

## Онтологический подход к постижению времени

(Тезисы)

1. Феноменологически представление о времени складывается на основании следующих признаков: 1) протяжённость (длительность), 2) цикличность, 3) направленность (в геометрическом представлении временная ось имеет одностороннее направление по отношению к нулевой точке отсчёта, идентифицируемой с «теперь»). При этом следует заранее указать, что одностороннее направление времени может рассматриваться только в смысле *тенденции* его течения.
2. В основе онтологического подхода лежит принцип, согласно которому время неизбыточно, т.е. если вы имеете бытие вещей, то вы всегда имеете вместе с ними временность, *временение*. Физически это означает, что нельзя указать такую систему отсчёта движения, в которой прекратился бы ход часов. (В квантовой механике все физические процессы описываются как квантовые *состояния движения*). Онтология оперирует такими понятиями, как расход времени, недостача (привация) времени. (Под приваацию времени можно подвести процессы мгновенно реализуемой связи между (квантовыми) событиями).
3. В первом приближении физико-математическая модель времени, учитывающая его цикличность, может быть представлена в виде распространения световой (электромагнитной) волны. Речь идёт о периодической смене тока смещения током проводимости, что называется индукцией (наведением) и кондукцией (снятием наведения) (см.: Проф. П. А. Флоренский. Диэлектрики и их техническое применение. М.: 1924. – С. 52–54). Отсюда в каждом периоде времени мы можем выделить фазу *индуктивную* и фазу *кондуктивную*.
4. Судить о фундаментальной величине периода времени можно только по соотношению между универсальными физико-математическими константами (планковское время, величина отношения константы Лобачевского  $k$  (абсолютной длины в не-евклидовой геометрии) к скорости света  $c$ ).
5. Поскольку период времени в количественном отношении есть величина чрезвычайно малая, её можно заменить в ряде случаев дифференциальным элементом  $dt$  наряду с дифференциальными элементами пространственных координат  $dx$ ,  $dy$ ,  $dz$ . Это позволяет систематизировать три способа управления временем, когда время включается в описание разных фундаментальных процессов. Отметим три из них, наиболее важные.

1) *Тензорный* способ управления. Он применяется в теории относительности и в разных видах релятивистской теории гравитации. При этом используется метрический тензор второго ранга. Вид мировой линии в четырёхмерном пространстве-времени ставится в зависимость от числовых коэффициентов, на которые умножаются дифференциальные элементы  $dx_0, dx_1, dx_2, dx_3$

в пространственно-временном интервале  $ds$ , квадрат которого имеет вид:

$$ds^2 = \sum a_{\mu\nu} d^{\mu\nu} \quad (\mu, \nu \text{ принимают значения } 0, 1, 2, 3, x_0 = t).$$

При этом дифференциальные элементы остаются *неизменными*.

Ещё следует отметить, что мировая линия, по которой движется материальная точка, позволяет следить за собственным временем данного движущегося объекта (показания часов, связанных с ним). Если мировая линия оказывается тождественно равной нулю (часы останавливаются), то это не является свидетельством того, что мы имеем дело с движением фотона (кванта электромагнитного поля). Это свидетельствует лишь о том, что частица вещества не может двигаться со световой скоростью.

- 2) Второй способ будем называть *привационным*. Заключается он в том, что подвергается изменению (преобразованию) дифференциальный элемент времени  $dt$ . На его место ставится экспоненциальный элемент  $Dt$ :

$$Dt = \frac{dt}{t \ln t} \quad (1)$$

Выражение (1) получается из формулы Гоёне-Вронского

$$Dy = \frac{d \ln \varphi(x)}{\ln \varphi(x)} \quad (2)$$

Данная формула получается посредством определения прироста степенного показателя в функции  $y = \varphi(x)$ , когда переменной  $x$  даётся приращение  $\Delta x \rightarrow 0$ .

- 3) Третий способ называется *спинорным*. Спинорный способ управления временем был установлен в квантовой физике. Он включает в себя действие (вигнеровского) оператора обращения времени. Этот оператор обладает тем математическим свойством, что действуя на всякое комплексное число (или комплексную функцию), он превращает это число в число комплексно-сопряжённое (по отношению к исходному). Поэтому чтобы обратить вспять течение времени  $t$ , необходимо вместо параметра  $t$  взять параметр  $it$ , где  $i$  – мнимая единица.

Данный способ управления временем применяется при составлении и (полном) решении квантово-релятивистского уравнения Дирака, описывающего свободное движение электрона.

6. Поясним, что значит выражение «способ управления временем». Это выражение означает, что подбирается такой физический или биологический процесс, который кооптирует (вбирает) в себя универсальный ход времени и соответствующим образом преобразует его. Так, скажем, второй способ позволяет описывать движение в пространстве фотонов и объяснять их «старение», т.е. рассчитывать хаббловский эффект красного смещения. Третий способ даёт возможность понять вероятностно-статистический характер движения (свободного) электрона, когда две фазы времени – индуктивная и кондуктивная – предстают с разными амплитудами вероятности, что служит причиной движения электрона со скоростью, меньшей скорости движения светового сигнала.

Тензорный способ является вполне корректным в математическом отношении, но он совершенно неприменим к описанию Вселенной. Его космологическое применение приводит к ложным результатам.