Authentick Records (in 2 vols)*. London.