

Никулина Анжелика Геннадьевна

"МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АРГУМЕНТ" ИСААКА НЬЮТОНА

В статье раскрываются и анализируются "математические начала" "натуральной философии" И. Ньютона. Большое внимание уделяется осмыслению методологических аспектов ньютонианского мировоззрения. В заключение автор воспроизводит логику "математического" аргумента И. Ньютона, признающего бога условием космофизического порядка и гарантом достоверного познания. По сути дела, перед нами "авторский" вариант телеологического доказательства, апеллирующий к математической гармонии и геометрической целесообразности универсума.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2015/11/26.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2015. № 11 (101). С. 86-88. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2015/11/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

7. **Московкина И. И.** Между «PRO» и «CONTRA»: координаты художественного мира Леонида Андреева. Харьков: Харьков. нац. ун-т им. В. Н. Каразина, 2005. 287 с.
8. **Сапченко Л. А.** Сумасшедший дом в произведениях русской литературы: от Карамзина – к Чехову // Вопросы литературы. 2002. № 11/12. С. 342-356.
9. **Фуко М.** История безумия в классическую эпоху / пер. с фр. И. К. Стаф. М.: АСТ; АСТ МОСКВА, 2010. 698 с.

ON THE PECULIARITIES OF THE IMAGE OF MADHOUSE IN L. N. ANDREYEV'S PROSE

Nazarov Ivan Aleksandrovich, Ph. D. in Philology
State Budgetary Institution of Culture "Mikhail Bulgakov Museum" in Moscow
nazarov.postbox@gmail.com

The article discusses various interpretations of the image of madhouse in Russian literature by the example of Leonid Nikolaevich Andreyev's prose. Basing on A. I. Herzen's, N. S. Leskov's, M. Ye. Saltykov-Shchedrin's, E. Poe's experience the writer refers to the social-philosophical reflection of the theme of madness. The space of madhouse in L. N. Andreyev's works becomes a place of the characters' insight, serves as a model of society, as an illustration for the issue of border between normality and madness.

Key words and phrases: phenomenon of madness; image of madhouse; L. N. Andreyev; Silver Age; image of doctor.

УДК 1(091)

Философские науки

В статье раскрываются и анализируются «математические начала» «натуральной философии» И. Ньютона. Большое внимание уделяется осмыслению методологических аспектов ньютоновского мировоззрения. В заключение автор воспроизводит логику «математического» аргумента И. Ньютона, признающего бога условием космофизического порядка и гарантом достоверного познания. По сути дела, перед нами «авторский» вариант телеологического доказательства, апеллирующий к математической гармонии и геометрической целесообразности универсума.

Ключевые слова и фразы: бог; истина; математика; опыт; универсум; физика.

Никулина Анжелика Геннадьевна, к. филос. н.
Курский государственный медицинский университет
angelica2301@mail.ru

«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АРГУМЕНТ» ИСААКА НЬЮТОНА[©]

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект № 14-33-01018a1 «Духовная практика как философская проблема: онтологические, эпистемологические, аксиологические аспекты».

Механико-математическое мышление И. Ньютона вдохновлялось стремлением обнаружить *principia mathematica* – несомненные, достоверные и незыблемые «принципы», или «математические начала», на основании которых функционирует мировой универсум. Он был уверен, что этой цели можно достичь эмпирическим путём, только на основе соответствующих научных опытов. Очевидно поэтому свою научную программу И. Ньютон именует «экспериментальной философией», тем самым ещё раз акцентируя внимание на главенствующей роли эксперимента в познании «книги природы». Он утверждает, что в «натуральной философии», то есть физике, допустимы только такие предположения, которые могут быть выведены из фактов и экспериментов логико-дедуктивным способом. «Всё же, что не выводится из явлений, должно называться гипотезой, гипотезам же метафизическим, физическим, механическим, скрытым свойствам не место в экспериментальной философии» [1, с. 662]. Таким образом, гипотезы ввиду их субъективного и правдоподобного характера отвергаются учёным как фикция (в смысле платоно-аристотелевского *dóξα* – «ненадёжное мнение»). Именно в таком идейном горизонте следует понимать знаменитую сентенцию И. Ньютона: «*Hypotheses non fingo*». Следовательно, из эвристической структуры научного знания элиминируется гипотетический компонент. Он считал, что только математическое конструирование, а также предметное и мысленное экспериментирование способно обеспечить достоверное познание универсума.

В работе «Оптика, или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света» И. Ньютон разрабатывает парадигму исследующего ума: «Анализ проблемы состоит в производстве опытов и наблюдений, извлечении общих заключений из них посредством общей индукции и недопущении иных возражений против заключений, кроме полученных из опыта или других достоверных истин» [2, с. 314]. Итак, философ в качестве достоверного источника знания и познания постулирует научный опыт, который в механико-математическом естествознании приобретает статус методического эксперимента. Только те заключения, утверждает И. Ньютон, которые получены в ходе подобного рода познавательной процедуры, могут претендовать на звание незыблемых

научных истин, а соответственно, и продуцировать подлинное знание, соответствующее реальному положению дел и вещей. Гипотезы, предположения и допущения, выведенные спекулятивным путём, неприемлемы в «экспериментальной философии».

В третьей книге «Начал» И. Ньютон приводит четыре «правила философского рассуждения», аналогичные декартовским правилам для руководства ума – безусловно, речь идёт о методологических правилах, принципах человеческого разума, которые человек необходимо должен применять при постижении истины. Эти методологические правила, демонстрирующие путь поиска, оказываются тесно переплетены с тезисами метафизического порядка о природе и структуре универсума. Первое методологическое правило имплицитно выражает онтологический постулат простоты природы: «Не должно принимать в природе иных причин сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений» [1, с. 502]. Это правило суть принцип экономии в использовании гипотез, сродни «бритве Оккама» в отношении объяснительных теорий. Второе правило представляет собой метафизический постулат единообразия природы и гласит: «Одни и те же явления мы должны, насколько возможно, объяснять теми же причинами» [Там же]. Речь идёт о том, что среди всего многообразия сущего мы должны отыскивать схожие предметы и явления и, исходя из одних и тех же критериев, посылок и оснований, сравнивать пару подобных вещей.

Далее следует правило, раскрывающее постулат единообразия природы путём обоснования особой значимости универсальных характеристик. В их числе: устанавливаемые при помощи опытов и экспериментов протяжённость, всемирное тяготение, твёрдость, непроницаемость. Эти качества возможно зафиксировать с помощью единственной, по мнению И. Ньютона, эффективной процедуры, обеспечивающей достижение истинного знания, – индуктивного метода. Тем самым мы подошли к четвёртому методологическому правилу, согласно которому опыт выступает не только источником получения нового знания, но и способом верификации результатов познания. Итак, разработанные философом директивы практического разума явились воплощением требований идеала экспериментального естествознания – полагание опыта в качестве метода постижения истины, обращение к фактам и устранение гипотетического компонента из научного знания.

Для И. Ньютона было важно отыскать несколько несомненных, достоверных принципов, или начал, с тем, чтобы впоследствии из этих оснований объяснить все природные явления и процессы, относящиеся к мере, порядку и количеству. В работе «Оптика, или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света» свою цель он определяет так: «Вывести два или три общих начала движения из явлений и после этого изложить, каким образом свойства и действия всех телесных вещей вытекают из этих явных начал, – было бы очень важным шагом в философии, хотя бы причины этих начал и не были ещё открыты» [2, с. 312]. В научной программе самого учёного такими принципами оказываются открытые им законы классической механики, а также закон всемирного тяготения, действие которых распространяется на всё природно-сущее.

В понимании И. Ньютона механика представляет собой раздел физики, которая в Новое время приобретает сугубо математический характер. Уже Т. Гоббс относил физику к разделу практической математики, а И. Ньютон усматривал в геометрии часть общей механики. Неслучайно его фундаментальный труд озаглавлен «*Philosophiae naturalis principia mathematica*». В научно-исследовательской программе И. Ньютона математическое и физическое суть неотделимые друг от друга понятия, и поскольку в устройстве самой природы обнаруживается математическая структура, постольку математическое как таковое обретает метафизическое значение и оказывается вовлечённым в систему научного знания в качестве весьма значимого компонента её эвристической структуры. Аксиоматическое постижение действительности оказывается для И. Ньютона единственно возможным и наиболее эффективным, поскольку в своей парадигмальной перспективе *mathesis* объединяет математический и физический аспекты реальности. М. Хайдеггер эту мысль интерпретирует следующим образом: «Математическое исследование природы не потому точно, что его расчёты аккуратны, а расчёты у него должны быть аккуратны потому, что его привязка к своей предметной сфере имеет черты точности» [3, с. 61]. В Новое время физика становится по своей сути математической: законы физики получают математическое обоснование и фигурируют в качестве формул, на основании которых функционирует мировой универсум. Итак, в Новое время математика понимается, во-первых, как универсальный манускрипт мироздания, во-вторых, как универсальный органон познания и, в-третьих, как парадигма исследующего ума.

Математизация И. Ньютоном Вселенной, а также введение им в научный дискурс понятий абсолютного пространства и времени способствовали формированию классической модели объективного знания, гносеологическим основанием которого становится детерминизм. В ньютоновской «картине мира» универсум уподобляется гигантскому хорошо отлаженному механизму, функционирующему на основании законов движения и всемирного тяготения. Но откуда же берёт начало мировая система, столь упорядоченная и узаконенная? И. Ньютон отвечает так: «Такое изящнейшее соединение Солнца, планет и комет не могло произойти иначе, как по намерению и по власти могущественного и премудрого существа» [1, с. 659]. Итак, из факта мировой гармонии вытекает следующее обстоятельство: существует некий разумный устроитель всего природно-сущего, причём эта «первопричина, разумеется, не является механической» [2, с. 287]. В качестве такой первой и последней причины выступает *Пантократор*, повелитель Вселенной. Существование бога, резюмирует И. Ньютон, может быть доказано философией природы на основании космофизического порядка. Чтобы движение существовало, необходимо активное начало, возобновляющее движение, сохраняющее суммарное количество движения константным. Вот источник ньютоновской целостности. Этот мир – вечен и совершенен, он не подвержен трению и тлению, там наличествуют другие законы, не доступные ни эмпирии, ни теории. Это право – привилегия абсолютного бытия, то есть бога, а законы движения И. Ньютон предписывает только относительному, брэнному миру, обладающему трением, инерцией, тяготением и другими свойствами.

На самом деле ньютоновский «аргумент» представляет собой классический вариант телеологического доказательства бытия бога, носящего апостериорный характер. Существование космического Нуса, согласно И. Ньютону, является следствием факта «предустановленной» самим богом мировой гармонии. Бог в интерпретации философа оказывается одновременно «перводвигателем» и неким «мастером», единожды запустившим мировой механизм и больше не вмешивающимся в ход сотворённых им вещей и процессов. «Для своего бога, – по замечанию Ф. Энгельса, – Ньютон оставил еще “первый толчок”, но запретил всякое дальнейшее вмешательство в свою солнечную систему» [4, с. 515]. Всё это позволяет охарактеризовать религиозно-философскую позицию И. Ньютона как безусловно-деистическую.

Итак, в Новое время мир «упаковывается» в математическую формулу и предстаёт как однородный универсум, состоящий из множества чётко отделённых самостоятельных объектов, связанных между собой посредством причинно-следственных связей, устойчивых закономерностей и фундаментальных законов. Последние представляют собой *principia mathematica*, которые обнаруживаются в устройении самой природы и которые в своей тотальности образуют систему абсолютного знания. Познать мир возможно только отыскав такие первопринципы, на основании которых функционирует механизм машины как таковой. И только бог, создатель и учредитель космофизического порядка, выступает как хранитель существующей целесообразности и, соответственно, как гарант несомненного, достоверного знания. Эпохальная заслуга И. Ньютона состояла не только и не столько в экспликации математической архитектуры мироздания, сколько в так называемом «математическом» аргументе, раскрывающем необходимость и неизбежность бытия бога.

Список литературы

1. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. М.: Наука, 1989. 690 с.
2. Ньютон И. Оптика, или Трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света. М: ГИТТЛ, 1954. 373 с.
3. Хайдеггер М. Время картины мира // Хайдеггер М. Время и бытие: статьи и выступления. СПб.: Наука, 2007. С. 58-86.
4. Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения: в 50-ти т. М.: Государственное издательство политической литературы, 1961. Т. 20. С. 339-626.

“MATHEMATICAL ARGUMENT” OF ISAAC NEWTON

Nikulina Anzhelika Gennad'evna, Ph. D. in Philosophy
Kursk State Medical University
angelica2301@mail.ru

The article discovers and analyzes the “mathematical principles” of “natural philosophy” by I. Newton. The paper focuses on understanding the methodological aspects of Newtonian worldview. As a conclusion, the author reproduces the logic of “mathematical” argument by I. Newton, who considered God a condition for cosmo-physical order and a guarantor of reliable knowledge. In fact, it’s an “author’s” version of teleological proof appealing to the mathematical harmony and geometrical practicability of the universe.

Key words and phrases: God; truth; mathematics; experience; universe; physics.

УДК 1(091)

Философские науки

В статье анализируются социокультурные, историко-философские и метафизические аспекты науки. Автор абстрагируется от привычной утилитарно-прагматической трактовки науки и заостряет внимание на осмыслении её экзистенциальной составляющей. Большое внимание уделено экспликации новоевропейских истоков современной науки. В заключение раскрывается диалектическая, амбивалентная сущность научно-технического ‘ratio’.

Ключевые слова и фразы: наука; философия; математика; свобода; экзистенция; ratio.

Никulina Анжелика Геннадьевна, к. филос. н.
Курский государственный медицинский университет
angelica2301@mail.ru

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ НАУКИ: ФИЛОСОФСКОЕ ЭССЕ[©]

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект № 14-33-01018a1 «Духовная практика как философская проблема: онтологические, эпистемологические, аксиологические аспекты».

Новое, неизведанное, непознанное всегда прельщало человеческий разум, вызывая, тем не менее, двойственные, даже амбивалентные чувства страха и трепета перед бездной неизвестности. Человек издревле старался обрести под ногами твёрдую и нерушимую почву, мировоззренческий фундамент, которым как раз