

К.С. Шаров

## Онтологический дуализм в понимании пространства и времени как путь к постижению Бога в натурфилософской гомилетике Исаака Ньютона

*Шаров Константин Сергеевич* – кандидат философских наук, старший преподаватель. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. Российская Федерация, 119234, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12; e-mail: const.sharov@mail.ru

В статье исследованы теологические и гомилетические идеи Исаака Ньютона, сформулированные как в его натурфилософских сочинениях «Математические начала натуральной философии» и «Оптика», так и ряде неопубликованных рукописей по физике, метафизике и богословию. Автором статьи предложена концепция онтологического дуализма, согласно которой Ньютон считал деление пространства и времени на абсолютные и относительные обладающим не только эссенциалистским, но и онтологическим характером. Показано, что, по Ньютону, его онтологический дуализм в понимании пространства и времени обладает не просто философской эвристической ценностью, но и серьезной христианской проповеднической силой. Аудиторией, способной воспринять его христианский гомилетический посыл, Ньютон считал лишь исключительно узкий круг людей, представителей Королевского научного общества. Выявлены особенности натурфилософской проповеди Ньютона, показана связь этой проповеди с традицией английской философии XVII в. «проповеди с помощью науки» и объяснен гетеродоксальный характер ньютоновской проповеди с позиции классического англиканства.

**Ключевые слова:** английская философия XVII в., И. Ньютон, метафизика, теология, богословие, христианская проповедь, гомилетика, натурфилософия, философия пространства и времени, хилиазм, миллениаризм

### Введение

Исаак Ньютон при написании «Математических начал натуральной философии», «Оптики» и ряда неопубликованных рукописей по натурфилософии считал свою главную задачу, в первую очередь, теологической и христианско-гомилетической<sup>1</sup>, а не просто философской.

---

<sup>1</sup> Гомилетика – искусство проповеди.

Так, в письме от 10 декабря 1692 г. Ньютон признался своему ученику и младшему другу англиканскому священнику Ричарду Бентли, что «Математические начала» – не только трактат по натурфилософии, но и гомилетический, проповеднический труд, ориентированный, в первую очередь, не на дилетантов, называющих себя «верующими в Бога», а на мир ученых Англии XVII в., на читателей из Королевского научного общества [Newton, 1756, p. 4]. Ньютон объяснил это так: «Когда я написал свой трактат о нашей Системе, я описывал принципы, которые могли бы работать с учетом веры людей в Божество, и ничто не может обрадовать меня больше, чем найти его полезным для этой цели» [ibid.]. Другой ньютоновец Уильям Уистон спросил учителя после публикации первого издания «Математических начал», почему Ньютон не говорит о Божестве явным образом на страницах своей книги и не делает этот философский опус очевидным трудом по христианской гомилетике, как сделали в своих собственных сочинениях сам Уистон, Бентли и математик Роджер Котс. Ньютон ответил, что в «Математических началах» он на самом деле не просто разрабатывал физико-теологические проблемы, а преследовал цель настоящей христианской проповеди и морализации, только разместил теологические и гомилетические положения «между строк», чтобы подготовленный читатель смог сам приблизиться к постижению Бога, не будучи водим за руку [Snobelen, 2010, p. 381].

Необходимо подчеркнуть, что в самом тексте «Математических начал» не так много прямых упоминаний о божественном замысле – лишь в одном месте Ньютон прямо пишет о Боге как Творце Вселенной. Однако Общая схолия к «Математическим началам» являет собой более уместный и многообещающий материал для исследования физико-теологии Ньютона, где автор высказывается о Боге и телеологическом доказательстве Его существования в более открытом виде. К тому же известно, что Ньютон планировал вставить во второе издание «Математических начал» так называемые Классические схолии, в которых тщательным образом исследовал, как античная религиозно-мифологическая традиция повлияла на античную науку. Классические схолии Ньютон так и не включил в издание 1713 г., и мы знаем о них из стенограммы Дэвида Грегори, шотландского математика и ученика Ньютона, который подробно переписал черновик Ньютона во время своего посещения Кембриджа в мае 1694 г. Принимая во внимание как замыслы Ньютона, так и в большей степени содержание трех прижизненных изданий «Математических начал», мы убеждаемся, что теологические темы не были посторонними или периферическими для основного натурфилософского труда мыслителя. Чтобы увидеть богословский и гомилетический подтекст, «Математические начала» уместно исследовать в сочетании с перепиской Ньютона и рядом его неопубликованных рукописей.

Что касается «Оптики» – особенно исправленного латинского издания книги 1706 г., – то там Ньютон многократно возвращается к проблеме телеологического доказательства бытия Божьего (доказательства от гармонии Вселенной) и рассуждает о божественной субстанции, атрибутах, свойствах и конкомитантах Божества в незауалированной форме. Например, мыслитель анализирует анатомическое строение зрительного аппарата многих живых существ и приходит к выводу, что такое строение могло быть только спланированным Высшим Существом, обладающим все превосходящим разумом и чувством целесообразности [Newton, 1706, p. 325]. В латинском издании «Оптики» Ньютон также открыто говорит о своих проповеднических задачах:

Я ставил перед собой цель не только прояснить, как учение о пространстве помогает нашему восприятию Бога. Я также видел перед собой высокую цель утвердить христианскую веру в Божество в среде тех, кто равнодушен к постоянному поиску истины [ibid., p. 411].

Почему налицо такое несоответствие между словами самого Ньютона о его проповеднических задачах и столь скупыми и сжатыми теологическими ссылками в «Математических началах»? Я полагаю, что дело здесь не в том, что Ньютон таким образом рисовался перед учениками и друзьями. Чтобы понять логику английского мыслителя, нужно вспомнить, что он отличался крайним элитизмом и подчас даже научным снобизмом, считая большинство людей неспособными и не готовыми воспринять его идеи. Собственно, это является прямой причиной того, что до сих пор порядка 96% ньютоновских сочинений не опубликованы и хранятся в архивных рукописях. С другой стороны, Ньютон считал натурфилософию частью открытого знания, доступного всем, а теологию – частью особого знания для посвященных, важным разделом традиции «мудрости древних» [Дмитриев, 1999, с. 427–435].

В центре ньютоновской физико-теологии и, соответственно, христианской проповеди – учение о пространстве и времени, которое мы и проанализируем в настоящей работе. Мы изучим онтологический дуализм понимания Ньютоном пространства и времени и постараемся установить степень, сферу и пределы влияния его богословско-проповеднических идей на его понимание данных форм существования и восприятия реальности.

Необходимо отметить, что теологические и гомилетические идеи Ньютона в его натурфилософских сочинениях зачастую отходят от классического англиканского богословия, а натурфилософская ньютоновская проповедь исключительно неканонична с позиций традиционной христианской гомилетики. Причины гетеродоксии Ньютона в его проповеди понять несложно. Как мы покажем в данной статье, Ньютон не только считал абсолютные пространство и время присущими божественному бытию, он также видел в наличии абсолютного времени Бога гарантию осуществления пророчеств о тысячелетнем Царстве Божиим на Земле. При этом хилиастические<sup>2</sup> идеи, не говоря уже об унитаризме Ньютона, сами по себе могли привести мыслителя к конфликту с идеями англиканской церкви.

Важным источником в переоценке роли теологии Ньютона в его науке и натурфилософии, а также в понимании того, каким образом наука для Ньютона являлась гомилетическим инструментом, может стать изучение не только «Математических начал» и «Оптики», но и ряда неопубликованных манускриптов ученого, примерно треть из которых являются богословскими по своему характеру. Из них становится понятно, что богословско-проповеднические темы, затронутые Ньютоном в Общей схолии к «Математическим началам», английский ученый разрабатывал в течение всей своей жизни. Рукописи из архива А. Яхуды 15, часть 3 [Newton, Yahuda Ms. 15: ч. 3]<sup>3</sup> и часть 5 [Newton, Yahuda Ms. 15: ч. 5] (1710-е гг.), находящиеся сейчас в Национальной библиотеке Израиля, до некоторой степени поясняют текст Общей схолии. Манускрипт *De gravitatione et æquipondio fluidorum* (середина 1680-х гг.) [Newton, CUL MS Add. 4003] – очень важный источник для понимания ньютоновских идей о пространстве, времени и божественности, которые повторяются в Общей схолии, т. е. естественного богословия ученого и влияния этого богословия на ньютоновскую метафизику. МакГвайр впервые

<sup>2</sup> Хилиазм (милленаризм) – вера в наступление в определенный момент истории тысячелетнего Царства Божьего на Земле, в котором в течение тысячи лет или иного достаточно продолжительного отрезка времени воскресшие праведники будут жить вместе с Иисусом Христом.

<sup>3</sup> Во избежание путаницы я привожу цитирование неопубликованных манускриптов Ньютона не с указанием года, поскольку года на рукописи часто нет, а с указанием архива и номера рукописи. В списке цитируемых источников в конце статьи приводится полная информация об использованных рукописях.

процитировал другую важную рукопись без названия по проблемам времени, пространства и божественности из Портсмутской коллекции Кембриджского университета, которая представляет собой промежуточный этап между этими упомянутыми рукописями [McGuire, 1978, p. 114–129; Newton, CUL MS Add. 3965.13, л. 541r-542r, 545r-546r]. В статье мы также рассмотрим этот источник, который вслед за канадским исследователем С.Д. Снобеленом условно назовем *Locus, tempus et Deus* [Snobelen, 2010, p. 406].

### Время Бога и время человека

Исаак Ньютон еще в дневниковых записях студенческого периода, которые сейчас хранятся в Библиотеке Кембриджского университета, сформулировал вопрос: как время Бога связано с нашим временем? Как мы должны понимать божественное время в свете того, что современная физика должна сказать о природе времени? Как мы будем понимать отношение Бога ко времени и Его бытие во времени, если, как учит космология, время имеет начало? [Newton, CUL Ms. Add. 3996; Newton, CUL Ms. Add. 4004].

Вопросы, которые поднял Ньютон в XVII в., актуальны как в естественных науках, так и в теологии по сей день. Так, Пол Дэвис пишет: «Ни одна попытка объяснить мир, будь то научно или теологически, не может считаться успешной, пока в ее рамках не будет объяснено парадоксальное соединение временного и вневременного бытия и становления» [Davies, 1992, p. 38]. А Чарльз Хартшорн, современный американский философ, определил этот вопрос как «проблему божественного бытия» [Hartshorne, 1991, p. 616].

Если нет абсолютного присутствия, нет привилегированного правила временного упорядочивания событий, а только бесконечность отдельных времен (и пространств), связанных с различными системами отсчета, то какое время из них является временем Бога? Как можно связать божественное время с фрагментированным миром наблюдателей, занимающих разные потоки времени? В теологии эту проблему кардинально решил Августин Блаженный, который сказал, что у Бога времени нет вообще. Однако в английской науке XVII–XVIII вв. целая группа ученых решительно высказалась против августинианских идей. Среди них были Р. Гук, Р. Бойль, Дж. Рей, Дж. Флемстид, Д. Грегори, А. Питкерн, Э. Галлей, Р. Котс, И. Барроу, Дж. Локк, Б. Тейлор, К. Маклорен и, наконец, И. Ньютон [Snobelen, 2009]. Вероятно, в развитии антиавгустинианского течения сыграло свою роль отторжение этими учеными 1) католицизма и 2) антимиленаристских представлений Августина<sup>4</sup>.

П.П. Гайденко полагает, что учение Ньютона о времени нужно рассматривать в контексте глобального божественного замысла о сотворенной Вселенной:

...длительность в XVII–XVIII веках связывалась с божественным замыслом о творениях, с творением и сохранением мира. Поэтому она помещалась между вечностью как атрибутом Бога и временем как субъективным способом определять объективную длительность [Гайденко, 2006, p. 134].

<sup>4</sup> Согласно представлениям Августина Блаженного, милленаризм, т. е. буквальная вера в осуществление пророчеств о тысячелетнем Царстве Божьем в пространстве Земли и земного времени, – ересь. Для Августина милленаристские ветхозаветные пророчества, Апокалипсис и апокрифы, касающиеся тысячелетнего Царства, нужно трактовать аллегорически и относить к Царству Небесному.

Нисколько не споря с такой точкой зрения, я предлагаю ее уточнить, сделать более строгой. Ньютон, рассуждая об абсолютном времени, не просто пытался объяснить темпоральное существование и развитие мира. Ученый в основном сосредоточился на разрешении проблемы, как время Бога будет связано со временем мира во время Миллениума, или Тысячелетнего царства [см., напр.: Newton, Bodmer Ms.: 5r, 9r]. Хилястические (милленаристские) воззрения были свойственны многим английским ученым XVII в., в том числе указанным выше, и эти воззрения в значительной степени способствовали их попыткам сформулировать новые, антиавгустинианские представления о времени Бога [Snobelen, 2009, p. 211]. Наличие 1000-летнего царства на Земле, в котором будет править Христос и в будущем пришествие которого верили указанные ученые, требовало пересмотра августианианской концепции божественного бытия и введения понятия божественного времени. Уточняя концепцию П.П. Гайденко, я полагаю, что в основном именно приверженность идеям миллениаризма повлияла на активную разработку теорий божественного времени многими из упомянутых мыслителей XVII в. Ньютон предложил один из наиболее законченных вариантов таких разработок.

Мы можем узнать, как Ньютон понимал время и пространство, из Схолий к дефинициям в «Математических началах натуральной философии» [Newton, 1999, p. 408]. Ньютон замечает, что такие понятия, как время, пространство, место и движение, не должны трактоваться как связанные с объектами чувственного восприятия (в этом он вполне предвосхитил Канта) [ibid.]. Чтобы избежать ложного понимания времени и пространства, Ньютон закладывает фундамент своего онтологического дуализма. Английский ученый в своей натурфилософской проповеди, основанной на физико-теологии, проводит дихотомию между «абсолютным и относительным, истинным и очевидным, математическим и общим» [ibid., p. 408–409] (подробное описание приводит У. Крейг [Craig, 2001, p. 144]).

### **«Рациональная теория часов» и изохронность относительных времен**

Как говорит Р. Суинберн, время часов может регистрировать истинное время или может его не регистрировать – этого мы, с точки зрения Ньютона, понять не можем [Swinburne, 1981, p. 202]. Джон Рандольф Лукас назвал ньютоновскую концепцию времени «рациональной теорией часов» [Lucas, 1973, p. 62–64, 69; Lucas and Hodgson, 1993, p. 134, 138].

В чем же суть такой «рациональной теории часов»? Мы, по Ньютону, не можем измерить время непосредственно, т. е. мы не можем сравнивать временные интервалы так же, как сравниваем длины отрезков. У нас нет никакого эталона единиц измерения времени (секунды, минуты, часа, года и т. п.), как есть эталон метра или фатома (сажени). Мы не можем взять интервал, например, секунды и наложить его на другой интервал, а потом сравнить эти два интервала тем способом, каким мы обычно сравниваем длины. Получается, что мы можем определять время только косвенно, в соответствии с некоторыми заранее оговоренными правилами, которые позволили бы нам выбирать пары моментов и говорить, что интервал между одной парой равен, больше или меньше интервала между другой парой [Craig, 2001, p. 145]. Рациональная теория часов связана с понятием изохронности [Карпенко, 2016]. Как говорит У. Крейг, если два интервала изохронны, или равны по продолжительности, это происходит не по нашему произволу, а из-за того, что они существуют в реальности, и именно к такому определению изохронности склонялся Ньютон [Craig, 2001, p. 145]. Заявляя, что абсолютное время равномерно «течет» независимо от внешнего, Ньютон, естественно, подразумевает, что само время

не является метрически аморфным. При этом под «внешним временем» Ньютон имеет в виду, очевидно, относительное время, или время, доступное людям в наблюдениях.

П. Кроус считает, что для Ньютона было очевидно, что существует только одна фундаментальная метрика для времени – внутренняя метрика абсолютного времени [Kroes, 1985, p. 49]. При этом физические процессы любого рода могут обеспечить более или менее точную «разумную меру». Поиск наиболее «правильной», или точной «разумной меры» Ньютона никогда особенно не заботил, поскольку английский ученый считал, что многие астрономические и геофизические процессы могут служить такими мерами, будучи при этом одинаково далеки от метрики абсолютного времени Бога.

«Истинная», т. е. наиболее правильная (точная) разумная мера времени – это мера абсолютного времени, и она может быть достигнута только в случае полностью изолированной, совершенно ненарушенной периодической системы, которая составляла бы идеальные часы, – системы, на которую не воздействует ни одно тело во Вселенной, по крайней мере, воздействием которого можно было бы пренебречь [Newton, CUL Ms. Add. 3965.13: 542r]. Таким образом, по Ньютону, если мы будем иметь такую систему, то, по сути, мы будем воспринимать время так же, как его воспринимает Бог. Проблема в том, что найти во Вселенной или искусственно сконструировать такую систему для человека не представляется возможным [Newton, CUL MS Add. 4003: 27–28]. Это было невозможно в XVII в., и это точно так же невозможно и сейчас, в 2010-е гг.

Ньютоновское стремление приблизиться к абсолютному времени Бога не противоречит теории относительности. Так, например, релятивистское замедление времени не нарушает посыла Ньютона об абсолютном времени, поскольку он свободно допускает, что мы можем не иметь точной меры времени. Ньютон не мог предвосхитить феномена релятивистского явления замедления времени в гравитационных полях или движущихся системах, исходя из имеющегося у него в XVII в. физического инструментария, но глобальные ньютоновские выводы об абсолютном времени остаются за пределами возможной критики со стороны СТО или ОТО, поскольку Ньютон мог бы ответить на эту критику, что данные теории имеют дело лишь с измерениями относительного времени.

Уильям Крейг обращает внимание на тот факт, что если мы отвергнем различие Ньютона между временем и его измерениями, то утверждение, что два временных интервала изохронны, может быть только условно истинным [Craig, 2001, p. 146]. Современный философ Лоуренс Склар пишет, что Ньютон ухватил нечто «жизненно важное в своем разграничении истинного и измеряемого времени» [Sklar, 1990, p. 61]. Склар отмечает, что существуют естественные измерения времени, которые предоставляют нам универсальные законы природы, и что самые разнообразнейшие часы будут не только изохронны друг с другом в их метрике времени, но и будут измерять время таким образом, чтобы приблизиться к «естественной», т. е. истинной мере абсолютного времени. Если, с другой стороны, само время не отличается от своих мер, то любой процесс имеет равное право на статус стандартной, или естественной меры [Lucas and Hodgson, 1990, p. 239]. Однако, думаю, Склар, Лукас и Ходжсон слишком поспешны в своей позитивной оценке сходимости временных метрик, определяемых, скажем, механическими, гравитационными, оптическими, атомными или электромагнитными часами, т. е. разными по своей природе процессами. Не будем забывать о том, что Ньютон однозначно подчеркнул несводимость любых относительных временных метрик к метрике абсолютного времени. По сути, абсолютное время, время Бога, для Ньютона полностью трансцендентно.

«Рациональная теория часов», предложенная Лукасом, в целом правильно описывает мысль Ньютона о разграничении абсолютного и относительного времени. Но сам Ньютон, вероятно, согласился бы с этой теорией только в ее импликациях касательно изохронности различных метрик относительного времени, но не более того.

### **Пространственный дуализм: абсолютное и относительное пространство**

После рассуждений о разграничении абсолютного и относительного времени Ньютон переходит к онтологическому дуализму пространства. Для него пространство также может быть абсолютным и относительным.

П.П. Гайденко отстаивает идею, что понимание Ньютоном абсолютного пространства в своей основе имеет не только и не столько христианскую теологию, сколько различные магико-окультиные, герметические воззрения эпохи Возрождения, которые были непосредственно связаны с поздним платонизмом, неаристотелизмом, магией, каббалой, астрологией – религиозно-культурными течениями, широко распространенными в XVI–XVII вв. [Гайденко, 2018, гл. 6]. И.С. Дмитриев в своей книге «Неизвестный Ньютон», вышедшей в 1999 г. и открывшей для русскоязычного читателя «нового» Ньютона, не втиснутого позитивистскими мыслителями в прокрустово ложе рационализма и протопросветительства, пишет, что в вопросе пространства и времени на Ньютона сильное влияние оказали Панетий Родосский и Посидоний Апамейский [Дмитриев, 1999, с. 501–502]. Я думаю, что, хотя все вышеописанные традиции имели определенное влияние на Ньютона, в своем учении о пространстве и времени он в большей степени использовал положения гетеродоксальной унитарной христианской теологии, сторонником которой ученый был на протяжении почти всей жизни.

Абсолютное пространство отличается от относительно движущихся пространств, связанных с различными инерционными системами отсчета, доступными человеку. Абсолютное пространство – для Ньютона это пространство пребывания Бога, трансцендентное для человека. Относительные же пространства доступны человеку в наблюдениях и измерениях. Характерно, что Ньютон не является пантеистом, т. е. для него даже не встает вопрос о том, находится ли Бог в каждой точке Вселенной. Ответ – однозначное «нет». Согласно английскому ученому, Бог находится за пределами нашего пространства [Newton, 1999, p. 414]. Тем не менее Ньютон для себя сформулировал определение чуда: чудо происходит тогда, когда Бог вмешивается в физические процессы, а вмешаться Он может в любой момент времени и в любой точке нашего пространства, причем мгновенно [Newton, CUL Ms. Add. 3996: 93v]. Для Ньютона чудо – не искажение законов природы, а их утверждение, поскольку Бог использует сверхъестественные силы для установленного Им же естественного порядка вещей. Именно по этой причине, как считает Ньютон, в теологии Бога называют всемогущим и вездесущим. Обывательское же понимание этих двух терминов может привести к выводу, что Бог «разлит», «распределен» в доступных наблюдению пространствах [Newton, CUL Ms. Add. 3965.13: 545r]. Философ Макс Джаммер подчеркнул, что формулировка первого закона движения Ньютона<sup>5</sup> требует предположения о существовании абсолютного пространства как предпосылки действительности этого закона [Jammer, 1954, p. 99–103]. При этом

<sup>5</sup> «Всякое тело продолжает находиться в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения, за исключением случаев, когда оно вынуждено изменить свое состояние из-за приложенных сил».

Альберт Эйнштейн написал в предисловии к труду Джаммера, что концепция абсолютного пространства Ньютона, отсылающая к Богу и Его бытию, является одной из наиболее важных во всей ньютоновской натурфилософии [цит. по: Jammer, 1954, p. XIV].

Ньютон понимал, что сама по себе формулировка первого закона механики (принципа инерции) еще не дает никаких средств для нахождения людьми системы отсчета и метрики, связанных с абсолютным пространством, т. е. не приближает человека к пониманию пространства Бога [Newton, 1999, p. 426, 431]. Так, для Ньютона было совершенно ясно, что классический принцип инерции может реферировать на всевозможные относительные системы отсчета во Вселенной, делая их, по сути, взаимозаменяемыми. Исключением для Ньютона было состояние абсолютного покоя, о котором можно было бы сказать, что все тела находятся в состоянии движения относительно него [ibid., p. 428]. Судя по тому, что Ньютон пишет об этом в нескольких своих физических и теологических рукописях [см., напр.: Newton, CUL MS Add. 4003; Newton, CUL Ms. Add. 4004; Newton, Yahuda Ms. 13; Newton, Yahuda Ms. 15], ученого весьма беспокоил тот факт, что первый закон движения, требующий существования абсолютного пространства, не дает никаких средств, с помощью которых это пространство может быть экспериментально выделено из относительных пространств. Так как законы движения сохраняются во всех инерциальных системах отсчета, получается, что произвольный выбор в пространстве, в котором выполняются законы механики<sup>6</sup>, не позволяет указать на некое уникальное пространство как абсолютное. На этот счет Джон Нортон справедливо заметил, что преобразование системы координат выберет бесконечное множество пространств – инерциальных пространств, – которые являются относительными пространствами для ряда наблюдателей, движущихся равномерно друг относительно друга по инерции» [Norton, 1992, p. 181].

В силу этого для Ньютона поиск абсолютного пространства или хотя бы нахождение средств, с помощью которых человек сможет приблизиться к пониманию абсолютного пространства, стал важной темой размышлений в период между публикацией первого (1687) и второго (1713) изданий «Математических начал натуральной философии». К тому же, понимание того, как мы сможем приблизиться к осознанию особенностей этого пространства, для Ньютона – путь к пониманию Бога через физико-теологию, т. е. теологию, основанную на наблюдении за миром.

### Теологические основания форм пространства и времени

В отличие от Августина Блаженного [Августин, 2014, кн. XI, гл. 14–28], Ньютон считал, что Бог существует внутри времени и, следовательно, абсолютное время вечно, т. е. простирается от минус до плюс бесконечности [Newton, CUL Ms. Add. 3965.13: 545r-546r]. Для Ньютона было жизненно важно поместить Бога внутрь стрелы времени из-за миллениаристских верований ученого, согласно которым Царство Божье под управлением Иисуса Христа будет установлено не где-то на небесах, а прямо здесь, в нашем пространстве Земли. А если так, то существующий вне времени Бог не вписывается в модель миллениаризма, которую в Королевском обществе проповедовал не только Ньютон и его предшественники, но и многие его ученики – ньютонианцы У. Уистон, У. Стьюкли, Н. Фатио де Дюйе, Ж.Т. Деагюльер, Б. Тейлор. Значит, по мысли Ньютона, неизбежно стоявшего

<sup>6</sup> А для Ньютона, в отличие от нас, его законы носили абсолютно универсальный характер и выполнялись во Вселенной в любой системе отсчета.

на позициях хилиастической теологии, Бог с необходимостью должен существовать – и существует – внутри времени.

Дэвид Гриффин замечает, что «большинство комментаторов игнорировали богословие Ньютона, и его разговоры об абсолютном времени обычно трактовались неправильно, в том смысле, что время не является проявлением категории отношения и, следовательно, может существовать отдельно от реальных событий» [Griffin, 1986, p. 6–7]. На самом деле Ньютон в незавуалированной форме изложил в Общей схолии, добавленной к тексту второго издания «Математических начал натуральной философии» (1713), что абсолютное время и пространство составляют божественные атрибуты вечности и вездесущности.

Суммируя идеи Ньютона, можно прийти к выводу, что, поскольку Бог вечен, существует вечная продолжительность времени и, поскольку Он вездесущ, существует бесконечное (безграничное) пространство [Newton, 1999, p. 941; Newton, Bodmer Ms.: 142r].

### **Пространство и время: атрибуты, предикаты или конкомитанты божественного бытия?**

По Ньютону, хронометраж абсолютного времени и метрика абсолютного пространства постоянны и не изменяются при каких бы то ни было преобразованиях координат именно потому, что они являются характеристиками божественного существования. Ньютон-Смит полагает, что абсолютные пространство и время являются предикатами божественности [Newton-Smith, 1986, p. 27], однако более детальный анализ ньютоновской физико-теологии, особенно отраженной в текстах рукописей Ms. Add. 3965.13, 3996 и 4003 из Кембриджской библиотеки [Newton, CUL Ms. Add. 3965.13; Newton, CUL Ms. Add. 3996; Newton, CUL Ms. Add. 4003], говорит, что они – конкомитанты Божественного бытия, сопутствующие Богу феномены, а более точно в математических терминах – отображение божественной природы на сотворенный Им мир.

Почему так?

Предикат – простое свойство; атрибут – неотъемлемое свойство. Конкомитант – более сложное понятие; это не просто свойство, это – правило отображения, порождающее определенные свойства. В математике (теории групп) конкомитант группы – это отображение некоторого множества на другое множество, на которых действует группа, такое, что оно инвариантно относительно любого отображения группы на это множество [Дьедонне и др., 1974, с. 15]. Иногда конкомитант называют сопутствующим обстоятельством (сопутствующим феноменом) [там же, с. 14]. Как говорит Григорий Гуревич [Гуревич, 1948, с. 205], философский смысл конкомитанта достаточно понятен: это – некоторое абсолютное отображение одного множества на другое, для которого любые другие отображения будут относительными. Тогда мы можем сказать, что абсолютные пространство и время – это конкомитанты, или сопутствующие феномены Божественного существования, или бытия. Здесь Ньютон как никогда близок математику Георгу Кантору, утверждавшему, что бытие Бога – это математическая группа [Даубен, 1990, с. 182].

К тому же ссылки Ньютона на математические свойства конкомитанта для понимания божественного бытия являются очень показательным примером того, как натурфилософы XVII в. могли использовать естественно-научные положения, определения, аксиомы и системы доказательств в целях проповеди религии. Математика в данном контексте становится для Ньютона не просто путем к постижению Бога, но и своего рода частью гомилетического языка.

### Роль исследования пространства и времени в христианской проповеди Ньютона

Ученые-позитивисты чаще всего были склонны относиться к богословским идеям Ньютона с презрением, как к случайным вторжениям старческого маразма мыслителя в «здоровое» научное мышление. Э. Стронг, например, написал в 1952 г., что отсутствие каких-либо ссылок на Бога в оригинальных изданиях «Математических начал»<sup>7</sup> и «Оптики» доказывает, что Бог, теология и христианская гомилетика не имеют никакого отношения к произведениям, написанным ученым для научных целей [Strong, 1952, p. 154]. Подобным образом Макс Джаммер, похоже, видит в христианской проповеди в рамках ньютоновской натурфилософии признаки начала старческой деменции: [Jammer, 1954, p. 108]. Философ XX в. Говард Штайн настаивает на том, что идеи Ньютона в его натурфилософии не основаны на богословии; скорее, некоторая теология была впоследствии искусственно введена Ньютоном в натурфилософию, поскольку ее концепции согласуются с теми, которые допустимы в механике [Stein, 1967, p. 198].

Тем не менее я склонен считать, что подобные выводы позитивистов о ньютоновском богословии и степени его влияния на физику и метафизику ученого не показывают истинного положения дел. Как бы парадоксально это ни прозвучало, но физика и метафизика пространства и времени для Ньютона являются неотъемлемыми частями его христианской проповеди, а теологические идеи, с другой стороны, сильно повлияли на ньютоновскую механику. Ньютоновский подход к вопросу о месте Бога в системе мира является отправным пунктом натуральной теологии и христианской проповеди ученого, и в этом я согласен с Зевом Бехлером [Bechler, 1982, p. 13]. Отрицая представление о Ньюtone как прямом предтече позитивизма, я, тем не менее, не склонен полностью солидаризироваться с Гайденом и Дмитриевым, которые, как отмечалось выше, видят в натурфилософии Ньютона серьезное «околонаучное» когнитивное поле: например, магию, алхимию, витализм, астрологию, герметизм [ср. Гайдено, 2006, гл. 4; 2018, гл. 6; Дмитриев, 1999, с. 427–435]. Ньютон всегда стремился дистанцироваться от всякого рода «научных химер», как он их называл. И хотя все эти химеры, безусловно, повлияли на его натурфилософию, и это влияние чувствуется иногда между строк в «Математических началах» и «Оптике», но мне представляется, не стоит переоценивать воздействие герметических тенденций на гомилетический посыл Ньютона. Для того чтобы натурфилософия могла сослужить английскому мыслителю проповедническую, гомилетическую службу (а именно к этому он, в конечном итоге, и стремился), она не должна была радикально удаляться от христианства. В представлении Ньютона, похоже, она могла сколько угодно быть основанной на унитарной еретической теологии, но все-таки это была христианская теология.

При редактировании «Математических начал» один из наиболее авторитетных исследователей ньютоновской натурфилософии Бернард Коэн обнаружил, что в книге III, пропозиции 8, следствии 5 в первом издании работы Ньютон ясно заявляет, что Бог поместил планеты на свои орбиты на соответствующих расстояниях друг от друга, но эта ссылка на божественное провидение была опущена в последующих изданиях [Craig, 2001, p. 151; Ньютон, 1999, с. 383–384]. По мнению Коэна, это привело к умалению многими исследователями роли христианской теологии в натурфилософии Ньютона [Cohen, 1971, p. 156].

<sup>7</sup> На самом деле, ссылки на Бога в «Математических началах», конечно же, присутствуют, как явные, так и неявные.

### Заключение

В данной статье мы исследовали место и роль онтологического дуализма в физико-теологии Ньютона и основанной на ней его натурфилософской христианской проповеди. И пространство, и время, по Ньютону, присущи Божественному бытию – абсолютные пространство и время. Следовательно, бесконечное бытие Божие имеет в качестве своих неотъемлемых (эманативных) следствий бесконечные время и пространство, которые представляют собой количество продолжительности и присутствия Бога. Ньютон был уверен, что его метафизика пространства и времени, отчасти основанная на математике, с необходимостью приведет подготовленного читателя, т. е. философа или ученого, к пониманию божественного бытия, а через него – к вере в Бога. Ньютон воспринимал предложенное им учение о пространстве и времени как часть своего телеологического доказательства бытия Божия.

Предварительный анализ онтологического дуализма Ньютона показывает, что он целиком и полностью обусловлен ньютоновской физико-теологией и является важной вехой в натурфилософской христианской проповеди мыслителя.

Не только Исаак Ньютон стоял на позициях проповеди Бога и религии с помощью натурфилософии. Ряд английских ученых и мыслителей XVII в., включая Генри Мора, Джозефа Мида, сэра Роберта Филмера, Роджера Котса, Ричарда Бентли, Уильяма Уистона, епископа Эдварда Стиллингфлита, отстаивали подобные взгляды, поэтому уверенность Ньютона в гомилетической силе его онтологического дуализма обусловлена определенной философской и теологической традицией. Мы должны признать, что Ньютон предложил один из наиболее завершенных и убедительных вариантов такой проповеди.

Разумеется, эта проповедь была неканонической с точки зрения англиканства, поскольку: 1) бытие Бога в пространстве Ньютон понимает в гетеродоксальном ключе; 2) помещение Бога внутрь стрелы времени делает время понятием, до некоторой степени независимым от божественного существования; 3) концепция включенности Бога в абсолютное время требуется Ньютону для обоснования его миллениаристских воззрений и 4) самого Бога Ньютон понимает в унитарном ключе.

К тому же воспринять подобную проповедь в Англии XVII в. могли только немногие люди – по выражению самого Ньютона, «не дилетанты, а подготовленные». Тем не менее Ньютон был убежден, что его теологические и гомилетические идеи, сформулированные в натурфилософских произведениях, окажут серьезное положительное влияние на распространение христианской веры среди умнейшей части английского общества его времени.

### Список литературы

- Августин, 2014 – *Августин Аврелий*. Исповедь. М.: Азбука-Классика, 2014. 400 с.
- Гайденко, 2006 – *Гайденко П.П.* Время. Длительность. Вечность. М.: Прогресс-Традиция, 2006. 464 с.
- Гайденко, 2018 – *Гайденко П.П.* История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М.: УРСС, 2018. 376 с
- Гуревич, 1948 – *Гуревич Г. Б.* Основы теории алгебраических инвариантов. М.-Л.: ОГИЗ ГИТТЛ, 1948. 408 с.
- Дмитриев, 1999 – *Дмитриев И.С.* Неизвестный Ньютон. Силуэт на фоне эпохи. СПб.: Алетейя, 1999. 784 с.
- Дьедонне и др., 1974 – *Дьедонне Ж., Керрол Дж., Мамфорд Д.* Геометрическая теория инвариантов. М.: Мир, 1974. 287 с.

- Карпенко, 2016 – *Карпенко И.А.* Проблема интерпретации понятия времени в некоторых концепциях современной физики // *Вопр. философии.* 2016. № 9. С. 72–82.
- Bechler, 1982 – *Bechler Z.* Introduction: Some Issues of Newtonian Historiography // *Contemporary Newtonian Research. Studies in the History of Modern Science.* V. 9 / Ed. by Zev Bechler. Dordrecht: Kluwer, 1982. P. 1–20.
- Cohen, 1971 – *Cohen I.B.* Introduction to Newton's Principia. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971. 380 p.
- Craig, 2001 – *Craig W.L.* God, Time and Eternity. Dordrecht: Springer, 2001. 321 p.
- Davies, 1992 – *Davies P.* The Mind of God. N. Y.: Simon and Schuster, 1992. 254 p.
- Griffin, 1986 – *Griffin D.R.* Introduction: Time and the Fallacy of Misplaced Concreteness // *Physics and the Ultimate Significance of Time* / Ed. by D. R. Griffin. Albany, N. Y.: State University of New York Press, 1986. P. 1–48.
- Hartshorne, 1991 – *Hartshorne Ch.* A Reply to My Critics // *The Philosophy of Charles Hartshorne* / Ed. by L.E. Hann. La Salle, Il.: Open Court Press, 1991. 785 p.
- Jammer, 1954 – *Jammer M.* Concepts of Space. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1954. 196 p.
- Kroes, 1985 – *Kroes P.* Time: Its Structure and Role in Physical Theories. Dordrecht: Kluwer, 1985. 227 p.
- Lucas and Hodgson, 1990 – *Lucas J.R., Hodgson P.E.* Spacetime and Electromagnetism. Oxford: Oxford University Press, 1990. 328 p.
- Lucas, 1973 – *Lucas J.R.* A Treatise on Time and Space. L., 1973. 348 p.
- McGuire, 1978 – *McGuire J.E.* Newton on Place, Time, and God: An Unpublished Source // *British Journal for the History of Science.* 1978. Vol. 11. P. 114–129.
- Newton, 1756 – *Newton I.* Four Letters from Sir Isaac Newton to Doctor Bentley, Containing Some Arguments in Proof of Deity. L., 1756. 35 p.
- Newton, 1999 – *Newton I.* The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy. Berkeley, CA: University of California Press, 1999. 974 p.
- Newton, Bodmer Ms – *Newton I.* Of the Church. Bodmer Library, Cologny, Switzerland. 1670s.
- Newton, CUL MS Add. 4003 – *Newton I.* De Gravitatione et æquipondio fluidorum. MS Add. 4003, Cambridge University Library, Cambridge, UK. Mid-1680s.
- Newton, CUL Ms. Add. 3965.13 – *Newton I.* Locus, tempus et Deus. Ms. Add. 3965.13, ff. 541r-542r, 545r-546r. Cambridge University Library, Cambridge, UK. 1700s.
- Newton, CUL Ms. Add. 3996 – *Newton I.* Quæstiones quædam Philosophiæ. Ms. Add. 3996. Cambridge University Library, Cambridge, UK. Early-mid 1660s.
- Newton, CUL Ms. Add. 4004 *Newton I.* Newton's Waste Book. Ms. Add. 4004. Cambridge University Library, Cambridge, UK. Early 1670s.
- Newton, Yahuda Ms. 13 – *Newton I.* Miscellaneous Theological Extracts and Notes. Yahuda Ms. 13. National Library of Israel, Jerusalem, Israel. W/o date.
- Newton, Yahuda Ms. 15 – *Newton I.* Drafts on the History of the Church. Yahuda Ms. 15. National Library of Israel, Jerusalem, Israel. 1710s.
- Newton-Smith, 1986 – *Newton-Smith W.-H.* Space, Time, and Spacetime: A Philosopher's View // *The Nature of Time* / Ed. by R. Flood and M. Lockwood. Oxford, 1986. P. 22–35.
- Sklar, 1990 – *Sklar L.* Real Quantities and their Sensible Measures // *Philosophical Perspectives on Newtonian Science* / Ed. by P. Bricker and R.I.G. Hughes. Cambridge, Mass.: Bradford Books, 1990. P. 57–76.
- Snobelen, 2009 – *Snobelen S.D.* Isaac Newton, Heresy Laws and the Persecution of Religious Dissent // *Enlightenment and Dissent.* 2009. Vol. 25. P. 204–259.
- Snobelen, 2010 – *Snobelen S.D.* The Theology of Isaac Newton's Principia mathematica: a Preliminary Survey // *Neue Zeitschrift für Systematische Theologie und Religionsphilosophie.* 2010. Vol. 52. P. 377–412.
- Stein, 1967 – *Stein H.* Newtonian Spacetime // *Texas Quarterly.* 1967. Vol. 10. P. 174–200.
- Strong, 1952 – *Strong E.W.* Newton and God // *Journal of the History of Ideas.* 1952. Vol. 13. P. 147–167.
- Swinburne, 1981 – *Swinburne R.* Space and Time. L., 1981. 320 p.

## Ontological Dualism in Understanding Space and Time as a Way to Comprehending God in Isaac Newton's Natural Philosophical Homiletics

*Konstantin S. Sharov*

Lomonosov Moscow State University. 1/12 Leninskie Gory, Moscow 119234, Russian Federation; e-mail: const.sharov@mail.ru

The paper covers Sir Isaac Newton's theological and homiletic ideas formulated in his natural philosophical works "Mathematical principles of natural philosophy", "Optics" and a number of unpublished manuscripts on physics, metaphysics and theology. The author of the article proposes the concept of ontological dualism, according to which Newton considered the division of space and time into absolute and relative having not only essentialist, but also ontological character. It is demonstrated that, according to Newton, his ontological dualism in understanding space and time has not just a philosophical heuristic value, but also a serious Christian preaching power. Newton considered only a very narrow circle of people, representatives of the Royal scientific society, to be the audience capable of perceiving his Christian homiletic message. The features of Newton's natural philosophical sermon are studied; the connection of his sermon with the tradition of English philosophy of the seventeenth century of "preaching through the science" is shown; and the heterodox nature of the Newtonian sermon from the perspective of classical Anglicanism is explained.

**Keywords:** English philosophy of the seventeenth century, Sir Isaac Newton, metaphysics, theology, physics, Christian sermon, homiletics, natural philosophy, philosophy of space and time, chiliasm, millenarianism, millennialism

### References

- Augustin A., *St. Ispoved'* [The Confession]. Moscow: Azbuka-Klassika Publ., 2014. 400 p. (In Russian)
- Bechler Z. Introduction: Some Issues of Newtonian Historiography, in Zev Bechler (ed.). *Contemporary Newtonian Research, Studies in the History of Modern Science*, vol. 9. Dordrecht: Kluwer, 1982, pp. 1–20.
- Cohen I.B. *Introduction to Newton's Principia*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971. 380 p.
- Craig W.L. *God, Time and Eternity*. Dordrecht: Springer, 2001. 321 p.
- Davies P. *The Mind of God*. N. Y.: Simon & Schuster, 1992. 254 p.
- Dieudonné J.A., Carrell J.B., Mumford D. *Geometricheskaya teoriya invariantov* [Geometric Theory of Invariants]. Moscow: MIR Publ., 1974. 287 p. (In Russian)
- Dmitriev I.S. *Neizvestnyi N'yuton. Siluet na fone epokhi* [Unknown Newton. A Silhouette on the Epoch Background]. St. Petersburg: Aleteia Publ., 1999. 784 p.
- Gaidenko P.P. *Istoriya novoevropeyskoy filosofii v ee svyazi s naukoy* [New European Philosophy History in the Connection with Science]. Moscow: URSS Publ., 2018. 376 p. (In Russian)
- Gaidenko P.P. *Vremya. Dlitel'nost'. Vechnost'*. Moscow: Progress-Traditsiya Publ., 2006. 464 p. (In Russian)
- Griffin D.R. Introduction: Time and the Fallacy of Misplaced Concreteness, in David R. Griffin (ed.). *Physics and the Ultimate Significance of Time*. Albany, New York.: State University of New York Press, 1986, pp. 1–48.
- Gurevich G.B. *Osnovy teorii algebraicheskikh invariantov* [The Foundations of Theory of Algebraic Invariants]. Moscow; Leningrad: OGIZ GITTL Publ., 1948. 408 p. (In Russian)
- Hartshorne Ch. A Reply to my Critics, in L.E. Hann (ed.). *The Philosophy of Charles Hartshorne*. La Salle, Il.: Open Court Press, 1991. 785 p.
- Jammer M. *Concepts of Space*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1954. 196 p.

- Karpenko I.A. Problema interpretatsii ponyatiya vremeni v nekotorykh kontseptsyakh sovremennoy fiziki [The Problem of Interpreting Time Notion in Some Modern Physical Concepts], *Voprosy filosofii*, 2016, no. 9, pp. 72–82.
- Kroes P. *Time: Its Structure and Role in Physical Theories*. Dordrecht: Kluwer, 1985. 227 p.
- Lucas J.R. *A Treatise on Time and Space*. London: Methuen, 1973. 348 p.
- Lucas J.R., Hodgson P.E. *Spacetime and Electromagnetism*. Oxford: Clarendon, 1990. 328 p.
- McGuire J.E. Newton on Place, Time, and God: An Unpublished Source, *British Journal for the History of Science*, 1978, vol. 11, pp. 114–129.
- Newton I. *De Gravitatione et æquipondio fluidorum*. MS Add. 4003, Cambridge University Library, Cambridge, UK. Mid-1680s.
- Newton I. *Drafts on the History of the Church*. Yahuda Ms. 15. National Library of Israel, Jerusalem, Israel. 1710s.
- Newton I. *Four Letters from Sir Isaac Newton to Doctor Bentley, Containing Some Arguments in Proof of Deity*. L., 1756. 35 p.
- Newton I. [*Locus, tempus et Deus*]. Ms. Add. 3965.13, ff. 541r-542r, 545r-546r. Cambridge University Library, Cambridge, UK. 1700s.
- Newton I. *Miscellaneous Theological extracts and Notes*. Yahuda Ms. 13. National Library of Israel, Jerusalem, Israel. W/o date.
- Newton I. *Newton's Waste Book*. Ms. Add. 4004. Cambridge University Library, Cambridge, UK. Early 1670s.
- Newton I. *Of the Church*. Bodmer Library, Cologny, Switzerland. 1670s.
- Newton I. *Quæstiones quædam Philosophiæ*. Ms. Add. 3996. Cambridge University Library, Cambridge, UK. Early-mid 1660s.
- Newton I. *The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy*. Berkeley, CA: University of California Press, 1999. 974 p.
- Newton-Smith W.-H. Space, Time, and Spacetime: A Philosopher's View. In: *The Nature of Time*, ed. by R. Flood and M. Lockwood. Oxford: Clarendon, 1986, pp. 22–35.
- Sklar L. Real quantities and their sensible measures, in P. Bricker and R.I.G. Hughes (eds.). *Philosophical Perspectives on Newtonian Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990, pp. 57–76.
- Snobelen S.D. The Theology of Isaac Newton's Principia mathematica: a Preliminary Survey, *Neue Zeitschrift für Systematische Theologie und Religionsphilosophie*, 2010, vol. 52, pp. 377–412.
- Snobelen S.D. Isaac Newton, Heresy Laws and the Persecution of Religious Dissent, *Enlightenment and Dissent*, 2009, vol. 25, pp. 204–259.
- Stein H. Newtonian Spacetime, *Texas Quarterly*, 1967, vol. 10, pp. 174–200.
- Strong E.W. Newton and God, *Journal of the History of Ideas*, 1952, vol. 13, pp. 147–167.
- Swinburne R. *Space and Time*. London: Macmillan, 1981. 320 p.