
ИЗ НАСЛЕДИЯ ПРОШЛОГО

ПАРМЕНИД И КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА¹

К.Ф. фон Вейцзеккер

Данная статья «Парменид и квантовая теория» К.Ф. фон Вейцзеккера, написанная в 1970 году, публикуется на русском языке впервые. В ней автор обсуждает понятие единства у Платона и связывает его с рассмотрением Вселенной как единого объекта в современном естествознании. Описание Вселенной как пространственно упорядоченного целого, части которого располагаются эквивалентно, соответствует описанию Вселенной как квантового объекта.

Ключевые слова: объект, единое, целое, квантовая механика.

1. Что значит единство природы?

Для начала мы обобщим факты и предположения, в которых нам представляется единство природы. Во главе стоит единство закона. Если выражаться по-другому физики под этим понимают всеобщее действие фундаментальной теории. Подобная «теория» состоит из ряда понятий и основополагающих положений, посредством которых связаны данные понятия и из которых можно логически вывести дальнейшие положения теории. В дальнейшем должно быть на практике ясно, как понятия теории могут быть применены и проверены на практике. Теория имеет действие в том случае, если её методы признаны и её проверенные положения соответствуют проверке на практике. Методические трудности подобных требований к теории здесь не приводятся, мы ссылаемся на тот факт, что физики должны воспроизводить одни и те же результаты на практике. Действие теории будет «всеобщим», если оно распространяется на все объекты рассматриваемой теории, а именно на все объекты, которые вообще попадают под действие данной теории. Всеобщая действенность фундаментальной теории означает, что для всех объектов природы действует одна и та же схема; в этом смысле мы обо-

¹ Перевод с немецкого языка и комментарии: Родина А.В. Институт философии РАН, alekrodina@yandex.ru Перевод выполнен по изданию: С. F. Weizsäcker, С. F. v. Weizsäcker im Kontext, Gesammelte Werke auf CD-ROM. В текст перевода внесена необходимая редакторская правка.

значаем её как «единство закона». Следует упомянуть, что все понятия еще дескриптивные. Они описывают примерное понимание физики нашего столетия и либо будут подвергнуты дальнейшим размышлениям, либо опровергнуты.

Мы сейчас владеем подобной фундаментальной теорией – это квантовая теория. Мы озвучим подробнее, какие требования предъявляются к фундаментальной теории и в какой мере квантовая механика им удовлетворяет.

Теория должна охватывать все объекты природы. К тому же она должна быть в силах охарактеризовать любой объект. Это происходит, если теория показывает все «формально возможные» состояния объекта. Она также должна показывать в дальнейшем, как эти состояния будут изменяться. Подобные требования мы можем предъявлять к образу мышления классической физики; квантовая теория дополняет данные требования, выполняя их.

Согласно квантовой теории каждый объект имеет, в математическом отношении, ту же самую множественность возможных состояний; их можно охарактеризовать как одномерное подпространство пространства Гильберта. Квантовая теория обладает общими правилами для соединения двух объектов в единый объект: Гильбертово пространство целого объекта это произведение Кронекера Гильбертова пространства частей объекта. Вопрос о временном изменении состояния можно разделить на два вопроса. Если меняется состояние без наблюдения, то это происходит согласно унитарной трансформации пространства Гильберта. Род объекта (например, атома гелия) характеризуется посредством формально допустимых для него унитарных трансформаций, описанных через бесконечно малый элемент – Гамильтониан.

Гамильтониан изолированного объекта характеризует его внутреннюю динамику и выделяет, например, среди состояний определенные собственные состояния и энергию.

Взаимодействие объекта с другими объектами описывается оператором Гамильтона, принадлежащего совокупности всех этих объектов; этот оператор, при конкретных аппроксимациях, может быть сведен к одному только оператору Гамильтона наблюдаемого объекта в заранее заданной обстановке. Если состояние наблюдается, то происходит изменение состояния другого рода. Определенное наблюдение позволяет только выбор из формально возможных состояний объекта в качестве результата наблюдения. Это собственные состояния Гамильтониана объекта под влиянием части окружающего мира, описанные измерительным аппаратом.

Напротив, если наблюдается состояние, то выступает изменение состояния другого рода. Определенное наблюдение допускает только определенные варианты формально возможных состояний объекта в качестве возможных результатов наблюдения; а именно собственные состояния Гамильтониана под влиянием измерительного аппарата. Если перед наблюдением было определенное состояние q , то это вероятность при наблюдении определенного состояния f из множества возможных результатов наблюдения, внутренний продукт единичного вектора в направлении состояний q и f .

Из-за необходимого математического аппарата данное изложение квантовой теории может выглядеть несколько тяжеловесным. В понятийном отношении теория некоторым образом достигла максимума возможной простоты. Во-первых, она характеризует любые объекты, соединения, изменения состояний без наблюдения или прогнозирования наблюдений посредством обобщающих или точных предписаний. Несмотря на это, она выражает, если мы воспринимаем это в общем смысле, единство природы.

Во-вторых, есть единство природы в смысле единообразия видов объектов. В квантовой теории это выражается в существовании объектов со специальными операторами Гамильтона. Мы полагаем на данный момент, что все виды объектов могут быть объяснены посредством соединений из небольшого числа видов элементарных частиц.

Это по всеобщему убеждению относится к неживой природе, применимо к живым организмам это всего лишь гипотеза, которую мы положили в основу в данной статье.

Виды элементарных частиц мы в конечном счете надеемся подвести под один фундаментальный закон, который лучше всего описать не как существование видов частиц, а как закон перечня видов.

В-третьих, современная космология показывает, что целесообразно говорить о единстве природы как о единстве объектов. О Вселенной говорят как о едином объекте. Фактически квантовая теория допускает соединение любых объектов в сложные объекты. Она требует эти соединения в том смысле, что она рассматривает собственное пространство состояний определенного числа сосуществующих объектов как пространство состояний сложного объекта, состоящего из данных объектов; изоляция отдельных объектов это всегда для теории только приближение. Если совокупность объектов во Вселенной, по меньшей мере, можно сосчитать, то квантовая теория вынуждает нас ввести сложный объект «Вселенная». Здесь, разумеется, возникают очевидные понятийные проблемы, которые станут основной темой данной статьи. Сначала их можно перечислить: «Если есть объект ‘Вселенная’, то для кого это объект? Можно ли представить наблюдение данного объекта? Если нам не позволено ввести объект ‘Вселенная’, то как тогда мы можем описать совместное пребывание объектов во Вселенной с точки зрения квантовой теории? Или здесь квантовой теории уже недостаточно?»

В-четвертых, мы попытались обосновать единство природы при учете основы трех перечисленных ранее аспектов на единстве опыта. Сначала речь шла о возможных условиях опыта. При этом опыт уже понимался как единство в том смысле, что каждый опыт не должен противоречить другому опыту в сети возможных взаимодействий. Данное единство проявляется у Канта как единство апперцепции. В нашем понимании не субъективность, а временность опыта стоит во главе, она проявляется скорее как единство времени. Единство времени (в нашем представлении оно также включает пространство) является единственной соответствующей рамкой для пробле-

мы единства объектов. Упомянутые выше размышления относят нас к основной проблеме классической философии. Прежде чем мы продвинемся дальше, мы должны ввести последнее кибернетическое основание.

В-пятых, к единству природы, по нашим соображениям, также относится единство человека и природы. В опыте человека мы обнаруживаем единство природы, при этом он является частью природы. Мы пытаемся описать человеческий опыт в кибернетике так же, как мы производим описание явлений природы.

Философская проблема, которая при этом возникает, очевидна. Если эта программа, по меньшей мере, осуществима, то единство природы представляется в некотором смысле как единство природы опыта человека. Что значит «в некотором смысле»? Посмотрим с другой стороны: к единству объектов относятся также субъекты, для которых эти объекты будут являться объектами исследования. Человеческое сознание выделяется из животной субъективности как особый высший образ, но в генетической континуальности.

Субъективность всей субстанции предваряется имплицитно и неотчетливо в попытке редукции материи и энергии до информации. Классическая формула, что природа есть дух, который не осознает себя как дух, выступает как перефразирование данной проблемы, но не приближает к её пониманию.

Следующий шаг состоит в том, что мы этот комплекс проблем сопоставим с классической философией, в которую мы фактически попадаем. Не находимся ли мы посреди проблемы, поднятой в «Пармениде» Платона. *Ἦεν το γὰρ ἓν: ἓν ἓν ὅλον ἐστίν. (Все есть единое).* Единое – это Вселенная сопоставимая с шаром. Этот мир включает опыт и подлежащее опыту сознание и бытие: «*Τὸ γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστίν τε καὶ εἶναι*², – созерцать – то же, что и быть». Здесь *νοεῖν* я перевел как «созерцать», чтобы убрать интровертность из перевода «мыслить». Чему нас может научить Парменид?

2. Как можно читать философов?

Кто попытается сейчас собрать всю вторичную литературу об элеате Пармениде или диалоге Платона «Парменид», тот просто может впасть в отчаяние.

Насколько простым был Парменид? Был ли он материалистом, который верил в шарообразную форму земли? Полагал ли он, как и последовательные материалисты, что материю можно помыслить? Был ли он пантеистом, который верил в мыслящего Бога? Был ли он спиритуалистом, которому пространство как осмысленное представляется всего лишь как внешняя видимость? Или «*εἶναι*» означает «можно» и учит нас узнаваемости действительности: «то же самое можно помыслить, что действительно может быть»? Говорит ли он, что движение – это всего внешняя видимость? Если да, то не замечает ли он, что его учение и само есть движение? Пал ли он

² *το γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστίν τε καὶ εἶναι* Мыслить – то же, что и быть.

жертвой незрелой логики? Путает ли он логику и онтологию? Или он открыл движение в изменении, субстанцию? Он кажется в данном случае предшественником, но чьим?

Диалог Платона «Парменид» – не является ли в нем вступление отступлением от учения об идеях, собственной критикой на пути к усовершенствованному учению об идеях, пропедевтике к учению об идеях? И если мы среди гипотез выхватываем «стык», подразумевается она позитивно или негативно? Не просто ли это опровержение элеата Парменида, вложенное ему в уста? Говорит ли он об идее, которая едина? Говорит ли он о едином Платона, о едином неоплатоников? Это одно и то же или полностью различное? Является ли она логической шуткой или высшей степенью западной теологии?

Все эти мнения разрывают читателя. Можем ли мы надеяться, что такие смутные тексты помогут нам решить наши задачи? Не стоит нам обратиться самим к нашим задачам? Может ли философствующий физик получить филологический опыт, чтобы научиться различать достоверные и недостоверные толкования текста?

То, что подталкивает нас к данным текстам, это сами наши задачи. Вопрос, что такое физика, возвращает нас к философии, как встречный вопрос о смысле употребляемых терминов. У Аристотеля, Платона и Парменида мы встречаем данные понятия у истоков. Кто даст лучшие толкования данных понятий, чем не сами создатели? Философия Платона сама упирается в вопрос от круга, от круга к идее, от идеи к единому. В систематическом отношении ясно, что философию Платона мы не поняли, пока мы не можем толковать диалог «Парменид».

Стоит ли полагать, что мы понимаем собственные философские построения? И пока мы не можем это достоверно заявить, можно ли утверждать что наша философия лучше, чем та, что была в «Пармениде»?

Если мы прочитаем предложенные толкования обоих философов, то столкнемся с таким типом объяснения, что каждый вторичный автор впоследствии больше не задает вопросов. В эти толкования ничего не привносится, говорится о том, что хотел бы сказать философ, по мнению интерпретатора, и толкуется с точки зрения современных понятий.

Если мы обратимся к данным текстам, то потерпим крушение, наши собственные толкования точно покажут нам собственные философские границы. Можно подготовиться и дать несколько методических указаний.

Сначала мы должны придерживаться обобщенного принципа истины утверждаемого. Данный принцип был введен в качестве филологического принципа для каждого утверждения, однако в особом смысле. Платон вкладывает в уста своих героев утверждения, значения которых были истинны в понимании Платона. Это может быть достаточно плодотворный принцип, который, тем не менее, не охватывает всё, в большей мере его можно отнести к Платону. Сейчас мы будем выделять не фразы участников диалогов Платона, а мысли философа. Воспользуемся эвристическим методом: Пла-

тон всегда прав. Я его еще не осознал, если мне приходится ему возражать, я не осознаю истину, если я ее не понимаю. Прежде чем я не увижу истину, какой ее видел Платон, у меня нет ни малейшей надежды на то, что я осознал истину, которая выходит за рамки его истины. От предубеждений нас могут спасти только размышления над сутью прочитанного.

Во-первых, не стоит ожидать, что то, что лежит в основе дискурсивного мышления, может быть адекватно представлено в дискурсивном мышлении. Методически это означает, что мы не должны соглашаться с тем, что Парменид или Платон могли бы нам облегчить путь к истине, если бы то, что они думали, они выразили прямо или мы могли восполнить то, что они не высказали посредством собственной интерпретации.

Во-вторых, эти философы без сомнения сами боролись с трудностями дискурсивного мышления и понимали сложности языкового воплощения мыслей. Если бы мы поняли то, о чем они говорили, то нам было бы позволено вступить с ними в дискуссию. В сущности, мы упираемся в то, что философские тексты многозначны. На языке платоновского учения об идеях это звучало бы так: кто говорит об идее, тот сразу же говорит обо всем том, что подразумевается под этой идеей. Это непреодолимо, данный факт заложен в сущности осмысленного высказывания.

Итак, может ли случиться так, что на одном уровне, на котором высказывается философ, мы его поняли (насколько это возможно), однако на другом уровне, наоборот, упустили смысл.

В-третьих эти философы жили в другое время, чем мы, поэтому перед нами разворачивается трехмерная проекция: они наши учителя, они наши предшественники и они для нас чужие. Философский поиск относится к настоящему. Настоящее сообщает нам через непреодолимый исторический процесс, что они наши учителя. Учитель может нам открыть взгляд на то, что мы не смогли найти. Повторяя за ним, насколько мы можем осознавать, нам открывается больше, чем мы уже знаем. Сейчас они выступают в роли предшественников. Они догадывались о том, что сейчас уже досконально исследовано, и не догадывались о том, к каким положениям могли привести их собственные предпосылки.

Если мы воспроизводим их речи, то мы можем распознать в них потенциал, который им самим эксплицитно был не видим. Сейчас они нам чужие. Их культурное окружение кануло в лету. Мы знаем, что каждый человек остается другому чужим, пусть даже и современник или друг в том, что он знает и что не знает. Здесь возникает непонимание. Это относится к бытию в истории, к *condition humaine*³. Такая картина всплывает перед глазами, когда обсуждается возможность диалога с философами.

³ Человеческая ситуация.

3. О чем говорили Парменид и Платон?

Сейчас речь не идёт о многообразии платоновской политики и этики, физики и логики, о множественном облике идеального космоса. Вопрос заключается в теме, общей у Платона и Парменида, которую он сам в диалоге «Парменид» называет «единым». Речь идет о единстве сущего, о бытии единого, о единстве единого.

Начнем с Платона, который, по крайней мере, является для нас самым ранним среди философов, труды которого дошли до нас полностью. Но явный текст этих трудов ничем нам не помогает. Систематическое расположение одного из них нигде не обсуждается вне диалога «Парменид», в этом диалоге перед нами предстает картина тотальной апории. Связь с идеей добра в «Государстве» основывается в тексте на высказывании Аристотеля; здоровая приверженность к высшим началам софистов глубже не изучена. Мы знаем об этом не больше, чем Плотин, а вероятно, и того меньше. Потому что во времена Плотина существовала еще более богатая письменная и, возможно, достоверная устная традиция.

Таким образом, мы быстро сослались на вопрос о ненаписанном учении Платона. В действительности все его диалоги содержат много неявного. Эти диалоги призывают мыслить наперёд. Часто диалог заканчивается апорией, а более поздний диалог избавляется от этой апории только для того, чтобы закончить диалог новой апорией на ещё более высоком уровне. На полях каждого диалога Платона мы замечаем параллели с другими диалогами. Таким образом, мы получаем систему, в которой каждая часть связана с другой незримыми нитями. Такое переплетение показывает даже больше, чем дает напрямую текст. Само утверждение, гласящее, что в платоновской философии виден подъем от кольца или шара к «единому», является наивной попыткой более углублённого осмысления. Также Аристотель утверждает, что у Платона были незафиксированные в письменной форме учения. Могут ли они помочь нам двигаться вперед?

Первый вопрос заключается в том, почему Платон не записал данные учения. Либо он думал, что записать их не возможно, или же думал, что это возможно, но нежелательно. Или же если это желательно, он не смог этого сделать. Ядро учения о «едином» было, возможно, первым в своём роде. То, что нам рассказывает Аристотель, является вторичным, а в некоторых моментах – даже третичным. Но почему же Платон придерживался мнения, что некоторые учения могут быть записаны, но что лучше, чтобы они не были записаны? Некоторые положения в диалоге «Федр», а также в седьмом письме предполагают, что подобные учения тесно связаны с тем, что нельзя изложить на бумаге, и поэтому те, кто неправильно их понял, могут неправильно интерпретировать содержание этих учений. Согласно утверждению Аристотеля, неписаное учение второго рода, похоже, было развернутым математическим естествознанием. Похоже, что это была нисходящей конструкцией того, что в восхождении постепенно познаваемой души появляется

ся как различные ступени идей, критикуемые во вступлении «Парменида». Два принципа – единое (*hen*) и неограниченная двойственность (*aoristos dyas*). Взаимодействие этих принципов раскрывает числа и фигуры, а также элементы чувственного мира. Чему мы можем научиться благодаря этому, если не хотим филологически исследовать загадки гипотетически-спекулятивного древнего естествознания, но задаемся вопросами, которые относятся, в частности, и к нам самим?

Главный парадокс заключается в учении о двух принципах. Принцип есть начало. Можно проанализировать множество относительных принципов. Аристотель продельывает это феноменологическими методами во всех новых началах. Но из собственно спекулятивной проблемы принципов множественности Аристотель, если я правильно понимаю, через структуру учения о категориях и через учение о Боге как верховной Усии скрывает онтологическую разницу, которую Хайдеггер называет метафизикой. Пока что мы остановимся на несколько упрощенном варианте спекулятивной проблемы принципов. Тогда мы должны сказать следующее: несколько, а точнее два «начала» вообще не являются началами, ведь из них возникает вопрос, почему именно эти два? Что у них общего? (Например, являться «началом»?) В чем различие? Если что-то вообще может быть началом, то это что-то должно быть единым. Но как оно может быть единым, если оно порождает собой множество? Если что-то является началом, то кроме него не может быть больше ничего. Оно должно быть всем: единое есть целое. Вот мы подошли к Пармениду из Элеи. Но действительно ли к нему?

Мы утверждали, что должно быть что-то наподобие начала. Мы пришли к этому выводу дискурсивно. Мы аргументировали с помощью «если» и «но» (подобный принцип использует Хайдеггер). Мы пришли к такому выводу, который, если он всё же верен, опровергает всё, с чего мы начали. Правильным выводом было бы то, что мы проделали доказательство от противного: парменидовского «единого» не существует, как нет и единственного принципа, нет вообще принципа в строгом смысле этого слова. Мы остановились не у Парменида.

Сам Парменид вел себя совершенно иначе, если же верить истине изложений. Он начинает свою абстрактную речь с живописного описания его восхищения вратами знания, которые открываются перед ним для того, чтобы богиня могла поведать ему истину: «Всмотрись! И он увидел». Его речь, написанная на языке мистерии, есть прозрение, очевидное явление того, что есть. То, что есть – эон, есть то, что он видит. И помимо этого он должен понять, что остальное есть не что иное, как просто мнение людей. То, что есть, мы понимаем – словами Пихта — как вечное существование, которое было описано в учении о существовании божественного Нус – божественного ведения – во всех вещах, которые есть, были и будут.

Я не пытаюсь здесь раскрыть содержание учения Парменида и отсылать к толкованию Пихта. Теперь мы должны сами задаться вопросом, как мы сами можем достичь такого познания. Пихт заостряет акцент на том, что

сама речь – это прозрение и крайне абстрактная рациональность аргументов и утверждений. Может быть, это не что иное, как внутреннее противоречие, которое оправдывает противоречия самого толкователя. Как божественное явление может сочетаться с научной рациональностью?

Вернёмся для сравнения к науке! В описании физики мы поняли, что физика основана на общих высказываниях, которые нельзя ни верифицировать на основе жизненного опыта, ни логически строго фальсифицировать. Мы говорим о научном восприятии как о некоем восприятии образов. Именно это мы гипотетически отождествляем с платоновским образом (идеей) в том, что может казаться кибернетически возможным. Основа научного познания доступна нам через восприятие формы, которое из-за своей доступности не приносит с собой никакого просветленного переживания.

Здесь мы должны убедиться в методической роли научного восприятия. Прежде всего, это можно объяснить на примере крупного теоретического прогресса. Исследователь, который вывел новую мысль, пережил что-то вроде просветления; он видел то, чего он и другие прежде никогда не видели. Но он не должен полагаться ни на просветление, ни на других, ни на самого себя. Он должен убедиться, что он действительно испытал просветление, рассуждая о возможных последствиях новой мысли и анализируя этот подтвержденный и новый опыт. Он обязан попытаться сфальсифицировать свою идею. Если же она верна, то выдержит фальсификацию и прояснит то, что было доселе неправильно интерпретированным. **Идея представляет собой свет во тьме, который учит, как видеть.** Он будет убеждать других видеть так же, как он, если сможет на них повлиять. Опыт, однако, которому необходима фальсификация или который через новые знания станет понятным, имеет ту же природу восприятия, но в основном без крайностей. Каждый опыт должен быть подвергнут критике. Этот опыт, скажем так, должен быть подтверждён, а подтверждение всегда означает, что мы можем видеть то, что уже видели когда-то, вновь, а также видеть то, что следует из этого.

Именно такой методической структуры и придерживается Парменид. Автор описывает поэтически, то есть языком понятным человеку из его культурного окружения, то, что ему удалось увидеть; он поясняет, что он видел, он приводит аргументы, которых пытливого уму не избежать, тем самым он учит читателя мыслить самостоятельно. Если мы не видим этого, возможно, это потому, что мы просто не способны на это. Но если Платон говорит о том же, что и Парменид, но все же критикует его, значит, по поводу этого восприятия возникают разногласия, которые касаются не только самого восприятия, но и вопроса о том, как понимать, что здесь подразумевалось. Чтобы ответить на этот вопрос, конечно, необходимо новое восприятие.

Повседневное чувственное восприятие не воспринимается как акт аргументированного мышления и как часть взаимосвязи аргументов, хотя оно и имеет предикативный характер и воспринимает образы, которые могут быть частью аргументации. Общество знакомо с опытом, который выступает как чувственное восприятие по отношению к своему условному понятию-

ному содержанию, а именно к тому, что мы на Западе именуем мистикой. Мистический опыт в том виде, в котором он проявляется, культурно связан и поразительно схож во всех культурах. Его наивысшее определение – унификация, или *unio mystica*. Унификация предполагает, что два восходят к одному. Можно воспринимать это как переход в «единое» (например, как взрослеть, расцвести). Неоплатоническая школа – это «единое» мистического опыта с «единым» Платона. В древней азиатской традиции медитативное обучение относится к естественным предпосылкам философского мышления, высокие ступени которого называют именно высокими ступенями медитативного опыта.

На этой ступени вопрос о том, является ли «единое» Богом, изменяет свое значение. Исходя из религии, мы имеем представление о богах или о боге. Это представление известно даже неверующему человеку. Таким образом, это одно из ключевых представлений, подобно материи, сознанию, Вселенной, любви, к пониманию которых мы подходим абстрактно, а не через опыт. Является ли «единое» абстрактным определением одних из знакомых нам реальностей или идей? Философское мышление, как и медитативный опыт, должны поменять направление этого вопроса. Вопрос в том, что, собственно, означают все эти представления и возвращение к «единому» и есть путь к ответу. Если мы называет «единое» богом, то бог есть имя для «единого». Но Вселенная со всей её материей, сознанием, любовью и желанием есть тогда не что иное, как божественный образ или творение Бога; другие мировые боги являются явлениями или производными этого бога. В диалогах Парменида созерцание и бытие объединяют сознание и бытие, или же (согласно Пихту) личность есть не только созерцание, но и бытие. В индуистском учении Веданта «единое» – это Сатчитананда, что переводится как «бытие – сознание – блаженство». Т.М.П. Махадеван объясняет учение Адвайта-Веданты таким образом, что «единое» состоит не из трёх аспектов, а одного, которое расходится в области проявления временности. Сат есть во всем, что есть, Чит в любом сознании, а Ананда, блаженство, только лишь в чистом сознании.

Признание медитативного или мистического опыта единства – это не отклонение от рациональности, а, если мы правильно утверждали, следствие понимания самой сущности рациональности. Аргументирующая философия может быть подготовительным этапом к этому опыту или его толкованием; она также может быть толкованием подтверждения того, что этот опыт возможен. Мистики действительно нашли в философии «единого» толкование своего собственного опыта. Вместе с тем, очевидно, что тот, кто отвергает или считает возможность этого опыта несущественной, может легко впасть в философские заблуждения и попытаться уйти от них, прибегая к сдержанному толкованию. Такая позиция, вызывающая обсуждения в среде современного научного сознания, может максимум преподнести философию как толкование признания возможности мистического опыта. Он должен пы-

таться рассуждать о «едином» теоретически. Именно такую попытку предпринял Платон, особенно в диалоге «Парменид».

4. Первая гипотеза Парменида и квантовая теория

Мы возвращаемся к единству природы, вкратце изложенному в пятой части вступления. Интересно, могут ли Парменид и Платон объяснить нам, что это. Если Парменид прав, что его упражнение (*gymnasia*) необходимо для понимания вещей (идей), то оно будет полезно и нам тоже. Мы берёмся за нечто, в двойном смысле полностью ограниченное. С одной стороны, мы используем упражнения Платона только с точки зрения актуального состояния естествознания; мы пока ещё далеки от того, чтобы интерпретировать должным образом философию Платона. Но с другой стороны, мы сопоставляем проблему физики только с Парменидом и Платоном, отбросив христианскую теологию, философию субъективности и единые представления о современной концепции исторического времени. Мы упражняемся в размышлениях, не более. По этой причине и необычный заголовок статьи удивительным образом показывает, что сопоставление приносит результаты.

Мы можем начать подготовку первой гипотезы 137a4, где Парменид спрашивает: «Итак с чего же нам начать и что первым долгом предположить (*hypothesometha*)? Угодно вам – раз уж решено играть в замысловатую игру, – я начну с себя и с моего положения о едином самом по себе и рассмотрю, какие должны быть следствия, если предположить, что единое существует, а затем – что его не существует?» Здесь и возникнет первая переводческая трудность – заключённое в скобки местоимение “*es*”. С точки зрения языка, “*eite hen estin*” из предложения “*peri Tu henos autu hypothemenos, eite hen Estin eite me hen*” можно воспринимать как самостоятельное суждение (если единое существует). Точно так же и первый компонент предложения в начале Гипотезы 137c4, «тема фуги»: “*Ei hen Estin*” сам по себе называется «Если есть единое» или чуть ранее упомянутое «если оно есть совокупность». Толкователи в связи с этим единодушно воспринимают первую гипотезу как утверждение о том, что есть единое, остальные гипотезы – как утверждение, что единое есть одно. Возможно, эта проблема выбора подобна проблеме путника на развилке без дорожных указателей. Возможно, обе дороги идут в одном направлении, потому там и нет указателей. Так как все толкователи согласны, что “*Ei hen estin*” из первой гипотезы делает акцент на *hen* в отличие от фразы “*hen Ei Estin*” во второй гипотезе, следовательно, в первой гипотезе говорится о единстве единого, а во второй о сущности единого. Если первая гипотеза верна и единое есть одно в строгом понимании, тогда получается, что обе грамматические конструкции несут один и тот же смысл.

Но что же такое это единое, о котором идёт речь? Все наши предыдущие размышления убеждают нас не рассчитывать, что мы сможем, указав на что-то уже знакомое, истолковать его и сказать, что именно оно означает.

Совершенно очевидно, что таким образом ничто не может стать понятнее. Однако единое, о котором идёт речь, должно в некотором роде быть знакомым для нас (возможно, что и с незапамятных времён), иначе как бы смог Платон провести выдержанный и спокойный спор Парменида и Аристотеля, в котором убедительно прозвучали точки зрения обеих сторон. Аргументы изложены в книге так, будто бы они должны быть сами по себе. Но какие общеизвестные истины были взяты за основу? Мне кажется, три.

Первая: поскольку Парменид недвусмысленно ссылается на себя и свою гипотезу, мы должны знать и использовать его дидактическую речь.

Вторая: он приводит доводы из известных понятийных значений, следовательно, мы должны попытаться вникнуть в эти понятия так, чтобы мы могли понимать эти аргументы или хоть немного их осмыслить.

Третье негласно проистекает из аргументации, которая для предполагаемого читателя Платона будет несомненно знакомой общей платоновской философией, хотя и отсылка к ней по правилам не должна считаться за аргумент, но, если о ней вспомнить, это может послужить допустимой помощью в интерпретации.

Во-первых, также идёт речь о том, что Парменид сам охарактеризовал, как единое – об эоне.

Во-вторых, аргументы первой гипотезы показывают, что с эоном всё может обстоять не так, как об этом рассказывал Парменид. В этом смысле первая гипотеза, безусловно, является критикой элеатов.

В-третьих, посредством этого единое в строгой сплоченности занимает определённое место в платоновской философии.

Аргументы теперь работают только с тем, что явно предполагалось, – единством единого – и, кроме того, с понятийными значениями, которые должны были быть знакомы знатоку философии того времени. Используемые понятия хоть и следуют ряду характеристик Парменида, их также можно найти и в категориях Аристотеля; мы должны воспринимать их как основные понятия, общеупотребимые со времён элеатов. Но тогда аргументация должна быть задумана так, что она будет убедительной благодаря одним лишь отсылкам. Можно согласиться с Линчем и сказать, что первая гипотеза относится ко всему, что едино. Она (по Зуру) уже благодаря этому способна одновременно быть и критикой элеатов, будучи истинной философией, и распространяться на все то, что у Платона само по себе есть единое. Естественно, появляется вопрос, что же тогда можно в этом смысле считать единым. Здесь мы окончательно теряемся, когда обращаемся к доксографии теории Платона и обнаруживаем, что каждая идея предполагает, что она есть одно или же, что подразумевает знаменитое единое Платона. Сейчас речь пойдёт о том, чтобы в первую очередь обязательно понять, что имеется в виду, когда кто-то говорит: «идея» или «единое».

Мы возьмём в качестве примера дословную цитату из аргументов Платона и сопоставим ее с квантовой теорией.

Парменид: Ну, что ж, – сказал Парменид, – если есть единое, то может ли это единое быть многим?

Аристотель: Да как же это возможно?

Парменид: Значит, у него не должно быть частей и само оно не должно быть целым.

Аристотель: Почему так?

Парменид: Часть, полагаю я, есть часть целого.

Аристотель: Да.

Парменид: А что такое целое? Не будет ли целым то, в чем нет ни одной недостающей части?

Аристотель: Именно так.

Парменид: Значит, в обоих случаях единое состояло бы из частей – и как целое, и как имеющее части.

Аристотель: Непременно.

Парменид: И значит, в обоих случаях единое было бы многим, а не единым.

Аристотель: Правда.

Парменид: Должно же оно быть не многим, а единым.

Аристотель: Должно.

Парменид: Следовательно, если единое будет единым, оно не будет целым и не будет иметь частей.

Аристотель: Конечно, нет (137c 4 – d 3)⁴.

Если мы вспомним классическую физику, то не обнаружим в ней ничего единого, кроме, возможно, центра тяжести. В теории квантовых полей элементарные частицы также не являются материальными точками, но содержат другие частицы и во время эксперимента проявляют пространственное расширение. Мы направим свои размышления не на элементарные частицы, а либо на каждый объект, либо, в частности, на Вселенную. Ведь она, по правилам классической физики, создаётся из множества объектов, значит, возможно, что целое не есть строго единое. Но что же об этом говорится в квантовой теории?

Все мы знаем, что объекты состоят из частиц. Но стоит ли рассматривать все объекты в квантовой теории как состоящие из частиц, или таковыми являются лишь некоторые из них? В действительности, нам нужно критически отнестись к понятию «состоящий из частиц» и отделить его от понятия «делимый». Всем хорошо известно, что в квантовой теории атом, например, водорода есть единая система, которая рушится, если локализовать ее части – ядро и электрон. Об атоме иногда говорят как о чем-то целом, но в немного отличном от приведённого Платоном смысле; тут не имеется в виду, что ни одна из частей не отсутствует, а что все части подчиняются целому. В

⁴ Платон Собрание сочинений: в 4 т. / [общ. ред. А. Ф. Лосева и др.; примеч. А. А. Тахо-Годи]. – М.: Мысль, 1990-1994. – 21 см. – (Философское наследие: ФН).

любом случае мы можем адаптировать термины квантовой теории под философию Платона и назвать квантовый объект единым.

Эта терминология абсолютно корректна, если воспринимать ее как выражение математической формы закона о строении объектов. Среди состояний цельного объекта частицы находятся в особом состоянии только при нулевом значении параметров поля; только при этом «продуктивном состоянии» можно решительно утверждать, что частицы существуют. При других состояниях верно лишь одно: когда цельный объект подвергается измерениям, заставляющим частицы появиться, то они покажутся с какой-то вероятностью при каких-то состояниях. Цельный объект – это единое, которое тоже можно разложить на части, но в таком случае он перестанет быть тем, чем был до этого. Ниже мы рассмотрим вопрос с точки зрения Вселенной.

Платон теперь переходит к пространственным характеристикам. У единого нет ни начала, ни середины, ни конца, ни формы. Оно не круглое и не прямое. Оно располагается нигде, ни в другом месте, ни в самом себе. Оно не движется, но и не находится в состоянии покоя. Так как это было бы возможным, только если бы у него были части. Мы не хотим здесь детально обсуждать аргументы Платона, но хотим узнать, что об этом говорит квантовая теория.

Чтобы мы могли сказать, что у объекта есть определённое (случайное) свойство, к примеру, что у известной наблюдаемой величины X есть определённое значение x , нужно найти значение x , если X известно, или, чтобы существовали условия, все, при которых есть вероятность найти значение x от X , равное единице. Ряд состояний объекта, при котором заданная наблюдаемая величина X всегда имеет определённое значение, равен, в свою очередь, нулю. Помимо всего прочего хорошо известно, что не существует состояний, при которых объект обладает определённым расположением и направлением; вот в чем заключается принцип неопределённости. Так по своей сути объект квантовой механики тоже есть единое и не имеет определённого положения и направления. Далее мы должны спросить, каким образом определяется их положение в пространстве. Это происходит только посредством взаимодействия с другими объектами. Такой процесс описывается как абсолютно квантово-механический, точно так же как и внутренняя динамика одного из цельных объектов, состоящих из взаимодействующих объектов. Первоначальный объект затерялся в этом цельном объекте.

Измерение первоначального объекта происходит только тогда, когда с ним и взаимодействующими с ним объектами, которые мы называем измерительными приборами, происходит необратимый процесс. Однако необратимость ни в коем случае не является квантово-теоретическим описанием состояния объекта, ее скорее считают переходом к классическому описанию, к описанию знания конечной сути конечных объектов. Из-за этого неизбежно приносится в жертву часть возможной, согласно квантовой теории, и полезной информации о системе в целом (фазовое соотношение между объектом и измерительным прибором), а также единство всей этой си-

стемы. Также можно сказать, что определить пространственное местоположение частицы возможно лишь тогда, когда теряется квантовое единство.

То же можно применить к Вселенной. Описание какого-либо объекта во Вселенной всегда необоснованно. Объект не был бы объектом во Вселенной, если бы не был взаимосвязан с ней. Ведь тогда в строгом смысле это больше не объект. Если и есть что-то, что можно обозначить чисто как квантовый объект, так это – Вселенная. Перенесем на нее все то, что мы вообще можем сказать об объектах: описание Вселенной как пространственно упорядоченного целого, части которого располагаются равномерно, соответствует описанию Вселенной как квантового объекта.

При этом квантовое описание, если рассматривать с точки зрения математики, не только не беднее, а даже в некотором смысле даже глубже в определениях, чем пространственное, ведь в нем выпадает правило фаз. Если брать всю Вселенную в квантовом описании, то не остается никого, кто бы наблюдал за ней. О полностью едином невозможно получить никакого знания. К этому выводу приходит и Платон: «Следовательно, не существует ни имени, ни слова (*logos*) для него, ни знания о нем, ни чувственного его восприятия, ни мнения (142a 3-4)». С точки зрения квантовой механики можно сказать: чем больше объект познания мы выбираем, тем больше знаний, которые пространственно больше не описываются, можно получить об объекте.

Если мы вовлекаем всё и даже наше познание в объект, то возникает формальное, фиктивное знание, которое не соответствует законам познания. Эта фикция может быть всего лишь тенью, которую отбрасывает бесконечная, абсолютная, божественная истина на стену нашего конечного познания. Каждый раз наши попытки получить абсолютное знание тщетны.

Важно упомянуть, что при всех этих размышлениях мы абсолютно выпускаем временной аспект нашего познания. А основные понятия квантовой механики как раз связаны со временем.

Единство сообщается с помощью правил фаз, которые означают вероятность, а именно возможность в будущем. Между единством многого в природе и единством целого выступает единство времени. Это выходит за рамки платоновских гипотез и совсем не берется в рассмотрение.

Мы перескочили через выводы Платона о частях. Платон показывает (139b 4 – 140d 8), что единое может быть применено к парам *тождественность – нетождественность*, сопоставимость и несопоставимость. Единое не может быть тождественно другому.

Важный аргумент в этом, что определение единства не совпадает ни с одним из этих определений. Здесь возникает интересный вопрос, какую логику использует Платон. Из некоторых интерпретаций следует, что она содержала ошибки. Мы отклонимся от данного толкования трудов Платона и обратимся к квантовой механике, а именно пространственные определения должны уточнить введенные категориальные определения, если мы их хо-

тим применить к объектам. Это означает взаимодействие и тем самым потерю единства объекта.

Чтобы установить, являются ли объект X и Y в смысле эйдоса, а именно одного ли они вида, нужно наблюдать за поведением каждого объекта.

Это действительно также при допущении, когда объект с собой тождественен, тогда это не только формула, но ее можно подтвердить эмпирически. Числовая тождественность требует наблюдения. Неклассические симметрии, которые ведут к статистике Ферми–Дирака, основываются на том, что числовая тождественность объекта с самим собой не может быть установлена. Если рассматривать объект как единое в строгом смысле, то он может быть полностью изолирован, однако в данном случае его тождественность будет ненаблюдаема.

ЛИТЕРАТУРА

1. Платон. Собрание сочинений: в 4 т. / [общ. ред. А.Ф. Лосева и др.; примеч. А.А. Тахо-Годи]. – М.: Мысль, 1990–1994. – 21 см. – (Философское наследие: ФН).
2. Weizsäcker C.F. Ein Blick auf Platon: Ideenlehre, Logik und Physik. – Stuttgart: Reclam, 1981. – S. 112.
3. Weizsäcker C.F. Der Garten des Menschlichen – Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie; Carl Hanser Verlag, 1991. – S. 3.
4. Weizsäcker C.F. C.F. v. Weizsäcker im Kontext, Gesammelte Werke auf CD-ROM.

PARMENID AND QUANTUM THEORY

K.F. von Weizsäcker

This article “Parmenid and Quantum Theory” of K.F. von Weizsäcker is written in 1970 and is published in Russian for the first time. The author discusses a concept of unity by Platon and what can be considered as a universal object in modern natural science. The description of the Universe as spatially ordered unity which parts are located equally the description of the Universe as quantum object.

Keywords: object, unity, quantum mechanics.