

«О СИНТЕЗЕ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ И КВАНТОВОЙ ТЕОРИИ»



Киёказу
Накатоми

др. философии, профессор
Высшая школа Ямашита
префектура Шига, Япония

Говорят, что теория относительности и квантовая теория независимы друг от друга. Их отношения похожи на воду и масло. Теперь в рамках современной физики важно синтезировать эти две теории. В физике и математике изучается теория суперструн, но вместо нее появляется десятимерный мир. Он более сложный по сравнению со струной планковской длины. В десятимерном мире физика сталкивается с темнотой и небытием, которым человек не в силах дать объяснение с помощью обычных физических терминов. Решение зависит от философии. Я попытался синтезировать эти две теории и безуспешно. Вкратце теория относительности и квантовая теория несовершенны, они освящают лишь часть вселенной. Человек может постичь всю вселенную только благодаря философской интуиции небытия и бесконечности (принцип небытия и любви).

Пять лет назад (2002 г.) я опубликовал «Философию небытия и любви» (Хокудзю Ко, Токио), в которой я изложил движение «небытия как реальность», являющуюся течением жизни и движением вселенной и мира. С этой точки зрения, я хочу предложить решение самой важной проблемы в современной физике путем синтеза теории относительности и квантовой теории. Моя философия приводит к синтезу этих двух теорий. Уже говорилось о том, что теория относительности и квантовая теория полностью независимы друг от друга и что их отношения похожи на воду и масло. Однако, для современной физики их синтез очень важен. В физике и математике изучается теория суперструн, подразумевающая десятимерный мир, а не обычный мир трех измерений. Что собой представляет этот десятимерный мир? Десятимерный мир понять намного сложнее по сравнению со струной планковской длины. (10⁻³³ см). В десятимерном пространстве физика сталкивается с темнотой и небытием, которые человек не в силах объяснить в рамках традиционной терминологии физики. Решение требует философского подхода. Так я и поступил и успешно их синтезировал. Следующие утверждения составляют сущность моего синтеза. Во-первых, следует пересмотреть математику, основу, от которой зависит достоверность физики. Сначала я задам вопрос, что такое математическая точность? Затем я продолжу синтез теории относительности и квантовой теории.

Польза и относительность математической точности.

Математическая точность кажется универсальной и абсолютной, например $1+1=2$, $3+4=7$, а согласно евклидовой геометрии параллельные линии не пересекаются до самого

конца вселенной. Но эти математические точности реализуются только на земле и в окружающем ее пространстве. Возможно, математическая точность недостоверна вне солнечной системы, не говоря уже о галактической системе. Математика - наука, объясняющая мир и вселенную посредством цифровых формул и чисел. Объектом и задачей математики является решение и выражение количественных отношений. Поэтому она не включает субъективную эмоциональную оценку, страдание и действительность человеческого существования. Это и ограничивает математику. Математика и абстрактная логика объясняют только внешнюю часть мира. (Эта мысль принадлежит Генри Бергсону и Анри Пуанкаре). Поэтому взять математику за основу достоверности невозможно. Поступая таким образом, мы пытаемся объяснить целое по частям. Используя метафору Майкла Д. Лемоника, часть представляет Род-Айленд в Америке, а целое - земля. Наш мир достоверности размером с Род-Айленд (самый маленький штат в Америке) в соотношении со всей землей. Наука может освятить только Род-Айленд, а не всю землю. В остальном мире нет света, это бесконечная темнота. Темный мир бесконечен в пространстве, пространстве вселенной, которое наука не в силах измерить, так как ее рамки ограничены. Это целое выше традиционных представлений и его можно постичь только с помощью интуиции. Поэтому границы вселенной таковы: если кто-то скажет, что они существуют, значит они есть, если же кто-то скажет, что они не существуют, значит их нет.

Эта логика выходит за пределы бытия и небытия. Мы называем это абсолютным небытием. Эта логика решает самую сложную проблему современной физики.

Сходства и различия теории относительности и квантовой теории.

На фоне евклидовой геометрии, которая господствовала в Европе на протяжении 2000 лет, Декарт и Ньютон разработали трехмерную пространственную систему координат. Эта система координат применялась в конструировании и архитектуре. Она послужила основой для современной науки и цивилизации. Но она имеет силу только на земле и в окружающем ее пространстве. Система координат важна для конструирования и архитектуры. И это правда. Но она не выражает реальность вселенной. Бергсон указал в своих работах ограничения современной науки и математики. В особенности он писал, что трехмерное координатное пространство является лишь абстрактным пространством и не выражает реальности. Эйнштейн добавил временную ось к трехмерной системе координат и разработал таким образом четырехмерное пространство (риманово пространство). Но для объяснения вселенной этого недостаточно. Он использовал оси и трехмерную координату, базирующуюся на прямых линиях. Итак, сами по себе прямые идеальны, следовательно, четырехмерное пространство тоже идеально. Это неидеальное мнение. Несмотря на это Эйнштейн пренебрег абсолютным статическим пространством и отбросил традиционную евклидову геометрию. Но он придерживался математики и координатной системы обозначения. Он принял риманово пространство и опирался на математику.

Но использовать координатную систему обозначения – это значит считать движущуюся и развивающуюся вселенную статической системой. С точки зрения квантовой теории, постижение движущейся вселенной посредством статической системы ошибочно, имеет искажения и неточности. Это отрицание статической системы и неограниченности. Отрицание неограниченности объединяет теорию относительности и квантовую теорию. Далее я укажу на различия двух теорий. Первое различие состоит в отрицании пространственных координат. Поскольку положение и импульс частицы имеют небольшие погрешности, колебания и неопределенность, то существует и недостоверность в колебании и погрешностях. Недостоверность является небытием неопределения. В небытии недостоверности система координат не действует. Пространственные координаты, самый точный инструмент в математике, бесполезны в таком контексте. Эйнштейн отрицал евклидову геометрию и вместо нее ввел риманово пространство. Эйнштейн также опирался на математику. Бор не пренебрегал математикой, но делал больший акцент на факты. В результате он не закончил описание в рамках координатного пространства. Это означает отсутствие математики. Позднее Александр Виленкин имел более радикальное мнение по этому вопросу. Он написал статью «Творение Вселенной из ничего» в журнале «Physics letters» (часть В, 1982) с помощью лишь нескольких цифровых выражений. Второе различие между этими теориями заключается в отрицании непрерывности. В небытии неопределения не существует непрерывности пространства, например квантовое изменение. Это означает отрицание закона причинной связи. Мы не найдем закона причинной связи в небытии недостоверности. Мы находим закон причинной связи только в непрерывности и ограниченном пространстве. Согласно Бору, закон причинной связи берет начало в единственной сознательной попытке, которую мы предпринимаем для применения наших навыков, и стал неотъемлемой частью нашего языка и мышления через опыт. После того как человек овладел навыком познавательного мышления, принцип причинной связи не имел себе равных, и стал идеалом для научного объяснения. Именно этот вид мышления мы находим в философии Китаро. Нисида, первый настоящий японский философ (в том числе и Бергсон).

Происхождение теории относительности.

Теория относительности представляет собой отрицание неограниченности физического явления и недостаток субсистенции с философской точки зрения. Поскольку мир и земля находятся в движении, то не существует абсолютного условия покоя и абсолютного фиксированного пространства. Мне кажется, что я нахожусь в покое, хотя я нахожусь в движении из-за вращения и движения земли по орбите. Я способен понять себя лишь в движущемся мире, в котором все тела находятся в движении. Поскольку абсолютное фиксированное пространство отрицается, не существует абсолютного центра вселенной. У меня нет определенного положения в пространстве. Я знаю лишь мое относительное положение во вселенной. Такое отрицание неограниченности выражает небытие как недостаток субсистенции. Вещь не существует сама по себе, а вещи существуют во взаимосвязи с другими вещами. Мы можем лишь относительно понять землю: как отрицание неограниченности. Одним из методов достижения относительного понимания является трехмерное координатное пространство Декарта и Ньютона. Поскольку абсолютного пространства во вселенной

не существует, каждый человек находится в центре вселенной. Каждый будет в центре вселенной. Это радикальный субъективизм. Бор тоже изложил такой субъективизм. С точки зрения квантовой теории, не существует различия между субъективизмом и объективизмом. Мы должны быть и зрителями и актерами («Дискуссии с Эйнштейном: Атомная физика и человеческое познание», стр. 63). В отличие от Бора, Эйнштейн создал четырехмерное пространство. Он добавил трехмерную координату к временной координате и ввел риманово пространство. Теория относительности Эйнштейна является лишь частичным объяснением вселенной и это не полное объяснение вселенной. Выше я проиллюстрировал относительность математической точности, это ограничивает теорию относительности и ставит ее в зависимость от математики. Эйнштейну нравились простые математические системы, порядок и гармония. Но простая математическая система является идеальной системой, которая отделена от реальности непрерывной абстракцией. Это означает, что он поддерживал значение классической физики и математики.

Происхождение квантовой теории.

Квантовая теория обязана своим началом принципу неопределенности. Этот принцип гласит о том, что невозможно одновременно точно определить положение и скорость частицы. Таким образом, признаются погрешности и искажения. Эта погрешность означает неопределение и неопределенное небытие. Вернер Гейзенберг столкнулся с неопределенным небытием в мире частиц. В своей очередной статье «О наглядном содержании квантово-теоретической кинематики и механики» (1927) он интуитивно постиг неопределенное небытие положения и скорости (момента) электрона и затем описал опыт как принцип неопределенности. В тот же год Хайдеггер, великий синтезатор европейской философии, интуитивно постиг небытие как смерть и опубликовал книгу «Бытие и время». Это не случайность, а неизбежный результат философской интуиции. Интуиция не сводится к философии. Она простирается на каждую область знания. Гейзенберг постиг небытие в физике и выразил его как степень свободы («Часть и Целое» Вернер Гейзенберг, издательство Пипер, стр. 75)) и неопределенности.

Гейзенберг знает границы науки. Наука может охватить лишь малую часть вселенной. В сравнении с этим можно говорить о целостности вселенной следующим образом. Если говорят о ее существовании, значит, она существует. Если говорят, что она не существует, значит, ее нет. Человек не может определить ее точно. Она выходит за пределы бытия и небытия. Я называю это абсолютным небытием. Это соответствует концу вселенной в макро масштабе. В каком-то смысле квантовая теория затронула реальные факты мира и вселенной. Изученный мир является ограниченным миром, а неизученный мир огромен. Незученный мир является неопределенной территорией и открытостью бесконечной возможности (небытия). Позднее Бор также говорил об открытости широкого пространства опыта, описанного квантовой теорией.

«С помощью квантовой механики мы овладели обширной областью исследований; важнее всего, что мы оказались в состоянии описать в деталях многие физические и химические свойства элементов». Теория атома и принципы описания природы; Биология, том 18, 1930, стр. 76.

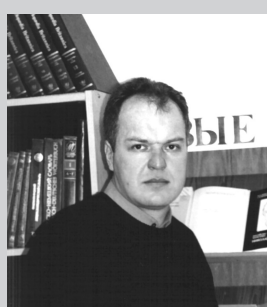
Согласно традиционной космологии, в пространстве нет энергии. Но пространство вселенной требует энергии, поскольку

ему не хватает энергии Большого Взрыва. Расширение вселенной объясняет вакуумную энергию. Тогда что такое вакуумная энергия? Вакуумная энергия и другие частицы являются реальными, течение жизни, проходящее через весь космос, все вещи (я проиллюстрировал небытие как реальность «Философия небытия и любви»). Поскольку реальность невозможно описать словами, ее называют небытием, небытие как реальность. Квантовая теория и современная космология столкнулись с небытием, которое превосходит границы слов, математики и физики. Теория относительности постигла и выразила небытие как недостаток субсистенции, так как она настояла на использовании математических выражений о движущемся мире. В заключение, теорию относительности и квантовую теорию объединяет отрицание неограниченности; и Эйнштейн и Бор

постигли небытие как недостаток субсистенции (субстанции). Теория относительности настояла на выражении вселенной через математические термины, с другой стороны, квантовая теория, считаясь с математикой, не всегда ограничивается математикой. На мой взгляд, обе теории выражают принцип небытия (небытие продолжается до бесконечности, бесконечность до вечности, вечность до метафизического бытия) и затем продолжают отделять свои теории по моему принципу. После разделения они развивают свои теории независимо. Теория относительности и квантовая теория только части моей философии. Строго говоря, моя философия, принцип небытия и любви, является происхождением теории относительности и квантовой теории, и уже повлияла на синтез обеих теорий.

С. В. Мошкин

НЕПРОЯСНЕННОЕ ПРОШЛОЕ



**Мошкин
Сергей Вячеславович**

доктор политических наук,
главный научный сотрудник
Института философии и права
УрОРАН

О событиях в Петрограде осенью 1917 года мы знаем, кажется, всё. Чего тут еще добавить? — тысячи книг и статей, сотни диссертаций и художественных фильмов, а еще памятники, картины, поэмы, песни и даже балетные постановки... Но всё это ничуть не проясняет сути случившегося. Октябрь 17-го по-прежнему остается самой затуманенной темой нашей исторической памяти. Отсюда и крайние оценки событий тех лет. Для одних — это поистине «великая социалистическая революция», для других — «переворот» экстремистов-маргиналов или даже «жидомасонов». Согласия нет ни у политиков, ни у ученых. Что уж говорить про обывателей. Для большинства из них представление о революции — это набор художественных образов (крейсер «Аврора», штурм Зимнего, Керенский в женском платье), не имеющих никакого отношения к реальным событиям тех дней, а порой и просто пропагандистски лживых.

В последние годы идет буквально лавина публикаций с сокрушительной критикой Октябрьской революции как своего рода исчадия ада, как причины причин всех наших бед. По этим публикациям выходит, что революция сбила Россию с ее «естественного» пути, не дала возможности воспользоваться плодами экономического роста, начавшегося на рубеже XIX и XX веков. При этом дореволюционная Россия идеализируется, изображается в лубочных тонах как страна богатая, благополучная, населенная трудолюбивыми, добропорядочными людьми, между которыми царили лад и согласие, страна, говоря словами Александра Галича, «где рождаются счастливыми и отходят в смирении». Революция становится, таким образом, не следствием глубинных противоречий, а банальным государственным переворотом, свершенным к тому

же горсткой чужаков и маргиналов, которые явились, чтобы реализовать в России иностранную марксистскую утопию, глубоко чуждую русскому народу. Большевизм представляется феноменом маргинальным и к тому же глубоко чуждым русской истории. На такой трактовке Октября особенно усердно настаивают русские националисты, для которых слова «чужой» и «иностраный» всего лишь эвфемизмы слова «еврейский».

Радикальная критика революции, выдаваемая к тому же за восстановление исторической правды, еще дальше, чем классическая марксистско-ленинская интерпретация, уводит от постижения сущности этого события. В самом деле, если революция — вершущечный переворот, совершенный чужаками-фанатиками для воплощения заветов Маркса на не приспособленной для них русской почве, значит, у нее не может быть и собственного глубинного социального содержания. Революция превращается, таким образом, в своего рода, природное, стихийное бедствие, в «катастрофу». Она переходит в категорию явлений, независимых от воли и сознания людей, а, следовательно, люди и не несут за нее никакой ответственности. В итоге интерпретированной таким образом революции получается до полной неузнаваемости искаженное изображение интересующего нас сюжета. С одной стороны — всемогущая, на все способная власть, овладевшая гигантской стихией с названием «Россия», с другой — безгласное, терпеливое, немощное население этой страны. Народ — жертва власти. Власть — чуждый народу изверг. С таким уровнем, с такой «глубиной» постижения прошедшего можно лишь повторять старые глупости и делать новые.

Логика радикальной критики революции в том, чтобы превратить весь советский период вместе с его олицетворением — сталинизмом — в своеобразный исторический шлак, в ничто. Если этот период — результат заговора кучки чуждых русской истории маргиналов, если вся советская история — не что иное, как воплощение не свойственной русской почве марксистской теории, его вполне можно считать в целом досадным завихрением, своего рода продолжительным историческим вывихом, а не собственно историей, а значит, он и не стоит того, чтобы его, как особый период, вписать, на равных с другими, в «правильную» русскую историю.

Так вполне логично из совпадения и соединения, с одной