

М. АКСЕНОВЪ

ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНО-КИНЕТИЧЕСКАЯ
ТЕОРИЯ ВРЕМЕНИ

Издание подготовлено
Сергеем Жигалкиным



ЯЗЫКИ СЛАВЯНСКИХ КУЛЬТУР
2011

УДК 16
ББК 87.3(2)6
А 42

Аксенов М. С.

А 42 Трансцендентально-кинетическая теория времени / сост., вступит. ст., коммент. С. А. Жигалкина. — М.: Языки славянских культур, 2011. — 208 с.

ISBN 978-5-9551-0477-5

В изданной в 1896 году малоизвестной книге Митрофана Семеновича Аксенова «Трансцендентально-кинетическая теория времени» впервые подробно изложена концепция пространственно-временного представления мира. обстоятельно исследуются законы и принципы четвертого измерения, причем применительно к реальному миру, к которому принадлежим и мы сами, всё существующее вообще. Прошлое и будущее — не небытие, но тоже сущее: вселенная простирается не только в пространстве, но и во времени. Среди законов, выведенных Аксеновым из своей теории, например, изменение плотности и геометрии тел, движущихся относительно наблюдателя, при этом установленные соотношения отличаются от известной формулы Лоренца, представленной в 1904 году. Важнейшая основа концепции — воспринимающее в нас начало, движущееся по линии времени, ортогональной пространству. В пространстве-времени такие исходные понятия, как движение, изменение, причина и следствие, возникновение и уничтожение, рождение и смерть, даже само трехмерное пространство, по Аксенову, приобретают фантомальный характер, либо раскрываются в совершенно ином ракурсе: свободная воля, к примеру, постигается как трансцендентальное предвидение.

Та же концепция, но спроецированная в плоскость современной науки и потому существенно упрощенная, в 1908 году была предложена Германом Минковским в качестве пространственно-временной модели физической вселенной и впоследствии использовалась Альбертом Эйнштейном для построения общей теории относительности. Ныне эта модель известна как пространство-время Минковского.

Несомненно, что исследования М. С. Аксенова, наиболее важные из которых приводятся в настоящем издании, уникальные не только для своего времени, но во многих существенных аспектах также и для нашего, будут интересны математикам, физикам и философам, художникам и поэтам, широкому кругу читателей, но, главным образом, тем, для кого пребывание в этом мире — вопрос.

ББК 87.3

Для оформления переплета использован плакат группы «Движение» к выставке кинетического искусства 1966 г. (по эскизу Л. Нуссберга «Спираль», 1962 г.)

© Издательство «Языки славянских культур», 2011
ISBN 978-5-9551-0477-5 © Жигалкин С. А., сост., вступит. ст., коммент., 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Сергей Жигалкин. Пространство-время Аксенова 5

М. С. АКСЕНОВЪ

ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНО-КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВРЕМЕНИ

ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНО-КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВРЕМЕНИ 49

ОПЫТЪ МЕТАГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ (Фрагмент)

Глава I. О зависимости представления о мірѣ
от скорости воспріятія 89

НѢТЬ ВРЕМЕНИ. Популярное изложеніе основныхъ началъ
метагеометрической философіи (Фрагменты) 101

НѢТЬ СМЕРТИ. Новое ученіе о времени 127

ПРИЛОЖЕНИЯ

Пространство-время Минковского и Аксенова
в журнале «Нива» 1911–1912 гг. 181

Пространство-время до Аксенова
(*Жозеф Луи Лагранж, «S.», Герберт Уэллс*). 189

Список трудов М. С. Аксенова 196

Обложка и первые страницы книги
«Трансцендентально-кинетическая теорія времени»
издания 1896 года 197

About this book 205

ПРОСТРАНСТВО-ВРЕМЯ АКСЕНОВА

Мир, мы уверены, существует. Однако вчерашнего дня больше нет: нет ни вчерашних людей, ни домов, ни зарниц — вообще ничего, нет также нас, какими мы были вчера, какими мы были даже секунду назад: мир существует *только сейчас*. Мгновения приходят и тут же уходят — являются из небытия и вновь отправляются в небытие. Движение мира во времени вполне очевидно. Но почему это нам очевидно? Потому ли, что мир и на самом деле таков, или же потому, что мы ограниченные существа? Не будь у нас памяти, делающей зримым минувшее, или, допустим, наш ум не имел бы способности сравнивать эпизоды прошлого и наблюдать их метаморфозы, мы бы ничего не знали о течении времени — просто в наивной невинности жили бы в «вечном сейчас». То есть представление о переменах, смене мгновений, эпох обусловлено нашей природой, конституцией нашего существа: имей мы другие возможности — другое сознание, восприятие, плотность телесной субстанции, другое строение, диапазоны и ритмы органов чувств, — мир был бы иным.

Опираясь в своих изысканиях на собственную природу, мы проецируем эту природу на мир. Космос представляется нам пространственно-временным.

Однако в том именно и состоит особенность нашего существа, что оно ставит под сомнение и свою земную природу, не считая ее окончательной мерой вещей. Сознание собственной ограниченности, по всей видимости, недоступное птицам и рыбам, медведям, слонам, означает причастность к тому, что находится вне нам доступного мира, вне мира вообще — изначальную связь нас самих с трансцендентным.

Интуитивно мы знаем наверняка, что преходящий мир не исчерпывает всего бытия, и за пределами сфер, раскрытых нам нашей природой, существует иной горизонт, недоступный ни чувству, ни даже уму. Следуя этой интуиции, мы все же стараемся как-то постичь запредельное — найти к нему путь в размышлении, в уединении и тишине, в далеких странствиях, явственных снах, музыке или поэзии, созерцании звезд в неподвижной воде. Трансцендентное неуловимо для нашего земного существа, и даже если кто-то, столкнувшийся с ним, оставит нам знак, это будет всегда только знак, ускользающий от любой интерпретации ориентир, который можно понять лишь обращением к собственной интуиции трансцендентного.

Самый простой вопрос: если весь мир преходящ, на краткий миг является из небытия и вновь растворяется в небытии, какой смысл во всём? Где Рим, Вечный город? Где древние боги и тайны забытых эпох, где судьбы поэтов, героев, обычных людей? И, наконец, наша жизнь, этот мир — тоже дым, который рассеется без следа?

По нашим обыденным представлениям, прошлого *нет*. Согласно интуиции трансцендентного оно всё же *есть*: гераклитовское становление не противоречит, а соединяется с парменидовским бытием — преходящее каким-то образом погружено во вневременное, присутствует и раскрывается в нём.

«Вот в чем мое утешение: всё, что было — вечно: море снова вынесет всё обратно» (Фридрих Ницше, «Воля к власти», 1065). Как это можно понять? Никак без интуиции трансцендентного.

Поиск символического, умозрительного, какого угодно обоснования интуитивной очевидности существования прошлого и будущего, мироздания в целом, в последние столетия привёл по крайней мере к двум известным концепциям: учению Ницше о вечном возвращении всех вещей и идее четвертого, временного измерения мира. Судьба этих концепций достаточно драматична. Учение Ницше, вообще недоступное логической интерпретации, рациональному уму и требующее иного мышления, преобразования собственного существа, так и осталось непонятым. Концепция же четвертого измерения, как раз из-за возможности, даже необходимости ее выражения в рациональном про-

странстве, потеряла свой онтологический смысл, превратившись всего лишь в одну из научных гипотез.

Хотя упоминания о времени как о четвертой координате встречались и в восемнадцатом веке¹ (несомненно, и ранее), мы обратимся сразу к концу девятнадцатого, когда эта идея уже буквально витала в воздухе и готова была проявиться. Прежде всего весьма интересна анонимная заметка, подписанная «S.», под названием «Четырехмерное пространство», в 1885 году опубликованная в журнале «Nature», где в качестве четвертого измерения предлагается время. Не менее интересен изданный в 1895 году рассказ Герберта Уэллса «Машина времени», в котором он кратко, однако довольно отчетливо выразил эту идею². Затем, в опубликованной в 1896 году книге М. Аксенова «Трансцендентально-кинетическая теория времени» пространственно-временная модель вселенной была изложена и исследована подробно и обстоятельно.

Митрофан Семенович Аксенов, о жизни которого ничего не известно, кроме оставленных им переводов, статей и пяти не получивших признания книг, был человеком весьма незаурядного ума, знал несколько языков и имел основательные познания в области философии, психологии, математики, физики, прочих наук. Хотя метагеометрические трактаты Аксенова формально и напоминают научные, по сути это не так — его задача была другой: не построение новой научной теории, а поиск иных перспектив преходящего мира, в которых тот мог бы предстать как единое целое, включающее и нас самих, и все пространства и времена. То есть в своих размышлениях он подразумевал не теоретический мир, построенный абстрагированием от полноты окружающего ради удобства концепции и математической простоты, а именно мир, в котором мы все живем, полный и тайн, и неведомых бездн. Кроме метагеометрии, в книгах Аксенова про-

¹ Например, в энциклопедии Даламбера и Дидро (1754 г.) и у Лагранжа в его «Теории аналитических функций» (1797 г.).

² Фрагменты из текстов Лагранжа и Уэллса, а также анонимная заметка в журнале «Nature» приводятся в настоящем издании.

слеживается и другая тема его изысканий: сверхъестественное, сомнамбулизм, психика, потустороннее, мистика, смерть. И, как мы увидим, эти, казалось бы, несочетаемые темы сочетаются у него удивительно хорошо.

Хронологически трудно проследить зарождение идеи четырехмерного пространства. Гипотезы неевклидовой геометрии начали появляться с начала девятнадцатого века: дневники Карла Гаусса, «воображаемая геометрия» Николая Лобачевского, теории Яноша Бойяи из Трансильвании, Георга Римана, Феликса Клейна, многих других. Конкретно же введение четвертой координаты и доскональное исследование именно четырехмерных геометрических объектов представлено, например, у Людвиг Шлефли и Чарлза Хинтона. Однако все эти гипотезы по сути относятся к сфере математических абстракций, никогда под четырехмерным пространством не подразумевался реальный мир (разве что сверхъестественный, как у многих мистиков и теософов того времени), но главное, четвертая координата всегда полагалась пространственной, а не временной. Первый серьезный исследователь именно пространственно-временного континуума, видимо всё же Митрофан Аксенов (вышеуказанная книга 1896 г.), затем, среди многих других известных ученых, философов, теологов, мистиков и писателей¹, такие, как Герман Минковский (доклад 1908 г.), приложивший идею временного измерения к физике и совершивший в последней своеобразный переворот, Петр Успенский (книга «Четвертое измерение» 1909 г.) как представитель целого ряда исследователей, рассматривавших проблематику темы в самых широких аспектах, Альберт Эйнштейн, применивший положения Минковского для развития частной теории относительности (сформулированной в его известной статье 1905 г., но еще не включавшей четвертую

¹ Среди ученых стоит отметить немецкого профессора венгерского происхождения Мельхиора Палагю (Melchior Palágyi) (издавшего книгу «Новая теория пространства и времени. Основы метагеометрии», 1901 г.) и Анри Пуанкаре, около 1905 года формализовавшего четырехмерное пространство-время (в особенности см. его работу «О динамике электрона»).

координату). Сложно, да и не имеет смысла говорить о взаимных влияниях, поскольку в сущности они не имеют никакого значения. Из упомянутых исследователей М. Аксенов и П. Успенский рассматривают пространственно-временную концепцию преимущественно с философских позиций, двое других — с чисто научных.

В «Метафизике» Аристотель указывает, что философия не тождественна ни одной из наук, ибо ни одна из них не исследует общую природу сущего как такового: выделяя себе какую-нибудь часть сущего, науки исследуют лишь свойственное этой части, как, например, науки математические. Разъясняя это, Мартин Хайдеггер отмечает, что хотя современные науки и исследуют сущее, являя собой удивительный феномен: обращение сущего (которым являемся также и мы) к самому себе — постижение и раскрытие им себя самого для себя самого, — все же они не направлены на поиск смысла и сущности бытия. Науки не спрашивают «Что есть сущее?», тем более не задаются вопросом, почему и каким образом оно существует. Вместо этого они интересуются лишь свойствами конкретного сущего, составляющего их предмет.

По Аристотелю, всякая наука сначала всегда определяет собственный предмет, затем изучает его; то есть вопрос науки — вопрос об устройстве того или иного конкретного сущего. При этом всегда подразумевалось и постижение непосредственной связи предмета исследований с мироустройством вообще. Отличие же новой науки в том, что она утратила этот последний, важнейший момент: определяя предмет, она больше не желает рассматривать ни его природы, ни места в общей картине вселенной, ни его взаимосвязи со всем остальным. То есть современные науки оказываются в полной зависимости от своего предмета и уже не имеют достаточной широты, чтобы мыслить всё сущее в целом и пытаться понять хотя бы его устройство.

Конечно, в задачу наук никогда не входило разрешение метафизических вопросов, неразрешимых по своему существу, иначе ни одна наука не сдвинулась бы с места и не смогла бы построить ни одной теории, речь лишь о сознании науками связи

собственных предметов, методов, целей и выводов с миром вообще.

Сегодня не кажется несуразной претензия какой-нибудь конкретной науки (физики, например), что исследуемый ею частный предмет и есть вся вселенная, а прочее — надуманный бред. В какой-то мере такая претензия и в самом деле оправдана, поскольку новая наука давно заменила собой и теологию, и философию, и религию, и традицию, взяв на себя роль окончательного и безусловного толкователя всего мира в целом с правом решать, что из открытого нашему восприятию существует, а что не существует. И хотя у новой науки нет ни внятной картины вселенной, ни ответа ни на один более или менее существенный вопрос, даже нет ясности и диалектической чистоты в ее собственных рассуждениях, она, как наследница материализма, все же успешно справляется с поддержкой и укреплением этой мифологемы.

Чтобы проиллюстрировать сказанное, кратко остановимся на положении дел в современной математике и физике — дисциплинах, казалось бы, имеющих самое непосредственное отношение к концепции четвертого измерения.

Изначальный предмет математики — число, множество, точка, прямая. В отличие, положим, от древнегреческой математики, где всегда обсуждалась суть сих умозрительных сущих, их статус в космосе, в сферах интеллектуальных пространств, современная математика не дает себе в том труда. «Что есть множество, точка, число?» — неуместный вопрос. Да и сама безупречность математических знаний в значительной степени миф, особенно в фундаментальных ее областях.

Все здание строится приблизительно так.

Первое — это *предмет* или *понятие* (допустим, число или множество). Предмет разъясняют туманно, наивно, в основном на наглядных примерах — как детям, которым стараются втолковать совершенно понятную вещь. И это не случайно, поскольку по сути дела обращаются к непосредственному априорному знанию того же числа или множества. Из этого интуитивного знания, оставляя в стороне его метафизический смысл, в

дальнейшем исходят во всех рассуждениях. Предмет изучения, безусловно, основа основ, но вместе с тем самое темное место любых построений.

Второе — *определения*, суть коих в следующем: назовем то-то и то-то таким-то словом. Формально законность определения несомненна, ведь в сфере чистых абстракций ничто не мешает что угодно назвать как угодно. Можно *назвать* низ небом, а верх землею или какой-то процесс числом. Можно сказать, что скрещение линий *называется* «барабан» или, допустим, «Кузьма Кузьмич». В пространстве логики подобные действия легитимны, недоумения могут возникнуть лишь при проецировании выводов обратно в мир, если умалчивают или забывают, что слова в математике обычно имеют другие значения, чем слова естественного человеческого языка.

Третье — *аксиомы и постулаты*: представляющееся очевидным объявляется истиной, исходными догмами (что далеко не всегда оказывается безупречным).

И только потом начинаются собственно математические доказательства и построения — наиболее объемная, сложная и труднодоступная для многих часть, однако достаточно убедительная сама по себе.

В качестве примеров рассмотрим несколько математических положений, но не изнутри математики, а как бы извне, с точки зрения здравого смысла или, если угодно, обращаясь к глубинному, предшествующему рассудку уровню языка¹.

Понятная всякому математику фраза: «Рассмотрим бесконечное множество X », тому, кто не знает, что подразумеваются совершенно иные значения слов, будет казаться абсурдной, ведь *бесконечное* (в подлинном смысле) нельзя *рассмотреть*, ни зрительно, ни умозрительно, если, конечно, располагают обычным, а не божественным разумом.

¹ Дети, к примеру, сначала научаются говорить, и только потом — рассуждать и обдумывать сказанное. Язык еще и потому глубочайшая вещь, что он — не изобретение человека, а изначально заложен в его архетип, то есть формируется и разивается у детей подобно телесным органам, чувствам, всему.

Всем известная запись $n \rightarrow \infty$ обозначает, что, неограниченно возрастая, натуральное число n «стремится к бесконечности». Однако с точки зрения здравого смысла очевидно, что 10 000 не ближе к бесконечности, чем 2, что все натуральные числа находятся «на одинаковом расстоянии» от бесконечности, то есть что при возрастании натурального числа движения в сторону бесконечности не наблюдается, почему и искать оную следует в другом месте — в центре окружности «бесконечного» радиуса, по ортогонали ко всем числам вообще или где-то еще. Складывается впечатление, что $n \rightarrow \infty$ суть отражение в математике модной теории познания Нового времени, согласно которой, расширяя свои знания во всех областях, мы движемся к окончательному пониманию мироустройства, к которому, правда, можно лишь «приближаться», однако достигнуть которого всё же нельзя. Тогда как бесконечное, трансцендентное, вечное всегда полагали безотносительным всей суммы опыта и количественных знаний, безотносительным этому миру вообще, и искали его у самых основ и начал бытия.

Другой пример. Чтобы различать «бóльшие» и «меньшие» бесконечные множества, по предложению Георга Кантора, используют *мощность*, называя два множества имеющими равную мощность, если между их элементами можно установить взаимно-однозначное соответствие. Для конечных множеств критерий вполне адекватен, однако для бесконечных превращается неизвестно во что. Первая же теорема после такого определения мощности доказывает «равенство» множества всех натуральных чисел и множества только четных натуральных чисел. То есть доказывает, что часть равна целому¹, что с точки здравого смысла — нелепость, абсурд. Что же по сути доказывает сия теорема? Лишь то, что, принимая такой критерий «равенства», мы сразу приходим к противоречию здравому смыслу², а значит,

¹ И не просто «часть», а «сколь угодно малая (но бесконечная) часть» равна целому: ведь можно брать не только четные числа, но, допустим, 1, 10, 100... или 1, 100, 10000... и так далее.

² Или, можно сказать, приходим к необходимости отказаться от куда более очевидного, чем этот критерий, постулата о том, что часть всегда меньше целого.

критерий выбран неверно. Однако вместо этого предлагаются бесчисленные исследования по сравнению бесконечностей — «счетных», «континуальных», «промежуточных» и других, только смущающих всякий далекий от математики ум. Возражение, что речь не о «количественном равенстве», а о «мощности» трудно принять, поскольку если этот критерий характеризует не «равенство», то тогда что? Можно придумать другие критерии, не отражающие ничего, и исследовать бесконечные множества в соответствии с ними, но останется трудный вопрос: а о чем, собственно, речь? Однако для современной математики подобный вопрос неприемлем, поскольку, абстрагировавшись от мира и сущности собственных основ, она в состоянии оценивать легитимность тех или иных построений лишь с точки зрения их *непротиворечивости*.

Ну и последний пример: окончательно принятые в девятнадцатом веке так называемые действительные числа.

В тринадцатой главе книги «Метафизики» Аристотель пишет: «*Количеством* называется то, что разложимо на составные части, каждая из которых, будь их две или более, по своей природе представляет собой что-то одно — определенное единство. Количество является множеством, если оно счислимо, и протяженностью, если измеримо. Множество — это в возможности разложимое на неконтинуальные части, а протяженность — на континуальные. Континуальная в одном направлении протяженность называется длиной, в двух — шириной, и в трех — глубиной. Конечное множество — это число, ограниченная длина — линия, ширина — плоскость, глубина — тело».

То есть довольно ясно разделены дискретное и непрерывное как имеющие различную природу. Дискретное измеряется дискретным — числами например, а непрерывное — непрерывным: отрезок прямой, равный гипотенузе прямоугольного равнобедренного треугольника, с математической точностью определяется катетом, однако нельзя заранее задать никакого числа, по которому его можно было бы отложить без погрешности. Мерить длину или пространство числом допустимо лишь приблизительно, уподобить же их невозможно, что очень легко

доказать. Однако в связи с колоссальным прогрессом и усложнением математических дисциплин в семнадцатом и восемнадцатом веках казалось весьма желательным, даже необходимым поставить знак равенства между числами и прямой. Цель была обозначена, и обоснования не заставили себя ждать.

Хотя вызывает вопросы и введенное в употребление еще в незапамятные времена рациональное число — ведь против сути числа пришлось разбивать единицу (исходное неделимое единство) на части, в результате чего точка отсчета терялась, да и сам счет утрачивал смысл, поскольку больше не существовало числа, следующего за предыдущим числом, и ранее упорядоченное множество чисел превращалось в нечто хаотическое, — иррациональное число кажется просто недоразумением. Если рациональное число еще все же число, хотя бы в том смысле, что оно — некий численный, дискретный эквивалент измеряемой данности, пусть и заданный двумя натуральными числами, то иррациональное число суть бесконечный *процесс*. Это «число» невыразимо с помощью какого-либо набора чисел, то есть имеет другую природу, и никак не является числом, поскольку последнее — нечто фиксированное, определенное, конечное — *мера, а не процесс*.

Определяют иррациональное число, по сути, всегда одинаково: *назовем* числом то, что числом не является — длину окружности, квадратный корень из двух. Иными словами, непрерывное *с помощью определения* отождествляют с дискретным, прямую с числами. Однако такое действие, хотя формально и безупречное, вовсе не сведение воедино предметов различной природы, а простая замена значения слов: парадокс Зенона не разрешается и не раскрывается как подлинный парадокс, а просто объявляется разрешенным.

Из наиболее известных обоснований действительного числа — сечения Рихарда Дедекинда, где исходят из «очевидности», что прямая «непрерывно» заполнена точками (что закрепляется аксиомой), каждой из которых стремятся поставить в соответствие число, метод последовательных приближений Георга Кантора, где иррациональное число определяется как процесс приближения, и всякого рода аксиоматические обоснования числа.

Суть этих последних проста: опираясь на интуитивное представление о числе (сначала натуральном), устанавливают его свойства (особенно в отношении операций), затем некий набор этих свойств выдвигают как формальный набор аксиом¹, определяющих понятие числа и возможные действия с ним. Меняя и расширяя набор аксиом, определяют рациональные, иррациональные, комплексные и другие числа. То есть, абстрагируясь от интуитивного понятия числа, словом «число» называют всё то, что отвечает принятым аксиомам, хотя это часто совсем не число.

Несмотря на грандиозные усилия, основополагающие теории чисел постоянно подвергаются критике и пересмотру даже самими математиками, но на сегодняшний день так и не удалось достичь формальной законченности обоснований и, по всей видимости, при тех же подходах к основам не удастся достичь никогда. И это относится не только к числу, но и к любому исследуемому математикой предмету вообще.

Иными словами, в строгость, совершенство и безупречность математических наук чаще верят лишь малознакомые с ними. Не вникая в суть дела, обычно используют простой аргумент: раз с помощью математики создаются автомобили, заводы, компьютеры, космические корабли, тем самым она и верна. Но мы говорим о другом, о месте и смысле ее во вселенной, насколько она раскрывает если и не основания бытия, то по крайней мере онтологические аспекты своих предметов — единства и множества, точки и линии, конечного и бесконечного, нуля и числа. Что же касается всевозможных устройств, будь то телевизоры или каменные топоры, все они по своей сути конечны, состоят из конечного множества частей, и даже самый сложный компьютер все равно лишь дискретный электронный автомат, не идущий в сравнение просто с амёбой, которую невозможно ни до конца изучить, ни, тем более, воссоздать. По Готфриду Лейбницу,

¹ При этом из набора аксиом исключаются те свойства числа, которые неудобны для новых теорий. Например, как уже отмечалось, исключается необходимость исходного числа (единицы) и принципы построения из нее *последовательности* остальных.

живое отличается от искусственного тем, что, исследуя составляющие его части, затем части частей и так далее, мы никогда не достигнем конца, поскольку каждая часть живого всегда отражает собой весь мир целиком. Для расчета лайнеров и небоскребов вовсе не требуется «бесконечность», достаточно нескольких знаков после запятой. И если прикладную математику переписать, заменив знак \int на знак Σ , в практическом смысле ничего бы не изменилось, разве что она перестала бы служить «доказательством» темных теорий об иерархиях бесконечностей, множествах множеств, иррациональном числе.

Приблизительно та же картина, только еще более запутанная и противоречивая, наблюдается и в современной физике. Действуя с помощью «моделей», являющихся чисто абстрактным представлением исследуемого предмета, и так в высшей степени ограниченного и условного, физики, как и математики, не только не задаются вопросом о сущности этого предмета, но и начинают считать собственные умозрительные теории объяснением мира вообще, аргументируя эту претензию подтверждением их теорий наблюдениями и экспериментами, наглядно демонстрирующими те или иные закономерности феноменов чувственно воспринимаемой вселенной.

Известный физик и талантливый переводчик современных физических гипотез с языка физико-математических формул на простой человеческий язык Стивен Хокинг в самом начале книги «Краткая история времени: от большого взрыва до черных дыр» (1988 г.) пишет: «Что мы знаем о вселенной, и каким образом мы знаем это? Откуда явилась вселенная и что с ней в конце концов произойдет? Было ли у вселенной начало и, если так, то что было до него? Какова природа времени и наступит ли когда-нибудь его конец? Последние прорывы в области физики дают возможность (в немалой степени благодаря новейшим фантастическим технологиям) предположить ответы на некоторые из этих давно поставленных вопросов».

Упоминая действительно существенные вопросы, Хокинг предлагает искать ответы на них в области современной физики, по сути своей имеющей к тому весьма отдаленное отноше-

ние. Если, конечно, под вселенной иметь в виду и в самом деле вселенную — весь настоящий мир, а не ту или иную гипотетическую модель.

Как и всякий аутентичный физик, Хокинг считает вселенной галактики, звезды, планеты, рассматриваемые как «материальные тела», движущиеся в трехмерном пространстве, заполненном всякого рода волнами, излучениями и другими известными и неизвестными физическими феноменами. В галактических масштабах объекты пространства подчиняются теории относительности, а в микроскопических — теориям квантовой физики. Объекты же наших размерностей описываются механическими моделями Исаака Ньютона и прочими классическими моделями об электричестве, теплообмене, состояниях вещества и т. п. Всё мироздание в воображении физиков ассоциируется с такого рода пейзажами. Жизнь, в океане которой располагается весь окружающий мир и которой сам физик как таковой является прежде всего, исключается как несущественное.

Вселенная, сконструированная позитивистской наукой, получила на редкость бедной и плоской, несоотносимой с той необъятностью, в которой мы все живем: мифическая материя, в непонятном пространственно-временном вместилище трансформирующаяся по непреложным законам, более ничего. Последняя истина — внеположный объективный мир, сущий вне нас и без нас, сам по себе. Тотальная каузальность, власть нерушимых законов и титанических сил, детерминизм. Нет ни сакральных сфер, ни интервенции трансцендентного, ни метафизики бытия. Нет скрытых морей, затерянных стран, континентов, доступных лишь волей судьбы. Ни постигаемых в транс иных измерений, ни онирических сложных пространств, иррациональных прозрений, инициатических троп по ту сторону общепонятного бытия. А между тем все эти горизонты при пересечении сферы события становятся куда более реальны, нежели так называемая действительность. Именно в их направлении в час перехода проложен наш путь. Единственная бездна в научной картине вселенной — догмат альтернативного небытия.

Но даже в обыденной жизни физические законы воображаемой мертвой вселенной оказываются малополезны, попросту

неверны. Никакие дифференциальные уравнения не помогут спланировать собственный день или хотя бы в самых общих аспектах рассчитать предстоящие ситуации. Обычные чувства и мысли, тем более ненависть, страсть, вера и страх, какая-нибудь *idée fixe* и так далее вообще не учитываются, а между тем они радикально влияют даже и на простые «перемещения физических тел». Если, допустим, рассматривать человеческие тела как «физические», то в физике не найдется приемлемых формул, хотя бы приблизительно описывающих их движения. То же относится и ко всем физическим телам, которыми манипулирует, даже которых просто касается, любое живое существо. Причем исследовать эти движения для физики невозможно и в принципе, поскольку *причины* движений не попадают в рассматриваемую ею теоретическую вселенную. Если, положим, человек поднимает камень, то очевидная причина сему — его желание и мысль, каковые не считаются в физике каузальными факторами. Или, допустим, шахматная партия: для предсказания перемещения фигур в первую очередь необходимо знать правила игры, а также стратегию, мысли и настроения шахматистов, на основе же только физических данных вряд ли удастся исчислить, какая фигура двинется с места и куда переместится. Неудивительно и что известная формула о пропорциональной зависимости энергии тела от его массы ($E = mc^2$) у «профана», желающего применить эту формулу к окружающему миру, вызывает недоумение: если, к примеру, представить двух рядом лежащих людей одинаковой массы, но один живой, а другой мертвый, то ясно, что первый обладает большей энергией. Хотя бы потому, что может встать. Или сравним одинаковой массы и тех же размеров и форм маленький камень и семя баобаба: последнее отличается тем, что содержит в потенции гигантское дерево, а также огромную силу роста, способную дать ход этой потенции и претворить ничтожное семя в могучее дерево со стволом десять метров в окружности. Если энергия (от греч. *energeia* — деятельность) — это в каком-то смысле способность воздействовать на окружающее, то маленький человек часто может произвести в окружающем перемены куда более масштабные и радикальные, чем колоссальных размеров скала.

Кроме того, не принимается в расчет, что облик феноменальной вселенной самым существенным образом определяется и природой человеческого существа, от которой зависит даже само наличие так называемых «твердых тел». Если, допустим, наши тела имели бы волновую структуру, мы бы вообще не знали никаких «твердых тел», поскольку, как многие волны, могли бы проходить их насквозь, не замечая препятствия. Зато «твердыми» для нас стали бы совершенно иные формации, родственные нашим телам — всякого рода излучения и поля, преграждающие путь средоточиям наших волн, изменяющие траектории их движения или вообще разрушающие волновые тела. Картина вселенной была бы другой. Радикально другой она была бы и при изменении скорости нашего восприятия, что подробно рассмотрено во включенной в настоящую книгу статье М. Аксенова «О зависимости представления о мире от скорости восприятия». Восприятие наше весьма специфично и в качественном отношении. М. Аксенов приводит такой пример: одни колебания воздуха воспринимаются осязательно, другие — как звук. Даже пространство и время не абсолютны, зависят от нас, разъяснения чему можно найти не только у Иммануила Канта, но и в собственном опыте пространства и времени в сновиденческой и «обыкновенной» реальностях, ведь в сновидениях также присутствуют пространство и время, хотя и немного другие, однако при этом устоявшиеся представления о вселенной рассеиваются — нет шарообразной планеты Земля, нет ни галактик, ни звезд, ни законов Ньютона. Кто порождает пространство и время во сне, как не наш собственный ум?

«Пространство не находится в субъекте, но и субъект созерцает мир не так, „как если бы“ тот был размещен в некоем пространстве: в действительности онтологически правильно понятий „субъект“, то есть здесь-бытие, изначально пространственен. Поскольку здесь-бытие изначально пространственно, пространство и появляется a-priori» (Мартин Хайдеггер, «Бытие и время», § 24).

Что мы вообще изучаем и измеряем, исключив жизнь? О каком мироздании, тем более его начале и причине можем мы говорить? В теологии, философии, мифологии, во всех религиях