

Является ли Вселенная плодом Разумного замысла?

Дебаты с Александром Никоновым

Алексей Буров

Мой ответ на вопрос о Разумном замысле Вселенной позитивен. В качестве обоснования приведу аргумент математической познаваемости Вселенной, в моей разработке и с моим названием — Пифагорейский аргумент Разумного замысла. Аргументация состоит из объективной и субъективной частей.

Объективная часть

Физические законы и начальные условия Вселенной весьма специфичны: они не только тонко настроены на жизнь, разнообразную жизнь, выходящую на мышление, (законы, как говорят, антропны), но еще и их математическая структура допускает их открываемость возникающими антропосами. Законы достаточно сложны для антропности и, одновременно, достаточно просты, да еще и математически изящны, эстетически привлекательны для открываемости. Законы принадлежат этому минимуму сложности, что и делает нашу Вселенную пифагорейской, как мы это называем, или когнитивно самосогласованной, т.е. математически познаваемой нами в гигантском размахе параметров и с фантастической точностью. Будь законы чуть проще, не было бы жизни (тонкая настройка). Будь законы сложнее — они вряд ли были бы познаваемы: трудность угадывания пароля увеличивается в ~ 100 раз с увеличением длины лишь на 1 знак; симметрии же и эквивалентности радикально сужают поле поиска. Так что, возможно, только наши законы этому минимуму и принадлежат.

Перечислю детальнее важные качества известных фундаментальных законов:

1. Выражены короткими формулами.
2. Разумны, элегантно, эстетически притягательны: следуют принципам симметрий, инвариантностей, соответствий и эквивалентностей.
3. Универсальны, справедливы в гигантском размахе длин, времен, энергий.
4. Чрезвычайно точны (сегодня — до 12 десятичных знаков)
5. Упорядочены по трудности открытия: классика проще квантов и ТО, а не наоборот.
6. Асимптотически точны: классика соответствует математическому пределу КМ, ТО.

7. При этом более глубокие законы могут получаться из менее глубоких синтаксическим преобразованием (принцип соответствия).
8. И при этом они все же едва-открываемы, на пределе возможности гениальных отцов-основателей.
9. И наконец, законы антропны, совместимы с жизнью, с этой очень сложной субстанцией, не только весьма богатой формами, но и достигающей мышления.

Все перечисленное и означает, что наша Вселенная — пифагорейская. Что же могло обеспечить столь специфический, кардинальный для жизни, познания и прогресса, характер ее законов? В принципе есть только 3 варианта ответа на вопрос о причине существования чего бы то ни было: закон, случай или РЗ.

Легко видеть, что закон тут не может служить ответом, ибо мы о причине специфики законов и спрашиваем, все законы под вопросом. Физика ищет Единую Теорию Всего, но если она найдется, тот же мета-физический вопрос будет перенесен на нее.

Может ли пифагорейность Вселенной объясняться какой-то случайностью? Объяснение случаем требует постулирования предельно широкого ансамбля вселенных, мультиверса со всевозможными структурами законов (идея развивалась Максом Tegmarkом). Этот вариант был опровергнут в нашей работе «Genesis of a Pythagorean Universe», получившей награду Foundational Questions Institute, FQXi, возглавлявшегося тем же Tegmarkом. Кажется, это была единственная теистическая работа, когда-либо награжденная тем институтом. Основной контраргумент состоит в том, что простых изящных структур мало, небольшое конечное число, тогда как произвольных математических структур бесконечно. Поэтому вероятность сапиенса обнаружить себя в пифагорейской вселенной равна нулю. Мы же себя именно в такой вселенной и обнаруживаем, что и опровергает мультиверсную гипотезу Tegmarkа. Именно так, кстати, и опровергаются физические гипотезы.

Таким образом, после исключения закона и случая как возможных ответов на вопрос о пифагорейности Вселенной, единственным вариантом остается РЗ. Здесь возникает вопрос о регрессии (кто создал Создателя?), по которому лишь заметим, что когерентное решение этой проблемы было предложено уже Платоном; оно так или иначе разделяется основными монотеистическими учениями.

Субъективная часть

Перейдем теперь к субъективной части Пифагорейского аргумента. Законы познаваемы, но фундаментальные открытия происходили лишь на пределе, сверх-усилиями гениев, вдохновленных верой в возможность и, прямо скажу, святость познания. Мы называем эту веру «пифагорейской», основанной на интеллектуализированной любви к Богу и горячей надежде достичь причастия Его Замыслу о мире. Эта вера присутствовала и явно выражалась у всех отцов матфизики, от Галилея до Гейзенберга, Дирака и даже «атеиста» Фейнмана.

Это вера в единого всеблагого Создателя, Архитектора, Математика, растущими детьми которого мы являемся, что и обеспечивает как возможность, так и святость познания. Пифагорейскую веру можно назвать теистическим платонизмом; она представляется совместимой со всеми теистическими религиями, чтущими Бога и его высокие дары: разум, свободу, творческие способности.

Приведу одну цитату, иллюстрирующую сказанное. Эйнштейн, 1948, Ideas and opinions:

«Предложенная здесь интерпретация религии подразумевает зависимость науки от религиозного мировоззрения — связь, которую в наш преимущественно материалистический век слишком легко упустить из виду. Хотя и верно, что научные результаты совершенно независимы от религиозных или моральных соображений, люди, которым мы обязаны великими научными достижениями, все были проникнуты подлинно религиозным убеждением, что Вселенная является чем-то совершенным и доступным рациональному познанию. Если бы это убеждение не было столь эмоциональным, и если бы искатели знания не были вдохновлены интеллектуализированной любовью к Богу, они вряд ли были бы способны на ту неустанную преданность, которая только и позволяет человеку выйти к величайшим достижениям... Эта твердая, связанная с глубоким чувством, вера в высший ум [superior mind], проявляющий себя в мире опыта, представляет собой и мою концепцию Бога.»

«Вера без разума слепа, разум без веры хром», говорил Эйнштейн. Вера подлежит оценке разума, она оценивается им по ее когерентности и долгосрочным плодам, «по плодам их узнаете их». Пифагорейская вера когерентна и ее ожидания оправдались более, чем могли даже и мечтать отцы научной революции; она есть один из самых удивительных и успешных проектов человечества. Стало быть, она имеет все основания быть принятой хотя бы как основная рабочая гипотеза.

Замечание об агностицизме

Мне могут напомнить, что есть еще и агностическая или скептическая позиция, что происхождение Вселенной слишком загадочно, так что вопрос о Разумном замысле можно отложить до лучших времен или вообще навсегда. Нет, этот вариант не работает.

Во-первых, всё, что мы знаем сегодня о законах Вселенной, не имеет никаких иных разумных объяснений, кроме Разумного замысла. Уже поэтому, мы должны принять тезис о Разумном замысле хотя бы как основную рабочую гипотезу, полагаясь на нее в наших размышлениях о мироздании и о себе.

Во вторых же, вопрос о Разумном замысле имеет не только метафизическое, но и этическое измерение. Буду ли я жить так, как будто Бог есть, с доверием и благодарностью Ему, с ответственностью перед Ним, или так, как будто Его нет, когда все перечисленное будет мне чуждо? Этически и психологически, есть только два варианта, тут дихотомия, или-или. Этический вопрос прежде всего не о знании, а о модусе моей жизни; скептическая ссылка на недостаток данных тут нерелевантна. С абсолютной необходимостью, каждому хоть мало-мальски зрелому человеку, явно или неявно, приходится решать этот вопрос прямо сейчас — где решений, как заметил Паскаль, лишь два — да или нет.

Вывод

Объективная и субъективная части пифагорейского аргумента оставляют лишь одну рациональную возможность объяснения как самого характера физических законов, неотличимых от выразительной расписки Высшего ума, так и оценки успеха пифагорейской веры, приведшей к открытиям законов: Вселенная и была сотворена по Высшему Замыслу, состоявшему в создании не только роскошного древа жизни, но и в увенчании его мышлением, и не просто мышлением, но рациональным, и не только рациональным, но доходящим до открытия математического каркаса своей Вселенной.

Вопросы Александру Никонову:

1

Вы пишете, что «Для объяснения мира гипотеза Бога не нужна... С Богом в науке делать нечего.» У Эйнштейна было немало высказываний, раскрывающих свою, и не только свою, веру в Высший ум, в Разумный замысел, ее великую роль в науке. К ним относится, в частности, и та цитата, что я привел в выступлении. Слова Эйнштейна явно противоречат вашим.

Если так, то в чем, по-вашему, была ошибка Эйнштейна, чем плоха его вера?

2

Среди отцов физики, от Галилея до Гейзенберга, не было ни одного отрицателя Высшего разума. Не было таковых и среди величайших философов-рационалистов. Те и другие мыслители в вашей книге «Апгрейд обезьяны» проигнорированы; вашим оппонентом выступает мальчик для битья Валера. Свои мнения о предельных вопросах вы высказываете там в манере пророка. Ваша книга принадлежит жанру авторитарных откровений и проповедей, а не философии, она есть средство внушения, а не поиска истины. Однако, прежде чем убеждать людей, вы должны были решить для себя, Бог скорее есть, или нет, атеистический агитпроп скорее полезен или вреден. Чтобы решать вопросы для себя, представляется необходимым очистить ум от пропагандистских привычек, перейти в строгий модус философии.

Как же вы достигаете такого очищения, и существует ли для вас такая задача вообще?

3

Отрицая Разумный замысел, вы вступаете в спор с основоположниками рационализма вообще и математической физики в частности, со всеми. Но тут одно из двух: либо Вы ошибаетесь, либо они все, или-или. Ваша книга написана в довольно самоуверенном тоне, что отмечено в послесловии к ней акад. Назаретяна.

Вопрос: Откуда вы черпаете эту уверенность, и может ли её хоть что-нибудь поколебать?