

ПРИЧИНА – В ПРОШЛОМ И БУДУЩЕМ?

А.В.Белинский

Если говорить о причинности событий, являющихся результатами разумной деятельности, то положительный ответ на вынесенный в заголовок вопрос очевиден: причина событий, с одной стороны, определяется ее предысторией (т.е., прошлым), а с другой, - поставленной целью (т.е., будущим). А как быть с объективными чисто материальными процессами, происходящими независимо от человеческой воли? Казалось бы, причина таких событий никак не может приходить из будущего, что, собственно, и утверждает принцип причинности, постулируемый современной физикой. Но ряд экспериментов (осуществляемых и мысленных) дает повод усомниться в безраздельности господства этого принципа. Разумеется, кроме человеческой воли, все творение находится под непрерывным окормлением Вседержителя, и чисто спонтанных материальных процессов, строго говоря, просто не существует. Но как в этом убедиться?

В квантовой физике известны явления, состоящие из следующих друг за другом процессов (напр., двух последовательных квантовых переходов), в которых вероятность осуществления предыдущего определяется вероятностью осуществления последующего, напр., в так называемом *квантовом парадоксе Зенона* (см., напр., [1]). Там единичная вероятность второго по времени перехода полностью блокирует возможность первого, фактически запрещая его. Причина осуществления или неосуществления первого перехода, т.о., уходит в будущее, в чем можно усмотреть нарушение принципа причинности. Можно привести и другие примеры, когда с течением времени в микромире не все благополучно с точки зрения наших привычных обывательских интуиций «здорового» смысла, (см., напр., [1,2]).

С этих позиций можно попытаться интерпретировать положение, согласно которому плотность вероятности обнаружить квантовую частицу в определенном месте пространства равна квадрату модуля комплекснозначной волновой функции $|\psi(t)|^2 = \psi(t)\psi^*(t)$, t – время, а звездочка означает комплексное сопряжение. Поскольку уравнение Шредингера обратимо во времени, $\psi^*(t) = \psi(-t)$, и величину $|\psi(t=0)|^2$ можно рассматривать как произведение двух функций $\psi(t)\psi(-t)$, противоположно направленных во времени, причем одна из них определена на левой (относительно нуля) полуоси времени $(-\infty, 0]$, а другая – на правой $[0, +\infty)$. Если принять эту точку зрения, то квантовые эффекты являются следствием расслоения пространства на две симметричные составляющие, время в которых течет в противоположных направлениях. Конечно, это формальное обоснование не претендует на строгость и может быть всего лишь результатом простого совпадения в формулах. Поэтому я, разумеется, не настаиваю на адекватности такой интерпретации. Но, согласитесь, здесь есть повод для размышлений, по крайней мере, в духовном смысле.

Откроем послание святого апостола Петра (2 Пет.3:8): "Одно то не должно быть сокрыто от вас, возлюбленные, что у Господа один день, как тысяча лет, и тысяча лет, как один день", или псалтырь (Пс.89:55): "Ибо пред очами Твоими тысяча лет, как день вчерашний, когда он прошел, и [как] стража в ночи". Что это означает, как не отпадение времени человека от времени, точнее, вечности Бога? Конечно, это результат первородного греха, следствием которого стала смерть как конечность времени жизни всякой плоти (Быт.2:17). Возможность объединения с Богом в Его времени, точнее – в вечности, дана нам крестной смертью и воскресением Спасителя Иисуса Христа, вслед которому устремляется душа верующего. Для реализации этой возможности в человеке должно произойти разделение времени на две компоненты, одна из которых устремлена в будущее – к Богу, Его второму пришествию и Его Царству. Конец времени предрешен

Откровением (10:6). При этом осуществится окончательное разделение добра и зла, тенденция к поляризации которых очевидна уже сегодня.

Помимо этих трех основных этапов можно выделить и промежуточные. Напр., умножение грехов обусловило уменьшение времени жизни людей (Быт.6.3), или как бы ускорение времени. Этот эффект ускорения особенно ярко проявляется сейчас, когда события в различных сферах жизни, перегоняя друг друга, обваливаются подобно цепной реакции.

Все это мало соответствует принципу причинности в его узком смысле, состоящем в том, что причины события, происшедшего в момент времени $t = t_0$, могут лежать только в области $t \leq t_0$. Уже само существование Откровения и пророков не укладывается в рамки такого понимания. Попытаемся придать принципу причинности более широкий смысл: событие есть результат интерференции прошлого и будущего, их пересечения в настоящем; случайностей не бывает, все имеет причины, но эти причины лежат не только в прошлых событиях, но и в будущих. Первопричина же всего – Бог. Он нас как бы обнимает двумя руками (подобно объятиям Отчим блудного сына), одна из которых простирается из прошлого, а другая – из будущего.

Литература

1. А.В.Белинский. Квантовые измерения. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. 182с.
2. А.В.Белинский. Квантовые парадоксы и кризис традиционно понимаемой концепции пространства-времени. В книге "Основы физики и геометрии" Москва, РУДН. 2008. С. 75-88.