

К.Ф.Самохвалов

## К ВОПРОСУ О ПРИРОДЕ ВРЕМЕНИ\*

**Abstract.** *Kant's claim that time is the form of inner sense is well-known. The following question is discussed: what is (if is) the form of time?*

В известном кантовском смысле, время – одно из условий возможности (априорная форма) *опыта*. Но имеет ли смысл говорить об условиях возможности *времени*?

Предлагается некоторая аргументация в пользу положительного ответа на этот вопрос.

1. Объявленный вопрос невозможно должным образом конкретизировать и пояснить, если предварительно не указать некоторые исходные установки, в рамках которых предполагается вести дальнейшее обсуждение.

Согласно Дж. Уитроу, «сугубо фундаментальная по отношению к нам природа времени очевидна, как только мы осознаем, что наши суждения о времени и событиях во времени сами существуют ‘во’ времени, тогда как наши суждения о пространстве, по видимому, не относятся в каком-либо ясном смысле к месту в пространстве» [1, с. 11]. Эти слова подсказывают идею, что не следует путать две вещи – время *внешнее* и время *внутреннее*. Внутреннее время *осознаёт* *ся*, тогда как внешнее время – *т ечёт*, *длит* *ся*, или, лучше сказать, *оккупирует* *ся* тем или иным актом осознания. Если я сейчас осознаю, что я живу более 63 лет (внутреннее время), это совсем не значит, что само это осознание длится вот уже более 63 лет (внешнее время). Или, если мне понадобилась секунда (внешнее время), чтобы сообразить, какова сумма чисел 2 и 3, то это не значит, что соответствующее равенство  $2 + 3 = 5$  само оккупировало эту секунду – оно вообще *вне* (внутреннего или внешнего) времени. Иными словами, внешнее время – это характеристика *всякого акта* *а* осознания, тогда как внутреннее время – это всегда часть *подходящего* осознаваемого *содержания*. Следует также заметить, что применительно к времени разграничение *внешнее* – *внутреннее* не совпадает с разграничением *физическое*–*психологическое*.

Первая исходная установка состоит в том, чтобы впредь иметь дело *только* с внутренним временем, так как всё равно всякий

---

\* Работа поддержана РГНФ.

осмысленный разговор о внешнем времени *автоматически* делает его (внешнее время) некоей разновидностью внутреннего.

Вторая исходная установка – считать, что всякое осознаваемое содержание, чем бы оно ни было, всегда можно представить в виде конечной модели конечной сигнатуры, т.е. в виде некоторой конечной совокупности предметов внимания и конечной совокупности осознаваемых связей между ними.

2. Говоря, что пространство и время – условия возможности опыта, Кант очевидным образом подразумевает, что ещё одно условие возможности опыта – это чувственность (способность ощущать). Во всём остальном терминология Канта здесь не вполне однозначна. Поэтому кантовское частное заявление, что время – одно из условий возможности опыта, можно уточнять по-разному. Вот одно из простейших (в рамках указанных исходных установок) возможных уточнений.

Пусть  $L$  – язык первого порядка (с равенством) в сигнатуре  $\sigma$ , содержащей один одноместный предикатный символ  $S$  и один двуместный предикатный символ  $P$ . Пусть  $m$  – класс всех моделей языка  $L$ . Для всякой модели  $M \in m$  обозначим через  $U_M$  носитель  $M$ , через  $S_M$  – денотат в  $M$  для  $S$ , через  $P_M$  – денотат в  $M$  для  $P$ . Пусть  $k$  – подкласс класса  $m$  такой, что  $k = \{K \mid K \in m, U_K$  – произвольное конечное множество объектов внимания,  $S_K$  – одноместное отношение на  $U_K$ , осознаваемое как «иметь хотя бы одно чувственно воспринимаемое качество»,  $P_M$  – двуместное отношение на  $U_K$ , осознаваемое как «не более поздний, чем» $\}$ . Класс  $k$  назовём классом *чувственно-темпоральных содержаний сознания в сигнатуре  $\sigma$* .

Обозначим через  $Th(k)$  и назовём *элементарной теорией* класса  $k$  множество всех предложений сигнатуры  $\sigma$ , выполнимых на  $k$ . Если для всякого множества  $A$  предложений языка  $L$  обозначать через  $m(A)$  класс всех моделей этого множества, то, очевидно,  $k \subset m(Th(k))$ . Иными словами, класс чувственно-темпоральных содержаний сознания в сигнатуре  $\sigma$  не аксиоматизируем. Тем не менее, его элементарная теория является, разумеется, аксиоматической системой. Более того, интуитивно (интроспективно) выглядит оправданным предположить, что она – конечно аксиоматизируема, причём её аксиоматика – следующие три предложения:

- (1)  $\forall xy (Sx \ \& \ Sy \rightarrow xPy \vee yPx)$ ;
- (2)  $\forall xyz (xPy \ \& \ yPz \rightarrow xPz)$ ;
- (3)  $\forall xy (xPy \rightarrow Sy)$ .

Таким образом, предполагается, что  $\text{Th}(k) = T$ , где  $T$  – множество всех предложений (в сигнатуре  $\sigma$ ), выводимых в первопорядковой логике из аксиом (1), (2), (3).

Первая аксиома говорит, что любые «чувственные» объекты внимания всегда темпорально сравнимы.

Вторая аксиома говорит, что темпоральное отношение «не более поздний, чем» всегда транзитивно<sup>1</sup>.

Третья аксиома говорит, что для любых двух объектов внимания  $x$  и  $y$  в любом чувственно-темпоральном содержании, если объект внимания  $x$  находится в отношении «не более поздний, чем» с объектом  $y$ , то  $y$  – «чувственный» объект. Заметим, что благодаря этой аксиоме можно говорить о направленности времени (направленности  $P$  в рамках теории  $T$ )<sup>2</sup>.

Теперь можно придать некоторый точный смысл кантовскому утверждению, что время – условие возможности опыта.

Пусть запись  $T \vdash (p)$  (не  $T \vdash (p)$ ) говорит, что предложение  $p$  языка  $L$  содержится (не содержится) в  $T$ , или, что эквивалентно,  $p$  выводимо (не выводимо) по правилам классической первопоряд-

<sup>1</sup> Читатель, вероятно, спросит, почему не указаны аксиомы, говорящие о рефлексивности и антисимметричности и отношения «не более поздний, чем», и почему вместо аксиомы (3) не указана более сильная аксиома  $\forall xy (xPy \rightarrow Sx \& Sy)$ . Ответ прост: рефлексивность, антисимметричность и такая аксиома выполняются не всегда.

Рефлексивность не выполняется в том, например, случае, если в осознаваемом содержании находится такой объект внимания, как *истинность*  $b$  (понимаемая платонистски) равенства  $2+3 = 5$ . Ибо утверждать, что эта истинность не более поздняя, чем она сама, значило бы утверждать бессмысленность: платонистская истинность вообще *вневременной* объект.

А если, скажем, в осознаваемом содержании находятся два таких объекта внимания, как вспышка (при включении ёлочной гирлянды) зелёной лампочки и вспышка рядом расположенной красной лампочки, то не выполняется антисимметричность. Эти два события происходят не позже друг друга, но, тем не менее, они – *различные* объекты внимания.

Иллюзия, что отношение «не более поздний, чем» является частичным или даже линейным *порядком*, вызывается безотчётной привычкой рассматривать это отношение только на таких идеализированных объектах внимания, как «мгновения».

Условие  $\forall xy (xPy \rightarrow Sx \& Sy)$  не выполняется тогда, например, когда в осознаваемом содержании находятся такие специфические объекты внимания, как  $a$  и моя вчерашняя мигрень  $b$ . Ибо в том-то и состоит их специфика (на поверхностный взгляд, парадоксальная), что для них справедливо утверждение:  $aPb \& \neg Sa \& Sb$ , которое является контрпримером для этого условия.

<sup>2</sup> Пусть  $V$  – произвольная первопорядковая аксиоматическая система в языке, содержащем среди своих сигнатурных символов двуместный предикатный символ  $R$ . Говорят, что  $R$  *направлен в рамках*  $V$ , если  $V$  не остаётся неизменной при замене сразу во всех предложениях системы  $V$  каждого вхождения тройки символов  $xRy$  на вхождение тройки символов  $yRx$ , и наоборот.

ковой логики из аксиом (1), (2), (3). В начале раздела упомянуто, что Кант понятие опыта тесно увязывает с понятием чувственности. Учитывая это обстоятельство, условимся говорить, что *возможность опыта а безусловна*, если и только если  $T \vdash (\exists x Sx)$  или  $T \vdash (\exists x \neg Sx)$ .

Как легко видеть, на самом деле не  $T \vdash (\exists x Sx)$  и не  $T \vdash (\exists x \neg Sx)$ . Стало быть, вывод: возможность опыта *не* безусловна. Что, по-видимому, не расходится с соответствующими текстами Канта.

Далее, всякое предложение  $q$  языка  $L$  назовём *условием возможности и опыт а*, если: не  $T \vdash (\exists x Sx)$ ; не  $T \vdash (\exists x \neg Sx)$ ;  $T \vdash (\exists x Sx \rightarrow q)$ ;  $q$  не содержит символа  $S$ ;  $q$  не является ни тавтологией, ни противоречием. Кроме того, для всякого условия возможности опыта  $q$  мы говорим, что *оно – время*, если  $q$  содержит вхождения предикатного символа  $P$ , и эти вхождения существенны.

Основываясь на этих определениях, легко *доказать*, что предложение  $\exists x xPy$  – условие возможности опыта, и оно – время.

3. Если согласиться с тем, что приведённые рассуждения являются приемлемым уточнением кантовского направления мысли, то тогда в этом же русле находится следующая дуальная аргументация.

Условимся говорить, что *возможность времени безусловна*, если и только если  $T \vdash (\exists x y xPy)$  или  $T \vdash (\exists x y \neg xPy)$ . Тогда очевидно, что возможность времени *не* безусловна.

Далее, всякое предложение  $q$  языка  $L$  будем называть *условием возможности и времени* тогда, когда: возможность времени не безусловна;  $T \vdash (\exists x y xPy \rightarrow q)$ ;  $q$  не содержит символа  $P$ ;  $q$  не является ни тавтологией, ни противоречием. Кроме того, для всякого условия возможности времени  $q$  мы говорим, что *оно – опыт*, если  $q$  содержит вхождения предикатного символа  $S$ , и эти вхождения существенны.

Основываясь на этих определениях, легко *доказать*, что предложение  $\exists x Sx$  – условие возможности времени, и оно – опыт.

## ЛИТЕРАТУРА

*Уит роу Дж.* Естественная философия времени. М.: Прогресс, 1964.