

БЫТИЙНЫЙ СТАТУС СОВЕРШИВШЕГОСЯ

Каждому человеку присуща интуитивная уверенность в том, что память хранит в неизменной форме всю воспринятую индивидом информацию. Вспоминая некогда воспринятое, мы взаимодействуем не с неким туманным и удаляющимся от нас "прошлым", а с данным нам "здесь и сейчас" фрагментом вечно пребывающего в настоящем континуума памяти. В континууме памяти нет ни пространственных, ни временных расстояний, а есть сосуществование всех совершившихся событий. Память – не есть нечто внешнее (добавочное) по отношению к жизни, а само содержание жизни.

"Телесными очами" мы видим не сам мир, а лишь происходящие в нём изменения. Видимый мир непрерывно участвует в формировании мира невидимого. То, что привычно называют "прошлым", правильнее было бы именовать "происшедшим", "состоявшимся", "наставшим", или даже "настоящим". Оно будет сохраняться в невидимом мире и после завершения существования видимого мира.

Реальность невидимого мира приоткрывается в состояниях полусна, слушания классической музыки, любования видами природы. "Последние истины", невыразимые обычным языком, приспособленным для выражения реалий видимого мира, становятся явными.

Будучи однажды созданной, информация уже никогда не исчезает. Она навечно сохраняется в невидимом мире. Этот процесс необратим, и именно он определяет понижение энтропии во Вселенной вопреки ея видимому возрастанию в трёхмерной "оболочке" физического мира. В невидимом мире сохраняются и физический мир "яви", и мир сновидений (неизмеримо более объёмный), и мир музыки. Всем известен феномен, когда повторное прослушивание музыкального произведения дает слушателю больше, чем первое. Сознание слушателя продолжает обогащать музыкальное произведение, хранящееся в памяти, не только во время слушания, но и в промежутках между прослушиваниями, и эта совместная жизнь слушателя и музыкального произведения никогда не прекращается. Прослушивание музыкального произведения – это не механическая передача "эмоций" композитора слушателю, а реальное общение их душ, при котором произведение выполняет функцию "канала связи" между душами! При слушании музыки возникают яркие зрительные образы, которые, казалось бы, никак не соотносятся с самой

музыкальной тканью. Внезапно разрешаются проблемы, казалось бы, не имеющие никакого отношения к теме прослушиваемого произведения, проблемы чисто математические! Гениальные музыканты интуитивно опередили научные представления своего времени, их восприятие мира уже "учитывает" квантовую теорию и теорему Гёделя, созданные в следующем веке.

Слова, сказанные Алексеем Фёдоровичем Лосевым о музыкальном времени, полностью применимы и к времени реального Мира в целом:

"...В музыкальном времени нет прошлого. Прошлое ведь создавалось бы полным уничтожением предмета, который пережил свое настоящее. Только уничтоживши предмет до его абсолютного корня и уничтоживши все вообще возможные виды проявления его бытия, мы могли бы говорить о прошлом этого предмета... Это громадной важности вывод, гласящий, что всякое музыкальное произведение, пока оно живет и слышится, есть сплошное настоящее, преисполненное всяческих изменений и процессов, но, тем не менее, не уходящее в прошлое и не убывающее в своем абсолютном бытии. Это есть сплошное «теперь», живое и творческое – однако не уничтожающееся в своей жизни и творчестве. Музыкальное время есть не форма или вид протекания событий и явлений музыки, но есть самые эти события и явления в их наиболее подлинной онтологической основе" [Лосев А.Ф. Музыка как предмет логики. Из ранних произведений. М., Правда, 1990. С. 239].

Финальное состояние мира так не является целью и смыслом его существования, как не являются целью и смыслом существования музыкального произведения его последний такт или последняя нота. Смыслом существования мира во времени можно считать "послезвучание", то есть, – и после окончания физического существования мира он будет продолжать жить в Вечности, в памяти Божией, подобно тому, как музыкальное произведение продолжает жить в памяти слушателя после того, как "отзвучал последний аккорд".

В так называемом "научном мировоззрении" роль науки сводится к изучению закономерностей явлений, происходящих в видимом мире (то есть на трёхмерной поверхности физического пространства). Эта трехмерность даже скорее двумерна, это лишь образы на стене платоновской пещеры, этом прототипе экрана ТВ или компьютера. Объем – это лишь спецэффект, апгрейд двумерного мировидения. Это совершенно подобно тому, как если бы изучение реального исторического события было бы заменено изучением киноплёнки, на которую это событие было заснято, а смена кадров этой киноплёнки выдавалась бы за реальное течение этого события. При этом утверждалось бы, будто само событие, если и имело место, то "кануло в Лету", а единственное,

что от него осталось – это как раз предъявленная киноплёнка, а когда киноплёнка сгорит, то от него не останется совершенно ничего, и будет совершенно безразлично, происходило оно вообще когда-нибудь, или нет!

Можно сказать, что научное мировоззрение поверхностно не в переносном, а в самом прямом смысле слова. Необходимо покаяние ("изменение ума") не только в этике, но и в мировоззрении, в частности – в понимании задач науки. Отражающие поверхностное мировоззрение математические модели не годятся для моделирования процессов, реально происходящих в многомерном пространстве. Должна быть создана совершенно новая математика, отражающая не только изменения, происходящие на трёхмерной поверхности видимого мира, но и реальное взаимодействие видимого и невидимого миров, осуществляющееся во всём объёме пространства Состоявшегося.

В работе "Размышления над теоремой Гёделя" выдающийся русский математик академик А.Н. Паршин¹ убедительно показал: память имеет природу континуума. И, тем не менее, все методы записи и хранения информации, которые до сих пор используются, пытаются представлять ее в виде счетного множества.

"Если бы не было теоремы Гёделя, то жизнь не только не была бы приятнее, ее просто не было бы". "Теорема Гёделя показывает не просто ограниченность логических средств, она говорит о каком-то фундаментальном, глубинном свойстве мышления и, может быть, жизни вообще. Если мы что-то хотим понять в мышлении человека, то это возможно не вопреки тереме Гёделя, а благодаря ей". "Для того, чтобы мышление было возможным, – писал Паршин, – для того, чтобы существовала интуиция, вспышка озарения, ...необходимо, чтобы мысль могла двигаться по пространству, не просто бесконечному, но по пространству, имеющему структуру континуума".

Как известно, свойствами континуума обладает волновой пакет. Физическое же пространство (образуемое, по существу, наполняющими его волновыми пакетами) обычно представляют дискретным и в силу этого – имеющим мощность лишь счетного множества. Но не может ли процесс запоминания живым существом информации, ее хранения и последующей актуализации быть все же каким-то образом математически промоделирован?

¹ Паршин А.Н. Путь. Математика и другие миры. Москва, Добросвет, 2002. С. 70 – 71, 85, 118 – 119.

Прежде всего: детерминирован ли он внешними событиями, или переработка поступающей информации допускает свободу, порождающую новую информацию? (Свобода – это не мера хаотичности, а мера конкретности событий, которые не детерминированы предшествующими событиями и не выводимы из них дедуктивно).

В главе "Поворот в физике" цитированного издания А.Н. Паршин показывает, как понятия умозрительного мира в XX столетии неожиданно проникли в так называемую "научную картину мира":

"Говоря о физике, стоит остановиться подробнее на том, что принципиально нового внесла квантовая теория в научное мировоззрение. Поворот в точном естествознании происходил в нашем веке в то самое время, когда в науки, считавшиеся традиционно гуманитарными, стали проникать идеи и методы точных наук. Принцип точности, объективности теоретических построений и обязательности эксперимента, как замена «отживших свое» традиционных методов в психологии, а затем и в языкознании и даже литературоведении, изгнание из этих наук личностного начала, стали рассматриваться как синонимы прогресса в науке.

И вот в то время, когда из научной психологии, казалось бы, навсегда были изгнаны «душа», «сознание» и многое другое, именно физики заговорили о «свободе воли» у электрона, о роли сознания наблюдателя в физическом эксперименте.

Попытки понять ни на что не похожую реальность, открывшуюся перед физиками, вынуждали их на поистине отчаянные действия. Таким был и ничего не давший отказ от закона сохранения энергии. В 1919 г. английский физик Ч.Г. Дарвин, внук знаменитого натуралиста, пришел к мысли, что, может быть, придется «в качестве последней возможности приписать электрону свободу воли». Зная теперь дальнейшее развитие квантовой теории, устоявшейся в своих основах к концу 20-х годов, можно интерпретировать эту идею так.

Предсказания в квантовой теории носят существенно вероятностный характер. Говоря о распаде атома в результате какого-либо процесса, мы можем найти лишь вероятность этого события, которая подтверждается на большой совокупности распадающихся атомов. Предсказать, когда данный, конкретный атом распадется, квантовая теория не может. Более того: она не допускает, что в будущем появится более полная теория, которая ответит на этот вопрос. Этим вероятностный мир квантовой теории принципиально отличается от обычных представлений о вероятности (бросание монет, лотерея), когда считают, что вероятностный исход объясняется нашим незнанием подлинной ситуации.

Разумеется, этот основополагающий принцип квантовой теории тоже

основан на каких-то допущениях, и формально можно пытаться его обойти. Что неоднократно – и безуспешно, поскольку опровергалось экспериментом, – и делалось. В этих «неудачах» и есть, если угодно, своеволие электрона, его свобода.

Психологическая подоплека всех попыток опровергнуть квантовую теорию – в том, что революционный характер новой философии является революционным не в расхожем, а в буквальном смысле этого слова. Она возвращает (или, скажем помягче, намекает на возможность возвращения) к тем представлениям о мире (прежде всего, о его одушевленности), с которыми наука упорно боролась столетиями.

И неудивительно, что психологам – приверженцам точных методов – не пришло в голову воспользоваться в качестве модели поведением электрона, когда они оказались полностью неспособными понять феномен свободы воли. Проще было подчиниться духу времени и признать свободу воли чем-то вроде артефакта.

Намного большую известность получила введенная Нильсом Бором концепция дополненности. Как в одной и той же непротиворечивой теории соединить две явно противоречащие друг другу картины мира: корпускулярную (когда реальность выступает в виде частиц) и волновую (когда та же самая реальность воспринимается как волны)? Бор постоянно подчеркивал, что эта ситуация встречается не только в физике, но и в других науках и вообще в жизни".

Но возможно ли представление о реальности, не сводящееся ни частицам, ни к волнам, – и, вместе с тем, точно выразимое на языке математики? Такое представление и есть континуум памяти.

Известный французский физик Леон Бриллюэн писал: "Детерминизм предполагает «долженствование»: причина должна породить такое-то и такое-то следствие (и очень часто добавляется «сразу же!»). Причинность принимает утверждение, содержащее «может»: определенная причина может вызвать такие-то и такие-то следствия с некоторыми вероятностями и некоторыми запаздываниями. Различие очень важно. Закон строгого детерминизма может основываться (или опровергаться) одним единственным экспериментом: следствие есть или его нет. Это ответ типа «да или нет» и содержит лишь один бит информации. Такая ситуация может иногда встречаться, но она есть исключение. Вероятностная причинность требует множества экспериментов, прежде чем закон вероятности как функцию запаздывания времени t удастся сформулировать приблизительно. <...> Вместо строгого детерминизма мы получаем некоторый закон корреляции, некий более тонкий тип определения,

который можно применить к великому многообразию проблем"².

По мнению Бриллюэна, закон корреляции позволяет вообще отказаться от понятия причинности. Каузальной зависимости противостоит не статистическая зависимость (которая может быть приближенным представлением все той же каузальной зависимости), а зависимость корреляционная.

Пифагорейцы понимали под математикой (от греческого μάθημα "изучение через размышление"), не отдельную предметную область знаний, а "точное выражение чего-либо, достигнутое путём размышления". При этом математика оставалась для них неотъемлемой частью философии. Выделение математики в отдельную от философии предметную область привело, сначала – к превращению её в изошрённую игру по придуманной игроками правилам (подобным шахматным или шашечным), причём вопрос о соответствии математических объектов объектам реального мира даже не принято стало ставить, а затем, уже в Новое время – к изменению смысла этого понятия на прямо противоположный, когда математика стала ассоциироваться даже не с опытной наукой, а с экспериментальной технологией – "допрашиванием" природы путём эксперимента.

Но именно выход за пределы чувственного опыта, как это ни парадоксально, даёт возможность приобретения точного знания о реальном мире. Вместе с тем, музыка гениальных композиторов, точно передавая содержание их душ, а через это содержание – и их восприятие Главнейших Истин – тем самым является и математикой в пифагорейском смысле этого понятия.

Конструируемые математиками числовые пространства должны отражать свойства реально существующего физического пространства, иметь, подобно ему, "измерение памяти", а сами числа – обладать теми же самыми квантовыми свойствами, которыми обладают физические объекты.

Подобно тому, как физическое пространство не существует без вещества, а представляет собой поле определенной кривизны, – так и реальное числовое пространство не может существовать без образующих его чисел. При этом пространство рациональных чисел – лишь координатная сетка, брошенная на физический мир, и большой ошибкой было бы отождествление её с самим миром.

А.Н. Паршин так сформулировал актуальную задачу научного сообщества: "Учитывая исторический опыт естествознания (а это тоже опыт, к которому мы должны прислушаться), можно было бы начать с построения

² Бриллюэн Л. Научная неопределённость и информация. М., 1966. С. 111.

умопостигаемого мира как некоторого пространства. Причем возможно понимать такое пространство только как философскую категорию или же сделать следующий шаг и представить его более конкретно как математическую конструкцию. И затем соединить два мира или два пространства – физическое и умопостигаемое в одно целое, как и должно быть... И если мы примем на время, что есть не просто умопостигаемый мир, но и отвечающее ему пространство, то это пространство и будет, среди прочего, вместилищем для языка" [Паршин А.Н. Цит. Изд., С. 222 – 223].

Еще в первых работах по философии математики А.Ф. Лосевым введено понятие гилетического числа (от греческого слова $\text{ὕλη} = \text{hyle}$). Может показаться странным противопоставление понятий "гилетический" и "вещественный": ведь ὕλη как раз и означает вещество, а вещественные числа успешно применяются в математике уже более пяти тысяч лет! Но значения этих слов имеют существенные оттенки, позволяющие строго их различать. Гилетическое число можно понимать как совокупность всех моментов существования вещественного числа – совокупность квантовых состояний. Греческое понятие ὕλη , в отличие от латинского *materia*, включает в себя и материю умопостигаемого мира, сакральную материю, или, выражаясь словами Гуссерля, "материю переживаний", тогда как *materia* – это вещество лишь физической оболочки мира, видимого мира.

В одной из завершающих глав "Диалектических основ математики" Лосев писал: "Четырехмерное пространство является первым полным пространством с точки зрения диалектики". Первым полным числом является число гилетическое, – не результат абстрагирования от мира вещей, а то многомерное Целое, проекции которого в трёхмерный мир являются нам в виде отдельных предметов. Именно таким образом реализуется мысль Пифагора о порождении миром чисел мира явлений.

Геометрическое представление гилетического числа есть объемное тело, по крайней мере, – четырехмерное, – в качестве четвертого измерения выступает "опространственное" время. Каждое из этих измерений имеет мощность континуума. Именно то, что гилетические числа представляют собой континуум, даёт возможность творить в том же самом пространстве новые математические объекты и структуры, не опасаясь того, что им будет "тесно". Свободно вспоминая эти объекты и структуры, мы тем самым творим их.

Пространство гилетических чисел – это не просто четырехмерное риманово пространство общей теории относительности с его "временеподобными линиями", так как в гилетическом пространстве сохраняется память обо всех совершившихся событиях. Если в общей теории

относительности пространство создаётся массами, то гилетическое пространство формируется сохраняющейся в нём памятью об этих событиях. (Перемещения масс – лишь один из видов событий). В гилетическом пространстве выполняются все математические операции, в то время как в пространствах меньших размерностей выполнимы лишь те из них, которые признаны допустимыми (на сегодняшний день) мировым математическим "истеблишментом".

А что же тогда другие числа – иррациональные, комплексные и "обычные" (то есть лишённые "временного измерения") кватернионы? Это – "предельные случаи" гилетических чисел, которые в "чистом виде" никогда в природе не встречаются, как не встречаются "мгновения времени" – лишённые длительности временные интервалы.

Записью конечного числа является конечный ряд цифр. Записью иррационального числа – алгоритм его вычисления. Записью гилетического числа можно считать партитуру музыкального произведения, через восприятие которого происходит общение души композитора с душами слушателей, то есть передача им гилетического числа. Нотная запись – это не запись самого числа, а запись алгоритма его получения на языке музыки.

Любое событие можно рассматривать как сохранение информации в несепарабельном (нелокализованном) состоянии гилетического числа, то есть в его памяти. Информация о каждом событии присутствует в любой точке пространственно-временного континуума. В классической теории информации, базирующейся на классической математике и "доквантовой" физике, рассматривается передача информации "из точки А в точку В", но не локализация. Но воспроизведение информации ("вспоминание") – это новая локализация, придание ей геометрической формы, реализованной в пространстве (предмет изобразительного искусства, письменный текст) или во времени (музыка, устная речь). Вспоминая, индивид не просто получает полную информацию обо всех происшедших к определенному моменту событиях, но и взаимодействует с этой информацией. В результате этого взаимодействия рождается совершенно новая реальность, которой не было в прошлом, и которую можно рассматривать как новый поток событий, ответвившийся (благодаря вмешательству вспоминаящего) от основного ствола событий.

От Вернера Гейзенберга и Макса Борна берёт начало идея представления физических величин операторами, не обладающими свойством коммутативного умножения; собственные значения этих операторов названы "квантовыми числами". При этом мало кто заметил, что эта замена с самого начала упразднила возможность однозначного представления численного результата реального измерения физической величины в виде произведения простых

чисел, так как существенное имеет не только величина сомножителей, но и их порядок. Именно этот порядок определяет реальную память любого числа и его индивидуальность. Память любого числа – не простое произведение сомножителей, а уникальная совокупность всех произведённых над ним операций (умножение – лишь одна из них) и всех участвующих в этих операциях исходных чисел.

При воспроизведении информация приобретает пространственно протяжённую форму, становясь достоянием не только вспоминающего индивида, но и всех воспринимающих эту форму лиц. Несмотря на то, что вся информация уже содержится в хранилище памяти, пути раскрытия (оформления) этой информации могут быть какими угодно, и именно в выборе этих путей проявляется свобода вспоминающего индивида. Вернуть "прошлое" возможно путём полной актуализации всех впечатлений, полученных индивидом в течение определенного отрезка его жизни. Но это – не есть простое повторение этого отрезка, поскольку индивид обогащен всем опытом своей жизни от момента "записи" до момента актуализации.

Создание математической модели запоминания и воспроизводства информации позволит создать искусственное устройство, которое будет запоминать и воспроизводить информацию не путем приведения ее к "цифровой" форме, как это делают современные компьютеры, а подобно тому, как это делают живые существа. Это устройство сможет не только "само" запоминать информацию, но и извлекать ее из человеческой памяти.

Всем известны нашумевшие в 60-х годах XX столетия опыты Уайлдера Пенфилда, актуализировавшего давние воспоминания пациентов путем активизации открытого мозга электродом. В опытах Пенфилда активизация была спонтанной, а не направленной. Новое устройство позволит осуществлять направленную активизацию не только искусственно "записанную", но и естественно воспринятую информацию.

Однажды воспринятое впечатление, будь то впечатление от сгоревшего храма, слышанного когда-то музыкального произведения, чьё название и имя автора давно забыты, фотографии из пропавшего семейного альбома, – смогут быть теперь воссозданы из "небытия".