

Квантовая философия

В.П. Кумбриди

(Получена 2 января 2011; опубликована 15 апреля 2011)

Статья посвящена философскому осмыслению природы вселенной. На фоне сравнения двух философских концепций, основанных на разном отношении к понятию "целостность", представлена гипотеза о квантово-импульсной вселенной. Гипотеза базируется на универсальном принципе относительных импульсных взаимодействий, что дает новый взгляд на сингулярность, пространство, время, гравитацию, энергию. Статья предназначена для широкого круга читателей, интересующихся общей научной проблематикой.

Рассмотрим две философские концепции, базирующиеся на определенных понятиях, и выводы, вытекающие в каждом случае.

Понятия, приоритетные для философий:

традиционная (Т) философия: целостность, непрерывность, объект;

квантовая (К) философия: разрозненность, прерывность, действие.

Возможны диаметрально противоположные взгляды на понятие «целостность»: а) целостность является неотъемлемым свойством вселенной; б) это технический термин, необходимый для строительства мысленных логических конструкций.

Традиционная философия, полагающая существование объективной, независимой от наблюдателя реальности, рассматривает вселенную, как объект, больше которого, и вне которого ничего не существует. В этом случае философы применяют принцип строительства системы «от целого к частному». Вселенная может быть подвергнута анализу, и с этой целью возможно условное деление системы на части. В случае существования множества вселенных такое множество также рассматривается как целое, т.е. объективно существующее множество вселенных. Конструктивная целостность системы предполагает функциональную целостность – взаимосвязь отдельных функций между собой.

Квантовая философия исходит из противоположного принципа - «от частного к целому». Здесь приходится искать нечто минимальное, что можно использовать в качестве элемента. Лучшим выходом из ситуации является применение элемента, близкого к природе конструируемого объекта, некий предэлемент - действие. Такое действие называется импульсом. Импульс – это случайное действие, не имеющее источника и причины. Относительные совокупности импульсов называются объектами. Импульс – действие в чистом виде. Он не имеет цели, каждый импульс одинок и независим. Время и пространство не существуют объективно, это лишь различные интерпретации различных совокупностей импульсов. Понятие вектор относится только к объекту. Объект, состоящий из одного импульса, является одновременно и действием и объектом.

Т-философ не может воспользоваться таким же принципом импульсного образования своей вселенной, так как он изначально постулировал существование только одного объекта -«вселенная», и ничего кроме вселенной, иначе нарушится принцип целостности. К-философ считает, что изначально ничего нет; более того, все объекты постоянно формируются из случайных импульсов, и вообще нет гарантии постоянного

существования вселенной. Если вселенная Т-философа исчезнет по каким-либо причинам (а такая возможность допускается философами), то он не будет знать, из чего ее вновь сделать. К-философ, напротив, считает, что всегда существует вероятность возникновения случайных импульсов, поэтому всегда есть шансы для вселенной.

Жизнь в Т-вселенной психологически более комфортна. Вселенная здесь рассматривается как целое. Человек внутри целого чувствует себя более защищенным. Весь мир он рассматривает, как совокупность законов, которые нужно познавать; определенная степень познания гарантирует определенную безопасность.

В К-вселенной жить более опасно, потому что целого мира как такового объективно не существует, есть только разрозненные элементы, из которых могут образовываться некие объекты. Для разрозненных элементов не существует ни единого пространства, ни единых законов. Человек может чувствовать себя одиноким, не имеющим изначальных связей с другими объектами, не знающим на что опереться; ему самому приходится все решать.

Понятие «непрерывность» тесно связано с понятием целостности. Если мы видим мир изначально целым, по существу неделимым (деление только условное), то мы не представляем себе прерывности внутри этого мира, в чем бы это ни выразилось - во времени, или в пространстве. Но если мы видим мир, состоящим из отдельных элементов, то понятие прерывности для нас естественно, тогда любая совокупность должна рассматриваться как вторичная.

В традиционной философии считается, что сначала существует объект, а потом объект производит действие. Это происходит в объективно существующем пространстве и времени, которое течет всегда вперед. Поэтому каждому объекту и каждому действию можно сопоставить определенное положение и время.

В квантовом мире «сначала» происходит действие, причем, чтобы понять, откуда произошло это действие, нужно образовать объект, и потом анализировать действие данного объекта. Тогда же появляется возможность сформировать время и пространство (как совокупности импульсов), нужные для анализа.

Т-философ перед тем как строить свою теорию, должен сначала изучить имеющийся объект (наблюдать, выработать критерии, описать). К-философ сначала описывает действие. Если Т-философа можно назвать конструктором вселенной, то К-философ – технолог вселенной. И задачи философии – работа над механизмами вселенной. Технолог стремится создать непротиворечивый универсальный механизм взаимодействий, для этого ему нужно абстрагироваться от объекта. Когда механизм логичен и работает, то технолог начинает «привязывать» к нему разные объекты. Так как К-философ не имеет изначально объективного мира, то он не может иметь и начальных условий, т.е. он не может иметь предыдущего опыта и пользоваться им. С одной стороны, это дает максимальную широту возможностей для теоретика, позволяя ожидать максимального результата, с другой – приходится довольствоваться исключительно мысленными экспериментами, имея опасность всякий раз не подтвердить свою теорию практикой, потому что такова сама теория, во главе угла которой лежит случайность.

Описанный в моей предыдущей статье механизм универсальных взаимодействий «3x16» позволяет сделать вывод о том, что количество действий сугубо относительно, а результат, производимый этим действием, может не соответствовать количеству затраченного действия. Большое количество действия может не оказать никакого влияния на объект, в то время, как минимальное количество может привести к максимальным

последствиям. Это является основой такого положения дел, при котором возможно создание неравновесных систем, собственно, всего существования и динамики вселенной. Здесь, математика может выглядеть так: $i+i=ni$, где i -импульс, n -любое натуральное число.

Квантом является импульс. Важно, что квантовая «среда» отсутствует. Нельзя даже сказать, что импульс находится в 0-мерном пространстве. Любая размерность возникает только у совокупности импульсов. Таким образом, квантовая философия, кроме самого понятия «квант» дополнена понятием «импульс». Квант здесь – не просто элемент; квант – это действие. Мы разделили, казалось бы, неразделимое – объект и действие.

В Т-философии число является характеристикой объекта, а в К-философии – число – количество действия. Единицей действия является импульс.

Если Т-философия манипулирует объектами, складывает и отнимает объекты, то К-философия оперирует действиями, складывает и отнимает действия, импульсы. Хотя К-философия также опирается на подсчет числа импульсов, но неопределенность заложена уже в самом импульсе. Результат действия одного импульса никогда не может быть известен точно, тем более, результат операций с импульсами. Мы оперируем не видимой и понятной величиной объекта, а самой сутью объекта, тем, из чего он состоит – импульсами, мы оперируем движением объекта, его неопределенным потенциалом.

Если взять традиционные формулы, выражающие действия над объектами, например, $A+B=C$, то можно рассматривать знаки «+» и «=» как действия. Знак «=» означает единицу времени, знак «=» отделяет один момент времени от другого, одно состояние от другого. До знака «=» - один момент времени, а после знака «=» - другой. К – коэффициент неопределенности.

Объекты А, В и С – сами по себе, строго говоря, не могут быть представлены одним числом, т.е. не могут быть выражены определенным количеством параметров. Возможно, объекты должны быть представлены числами в особом формате, учитывающем случайность.

Т-философия, на мой взгляд, мистифицирует числа, приписывая слишком большое значение большим числам, и слишком маленькое - маленьким. Эта мистификация находит отражение также и в аналогиях, которыми ученые оперируют при демонстрации таких понятий, как, например, гравитация в известном эйнштейновском пространстве-времени. Обычно предлагается представить эластичную поверхность, на которой находятся два шара разной величины. В месте, где находится более тяжелый шар, поверхность прогибается больше, чем под маленьким шаром; маленький шар также может скатиться к большому шару. Так иллюстрируется, как большее тело больше искривляет пространство-время. Казалось бы, все понятно. Но почему это нам понятно? Потому, что мы с готовностью узнаем знакомую ситуацию, когда большее тело (большее число) оказывается сильнее меньшего тела (меньшего числа). Но, не смотря на то, что с детства мы сталкиваемся именно с такими ситуациями (тяжелый предмет сильнее ранит, или более высокий и плотный одноклассник нас лупит), для теоретика это никак не является достаточным основанием для того, чтобы признать больший объект способным совершать большие действия. Т-философ идет от объекта, поэтому характеристики объекта для него основополагающие. А К-философ ставит в равные положения все объекты независимо от их размеров, и предлагает, если так можно сказать, померяться силами не с учетом размеров, а с учетом действий. Здесь важнее всего сам механизм взаимодействий. На мой взгляд, механизм «3x16» позволяет реализовать все мыслимые результаты взаимодействий объектов без количественного учета их характеристик. Мы как бы

выводим на один ринг тяжеловеса и спортсмена легкой категории, и говорим, что их шансы теоретически абсолютно равны. Но, в отличие от спорта, здесь все дело не в умении, а в случае, который не зависит ни от спортсмена, ни от судей.

Квантовое сознание состоит в том, что любой объект формируется исключительно из независимых элементов. Элемент – это минимальное действие, которое мы можем чувствовать не иначе, как порожденный этим действием объект. Здесь первично действие – импульс. Импульс – случайное событие, которое воспринимается нами с помощью наших органов чувств. Импульс возникает вне времени, поэтому причинно-следственных связей не может быть, и говорить о причинах некорректно. Неоднократное восприятие нами нескольких импульсов дает нам ощущение времени. Любые три импульса мы способны объединять в систему, и один из импульсов мы называем временем, и чувствуем как время. На самом деле, любой импульс может вносить изменение в объект. Мы сами являемся неким набором импульсов. Мы, как набор импульсов, возникаем «раньше», чем время возникает в нас. Поэтому нет внешней причины для нашего существования. Мы свободны от причин, мы обладаем свободной волей, а, скорее, я бы сказала, случайной волей. Но так как мы и есть скопление случайностей, то все наши действия мы считаем только истинно нашими, возникшими по нашей воле, потому что, действительно, другой воли и причины не существует. Просто мы свою случайность трактуем как свою волю. Все, что мы делаем, что планируем и что выполняем, все результаты – все это является случайным, и только в той или иной мере отвечающим нашим первоначальным замыслам. Хотя и замыслы наши во многом случайны. Мы не можем контролировать ни ход наших размышлений, ни ход выполнения наших планов на сто процентов. Но если во внешнем мире мы еще способны признать случайности, то признать, что мы сами состоим из случайностей и даже наша память случайна, довольно трудно. И в основном, по той причине, что наше время возникает в нас самих, и что мы сами запускаем отсчет своего времени, и нам естественно представляется, что время «течет», и что все события «идут» в направлении нашего времени, и что вся лента времени непрерывна. Не только, так называемые, сознательные объекты, обладают свойством создавать свое время, но все объекты во вселенной.

Временем не обладают только элементарные объекты, которые состоят из одного импульса. Импульс есть действие, одновременно воспринимаемое как элементарный «объект». Совокупность импульсов представляется нам *материальными* объектами. Материальными объектами обычно принято называть такую совокупность импульсов, которые мы *так* способны воспринять. *Иной* способ восприятия импульсов мы называем, например, излучением, волнами, полями и пр., которые тоже являются объектами, но *нематериальными*. Только способность ощущать импульсы по-разному дает нам красочную и разнообразную картину вселенной. Мы сами являемся художниками, раскрашивающими мир своими собственными ощущениями, являясь в одно и то же время и художником и самим произведением и зрителем. Возможно, мы не чувствуем всего, что есть в мире. Неизвестная нам часть мира от нас ускользает. Например, мы не можем представить, какова жизнь в микромире, как бы мы чувствовали себя в нем, или мегамир – это загадка еще большая. Иногда нам кажется, что там другие законы. Но на самом деле законы везде одни и те же, вернее, это отсутствие законов. Природа не утруждает себя не только написанием разных сводов законов для разных масштабов бытия, но вообще написанием законов. Она просто дает нам свободу, и в качестве инструментов – лишь нас самих.

Объекты взаимодействуют между собой, стремятся воздействовать друг на друга. И благодаря случайности, картина мира каждый раз неповторима и единственна. Но она и

относительна, *истинной* картины не существует. Конечно, случайность не исключает повторений, поэтому существуют похожие объекты и похожее поведение. Но эти статистические выводы нельзя трактовать как настоящие законы.

Если мир объектов всегда изучался и изучается, то мир чистых взаимодействий еще не является полноправным членом вселенной. Технология вселенной незаслуженно поставлена на второй план.

Является ли все описанное хаосом? Нет. Хаос – это состояние, описываемое в рамках непрерывного промежутка времени, и в рамках этого промежутка частицы совершают немотивированные действия, т.е. не имеют причин двигаться так, как они движутся. Похожее происходит и в импульсной вселенной, но разница в том, что импульсные взаимодействия происходят вообще вне времени, что время возникает *позднее*, и, следовательно, как-то неудобно говорить о причинно-следственных связях, которые, конечно, отсутствуют, но не потому что их нет, как в хаосе, а потому, что нет условий для их существования.

Также, импульсную вселенную нельзя назвать хаосом еще потому, что в ней нет первоначальных объектов. Импульсы – не объекты, это предвестники объектов. Импульсы еще и предвестники времени и пространства, и всего того, о чем потом можно рассуждать. Но импульсы - не некие принципы, они беспринципны, не подчиняются ни действиям, ни каким-либо другим объектам, они в чистом виде случайны. Там, где возникают импульсы, может возникать и объект, и время, и пространство, и все остальное. Мы, люди, воспринимаем импульсы как непрерывную цепочку событий только потому, что мы иначе не можем, потому, что мы и есть эта цепочка импульсов, ощущений. Там где нет ощущений, там нет нас, между импульсами нет ни места, ни пространства, поэтому мы не можем ощущать прерывность.

Поскольку импульсы произвольны и внесистемны, то ни конца, ни края, ни начала времен нет. Если не станет импульсов, то не станет жизни. История Вселенной непредсказуема, внезапно она может круто измениться, без особых видимых причин, без подготовки. Не потому, что мы не замечаем некоторых признаков, а потому, что этих признаков может не быть. Система может близиться к какому-то состоянию, но момент изменений всегда непредсказуем, и что происходит в этот момент неизвестно. Известно может быть только последующее состояние системы. «Момент изменений» на самом деле представляет собой отсутствие самого момента, т.е. отсутствие промежутка времени; два разных кванта времени, два импульса – до и после, это две несвязанных между собой загадки.

Между любыми из ощущаемых нами импульсов лежит пропасть безвременья, которую мы не ощущаем и не воспринимаем, ибо нельзя ощутить *ничто*. Поэтому жизнь для нас - непрерывна. *Ничто* таится между всеми мигами, между всеми взаимодействиями. Но если для нас время непрерывно, то это не значит, что оно *на самом деле* непрерывно. Непрерывность есть только человеческое понятие, но оно не имеет никакого отношения к тому, что может происходить в тех областях, где мы не можем ни присутствовать, ни чувствовать. Понятия не могут носить универсального характера. Мы можем чувствовать показания наших приборов, но эти приборы показывают только то, что мы можем чувствовать, и показывают в таком ключе, в котором мы ставили задачу. Все зависит от нашего разума и наших представлений, в соответствии с ними делаются приборы.

Квантовая философия – это философия разрозненности, разобщенности, философия, только призывающая к объединению, и признающая только случайно-относительный принцип формирования объектов. Квантовый мир можно представить в виде табло

электронных часов. Сколько бы мы ни смотрели, мы не сможем увидеть на экране цифры «11:455» потому, что десятые доли минуты просто не предусмотрены программой часов. Мы можем увидеть «11:45» или «11:46». Для электронных часов времени между этими двумя значениями не существует, поскольку такова программа часов.

Так же и в квантовом мире, существование может быть отмечено импульсом только «во время» импульса, но не между импульсами, между которыми жизнь «не описана». И сколько бы «времени» не прошло между двумя импульсами, для объекта это не будет иметь никакого значения, поскольку объект не почувствует отсутствие времени. Для него время потечет непрерывно – от импульса до импульса, считая только импульсы.

Информация относительна. Она не может играть универсальной роли во вселенной. Она способна вводить в заблуждение, потому что сама является продуктом относительности. *Время как информация* (третий импульс), потому и является относительным. В природе информация – это не то, что только осмысливается и называется «информацией», это все, что происходит с живыми и неживыми объектами. Природа не осмысливает информацию, она просто ею пользуется, она ее создает, она ею живет. Каждая клетка живет импульсами, которые суть информация, которые делают с нею то, что хотят, и осознать это можно только позднее. Осознание – относительный процесс, требующий более или менее длинной и более-менее постоянной цепочки импульсов. Наша память, как основа сознания и сравнений, также создана из тех же свободных и случайных импульсов, потому что больше сделать ее не из чего. Поэтому и память не совершенна, и результаты опытов и выводы не абсолютны.

Отсутствие универсального принципа вселенной (относительность), требует по-новому относиться к гравитации. Всеобщая доступность и кажущаяся понятность воздействия гравитации на нас и на окружающие нас предметы, скорее мешают, чем помогают нам понять всю широту этого явления. Так как действия не зависят от величины объекта (и всегда единичны), результаты действий не зависят от величин объектов. Вопрос «что к чему притягивается», понятно, является условным. Но все же он отражает наше понятие о том, что больше, какой объект оказывает большее воздействие на другой. Мы говорим «Земля притягивает яблоко», подразумевая, что Земля причинит больший вред яблоку, чем яблоко Земле. Мы говорим, что если сбросить яблоко с большой высоты, то яблоко может полностью разбиться, но Земля не разобьется полностью от удара яблока. Мы считаем, что Земля может разлететься на куски только от удара сопоставимого с ней объекта. Таковы наши наблюдения, так мы видели до сих пор. И поэтому мы говорим «Земля притягивает яблоко». Но может ли быть наоборот, чтобы Земля разбилась при ударе, а яблоко осталось целым? Да, мы такого не видели, тем не менее, теоретически это возможно. Согласно импульсной теории, это будет зависеть от того, сколько взаимодействий будет зарегистрировано (принято) Землей и сколько - яблоком. Если яблоко не зарегистрировало ни одного взаимодействия, а Земля отозвалась на взаимодействие (относительное) всеми своими импульсами, т.е. всем тем, из чего она состоит, тем, что мы считаем Землей, то результат такого относительного взаимодействия может быть для Земли плачевным, и в то же время, не имеющим никакого значения для яблока. Это все результат случая.

Если же мы будем рассматривать приближение яблока к Земле, как процесс, то есть разложим взаимодействие на несколько шагов, тогда мы будем рассматривать каждый шаг, как то же импульсное взаимодействие. Тогда и в каждом «шаге» мы увидим ту же относительность и независимость результатов для каждого из объектов. Конечно, выстроенная нами последовательность импульсных взаимодействий будет также условна

и относительна. В любом случае рассмотрения, мы увидим три относительных результата: один для яблока, второй – для Земли и третий для нас, как не наблюдателя, а прямого участника события (в К-философии нет наблюдателей, есть только участники). Строго говоря, мы никогда воочию не увидим относительных результатов ни Земли, ни яблока, того, что почувствуют Земля и яблоко, так как мы не являемся ни Землей, ни яблоком. Мы только предположим эти результаты. Согласно импульсной теории, достаточно одного импульса, чтобы весь мир разлетелся в прах (возможно, и созданся от одного импульса). Для этого не нужно гигантской энергии в том понимании, в котором обычно понимается энергия. Одиночный импульс несет в себе энергию только одного импульса, в нем нет *запаса* энергии. Но благодаря случайности и квантовой независимости действий, единичный импульс может совершать самые невероятные воздействия с самыми невероятными последствиями. При взаимодействиях важен не принцип, а отсутствие принципов, отсутствие регулятора взаимодействий.

Что нужно сделать, чтобы избавиться от гравитации? Этот вопрос особенно интересен с точки зрения практики, и мы хотели бы решить его для нас, для людей. В таком случае, возможно, надо обратить внимание на вращение.

Каждое действие и каждый объект уникальны. Возможно существование объекта, который видит и ощущает гораздо больше импульсов, чем, например, я, или любой неодушевленный предмет. Для таких объектов время гораздо «подробнее», может быть «точнее», и они могут видеть «пробелы» в моем восприятии времени и событий. Это дает им иллюзию права говорить о видимости ими причин. Но нам с этим объектом никогда не удастся договориться о том, что это так, если только я сама не захочу стать частью этого «более умного» объекта.

Возникает вопрос: если в Т-вселенной все случайно, то почему же существуют, пусть относительно, но постоянные объекты; почему существуем мы, предметы вокруг нас, наша память?

Разумеется, мы понимаем, что мы сами, и наша память, и вещи – все это ежесекундно меняется. Но почему это по-прежнему остается узнаваемым хотя бы в течение какого-то промежутка времени?

В К-вселенной нет никаких законов и запретов, в т.ч. на образование постоянных и похожих объектов. Степень постоянства или похожести, если так можно выразиться, также может быть произвольной для разных объектов. Например, человек живет около ста лет, а планеты и Звезды – несколько миллиардов лет. Но, несмотря на это, продолжительность жизни различных людей и различных планет разная, и разные события происходят в жизни каждого человека и каждой планеты. Но не эти события, и не судьба влияют на продолжительность жизни объектов, а влияет случайность. Узнаваемость постоянно меняющихся относительных объектов связана со способом организации памяти. Память комплексна, нелинейна. Избирательность и несовершенство памяти помогает нам узнавать то, что на самом деле узнать было бы совсем нельзя, потому что объект изменился; и действие случайности на саму память только помогает нам узнавать неузнаваемое. Но память нам необходима для жизни, и поэтому она есть, мы привыкли к такой памяти.

Трудно представить, что все те «стабильные» совокупности, которые окружают нас, есть всего лишь случайные и мгновенные. Еще труднее выразить мысль, что способности К-вселенной в отсутствии целостности и законов настолько безграничны, что имеют возможности самоорганизации импульсов. Это и есть относительные совокупности. Говоря «способность», я не имею в виду «свойство», потому что «свойство» граничит с

«законом»; у вселенной нет законов, есть только возможности. К-вселенная сама возникает после образования этих случайно-устойчивых образований, и ничто в ней не могло изначально помешать их возникновению. Эта самоорганизация очень похожа на объективную реальность, но возникает она в другой среде, вернее, в отсутствии среды, еще до этой среды, создавая затем среду, и последующие условия. Впоследствии эти совокупности могут структурироваться, взаимодействовать и «мешать» друг другу.

Хотя это взаимодействие относительно и случайно, оно также и действенно. Так называемый, процесс увеличения энтропии во вселенной есть только постоянное действие случайности. Но случайность не только разрушает, случайность создает. Однако, наше внимание более сосредотачивается на наблюдении разрушения того, что мы имеем в нашем мире, так как это несет угрозу, в то время, как созидаящая случайность часто остается не осмысливаемой. Например, расширение вселенной есть не расширение пустоты, а, возможно, создание в этом пространстве чего-то нового, того, что принято теперь называть темной материей. Возможно, там возникают новые импульсы. Этот термин хорошо отражает степень непонимания того, что за ним скрывается. За этим прячется боязнь нарушения всех традиционных принципов существования, таких как причинность, целостность. За этим - переосмысление не только самих себя, что было бы еще не так страшно, но и всего мира; и разрушение ценностей. Пока человечество не изобретет новые интеллектуальные ценности, ему будет трудно принять К-философию. Мы слишком молодая цивилизация, мы еще не жили в открытом космическом пространстве, мы не пробовали на себе жизнь вне гравитации в открытой подходящей для нас среде. Для всего этого есть возможности, все это, возможно, предстоит. Но что будет этому предшествовать, вынос в космос наших несовершенств, которые мы захотим посеять везде? Если так, то человечеству придется подождать еще пару миллиардов лет в совершенно новых условиях жизни, и только потом захотеть нового понимания. Думаю, что Т-философия препятствует выработке безусловного гуманитарного рефлекса. Это философия борьбы, где в мире мало места, мало ресурсов, потому что общее их число стабильно и ограничено самим законом Т-вселенной. Поэтому я считаю, что квантовая философия – философия будущего.

Выводы:

1. Традиционная философия – философия стабильности, безопасности и стагнации сознания.
2. Квантовая философия – перспективна с точки зрения обретения гуманитарных ценностей, совместимых с выживанием человечества; нуждающаяся в выработке нового словаря и математических механизмов.