

тем 4) извлечь из кантовской философии информацию, релевантную для развития современной формальной логики.

Список литературы

1. Брюшинкин В.Н. Кант и силлогистика: Некоторые размышления по поводу «Ложного мудрствования в четырех фигурах силлогизма» // Кантовский сборник. Калининград, 1986. Вып. 11. С. 29—39.

2. Брюшинкин В.Н. Трансцендентальная модель интеллекта: моделирование рассуждений // Гуманитарная наука в России: Философия, психология. М., 1996. С. 130—138.

3. Брюшинкин В.Н. Соотношение эвристики и онтологии в трансцендентальной логике // Международная конференция «Смирновские чтения». М.: ИФРАН, 1997. С. 91—92.

4. Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Сочинения: В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1966. С. 69—756.

5. Кант И. Метафизические начала естествознания // Там же. С. 53—176.

6. Кант И. Логика. Пособие к лекциям // Кант И. Трактаты и письма. М.: Наука, 1980. С. 319—444.

7. Bryushinkin V. The Interaction of Formal and Transcendental Logic // Proceedings of the Eighth International Kant Congress. Memphis 1995. Milwaukee: Marquette University Press, 1995. С. 553—566.

К.Ф. САМОХВАЛОВ

*(Институт математики им. С.Л. Соболева
Сибирского отделения РАН)*

Предикаты существования и обыденное время*

1. Кантовская философия подвергалась и подвергается самым разнообразным истолкованиям. Среди них простейшее состоит в том, чтобы рассматривать её феноменологически — как серию высказываний и предположений о возможных со-

* Работа поддержана грантом Президента НШ-2112.2003.1

держаниях сознания. При этом считается, что всякое отдельное содержание сознания, каковым бы оно ни было, всегда можно представить в виде некоторой совокупности предметов внимания и некоторой совокупности осознаваемых свойств этих предметов и осознаваемых связей (отношений между и операций над ними), иными словами, в виде некоторой алгебраической системы.

Следует далее подчеркнуть, что когда Кант рассуждает о времени, он имеет в виду, хотя не оговаривает этого явно, не какое-либо специальное (физическое, математическое, психологическое и т.д.), а некое неспецифическое, если угодно, *обыденное* время. Время, осознаваемое сугубо непосредственно (чистое наглядное представление), время, в котором есть место прошлому, настоящему или будущему опыту. Время, имеющее отношение к личности (к самосознанию). Ибо прошлое, настоящее, будущее — всегда *чьё-то* прошлое, настоящее, будущее.

Напрашивается вопрос: если истолковывать кантовскую философию феноменологически, то можно ли выразить некоторые существенные черты обыденного времени предложениями подходящего языка первого порядка? Цель данной работы — показать, что на этот вопрос можно ответить положительно, если не чураться предикатов существования¹.

2. Пусть L — язык первого порядка (с равенством) в сигнатуре (исходном словаре) σ , содержащей четыре одноместных предикатных символа: S, P, R, Ego ; два двуместных предикатных символа: Si, B — и, быть может, другие символы предикатов и операций: $\sigma = (S, P, R, Ego, Si, B, \dots)$. Пусть m — класс всех моделей языка L . Для всякой алгебраической системы $M \in m$ будем обозначать: U_M — носитель M ; S_M — денотат в M для S ; P_M — денотат в M для P ; R_M — денотат в M для R ; Ego_M — денотат в M для Ego ; Si_M — денотат в M для Si ; B_M — денотат в M для B . Пусть k — подкласс клас-

¹ По поводу этих предикатов см., например, [1; 2].

са m , определяемый условием: $k = \{K \mid K \in m, U_K \text{ — произвольное множество объектов внимания, } S_K \text{ — одноместное отношение на } U_K, \text{ осознаваемое как «иметь хотя бы одно чувственно воспринимаемое качество», } P_K \text{ — одноместное отношение на } U_K, \text{ осознаваемое как «существовать в качестве только возможного объекта», } R_K \text{ — одноместное отношение на } U_K, \text{ осознаваемое как «существовать реально», } Ego_K \text{ — одноместное отношение на } U_K, \text{ осознаваемое как «существовать в качестве субъекта сознания», } Si_K \text{ — двуместное отношение на } U_K, \text{ осознаваемое как «одновременно с», } B_K \text{ — двуместное отношение на } U_K, \text{ осознаваемое как «строго раньше, чем»}\}$. Класс k назовём классом *темпоральных содержаний сознания в сигнатуре σ* .

Очевидно, класс k не аксиоматизируем, но зато можно указать некоторые аксиомы элементарной теории $Th(k)$ этого класса. Конкретно мы считаем, что теория $Th(k)$ должна содержать следующую схему аксиом:

(0) $\neg Egot$ для каждого замкнутого термина t в языке L .

Обоснование этому требованию читатель найдёт в [3], и сводится оно (вкратце) к непосредственному усмотрению того, что любой конкретный объект сознания не существует так, как существует субъект сознания. Там же он найдёт и оправдание аксиоме:

(1) $\exists!x Egox$.

Эта аксиома выражает убеждение читателя в том, что его личность существует как уникальный субъект сознания (в то время как другие личности могут быть только объектами сознания).

Далее, интуитивно (интроспективно) оправданным выглядит предположение, что на классе k должны выполняться, по крайней мере, ещё и следующие аксиомы:

(2) $\forall x (Egox \rightarrow Rx)$;

(3) $\forall x (Egox \rightarrow \neg Sx)$;

(4) $\forall x (Rx \rightarrow \neg Px)$;

(5) $\forall x (Sx \rightarrow (Rx \vee Px))$;

$$(6) \forall x \neg xBx;$$

$$(7) \forall xyz (xB_y & yB_z \rightarrow xB_z);$$

$$(8) \forall xy (xS_{iy} \rightarrow (Rx \& Ry) \vee (Px \& Py) \vee (\neg Rx \& \neg Px \& \neg Ry \& \neg Py));$$

$$(9) \forall x xS_{ix};$$

$$(10) \forall xy (xS_{iy} \rightarrow yS_{ix});$$

$$(11) \forall xyz (xS_{iy} \& yS_{iz} \rightarrow xS_{iz}).$$

Аксиомы (2) и (3) выражают убеждение читателя в том, что он как субъект сознания существует также и реально, но не является чем-то эмпирическим, или чувственным, т. е. кислым или сладким, синим или зелёным и т. д.

Аксиома (4) говорит: всё, что существует реально, не существует в качестве только возможного объекта сознания, и наоборот: всё, что существует в качестве только возможного объекта сознания, не существует реально.

Аксиома (5) говорит: все, что не существует ни реально, ни в качестве только возможного объекта сознания, не является чем-то эмпирическим (но вполне может быть чем-то иным, например «идеальной сущностью» вроде числа, истины и т. д.).

Аксиомы (6) и (7) выражают убеждение читателя в том, что отношение «строго раньше, чем» всегда (на любом носителе U_K) иррефлексивно и транзитивно.

Аксиома (8) говорит о том, что интуитивно осознаваемая читателем одновременность подразумевает некоторую однотипность способов существовать или не существовать.

Аксиомы (9) — (11) говорят о том, что отношение «одновременно с» всегда (на любом носителе U_K) эквивалентность.

Рассмотрим теперь аксиому:

$$(12) \forall xy (xB_y \rightarrow [(Rx \rightarrow Py) \& (Ry \rightarrow \neg Px \& \neg Rx) \& (Px \rightarrow Py) \& (\neg Py \& \neg Ry \rightarrow \neg Px \& \neg Rx)]).$$

С точки зрения кантовского понимания времени она также представляется интуитивно оправданным предположением. В самом деле, приняв кантовскую установку на обыденное время, читатель легко, вероятно, согласится с тем, что для субъекта сознания *настоящее* существует реально, *будущее*, близкое или

отдалённое, существует как только лишь возможность, а *прошлое*, тоже близкое или отдалённое, — не как реальность и не как только лишь возможность. Это значит, что читатель склонен полагать истинными на *k* формальные предложения: $\forall xy (Egox \& ySix \rightarrow Ry)$; $\forall xyz (Egox \& xBy \& yBz \rightarrow Py \& Pz)$; $\forall xyz (Egox \& yBx \& zBy \rightarrow \neg Py \& \neg Ry \& \neg Pz \& \neg Rz)$. Очевидно, эти три предложения — логические следствия аксиом (1) — (12). С другой стороны, не все их можно вывести из аксиом (1) — (11).

Таким образом, мы полагаем, что элементарная теория $V = Th(k)$ класса *k*, какова бы она ни была во всём остальном, должна содержать подтеорию V_0 (в языке L_0 сигнатуры $\sigma_0 = (S, P, R, Ego, Si, B)$), задаваемую аксиомами (1) — (12), и подтеорию V_1 (в языке L_1), задаваемую аксиомами (1) — (12) и схемой аксиом (0).

Легко показать, что V_1 и, следовательно, V_0 непротиворечивы. Непротиворечивость V — предполагается.

Заметим, что хотя эти подтеории *не определяют* темпоральные понятия в терминах чувственности и способов существования, они тем не менее устанавливают *связь* между первыми и вторыми. И, стало быть, позволяют понять, почему обыденное время столь существенно для нас: оно связано с тем, что составляет «самую ткань» жизни.

3. Следуя [4], пары $T_{Si} = (Si, V)$, $T_B = (B, V)$ можно было бы рассматривать как две теории *возможных* (в смысле допустимых к рассмотрению) *времен*. Первую из них можно было бы назвать теорией *возможных обыденных времен-мгновений*, вторую — теорией *возможных обыденных времен-процессов*. При этом для любой модели N теории V , т.е. для любой алгебраической системы N из класса $Mod(V)$, пару $\tau_{Si} = (Si_N, N)$ мы могли бы назвать *возможным обыденным временем-мгновением*, а пару $\tau_B = (B_N, N)$ — *возможным обыденным временем-процессом*.

Однако элементарную теорию V не обязательно рассматривать как описание класса $Mod(V)$ всех своих моделей. Её при желании можно рассматривать также как описание, аппроксимирующее сверху, любого собственного подкласса класса $Mod(V)$. В контексте данной статьи, подчеркнём, именно так и делается: V рассматривается как описание подкласса *k*

класса $\text{Mod}(V)$. Кроме того, дополнительно считается, что если \mathbf{N} принадлежит k , то пара $\tau_{Si} = (Si_{\mathbf{N}}, \mathbf{N})$ — уже не просто возможное, но *претендующее на фактическое* обыденное время-мгновение, а пара $\tau_B = (B_{\mathbf{N}}, \mathbf{N})$ — не просто возможное, но *претендующее на фактическое* обыденное время-процесс.

Поэтому, вновь следуя [4], мы говорим, что пара $T_{Si} = (Si, V)$ — *теория (фактических обычных) времён-мгновений*, или просто *теория времени-мгновения*, а пара $T_B = (B, V)$ — *теория (фактических обыденных) времён-процессов*, или просто *теория времени-процесса*.

Стоит специально указать на два следующих обстоятельства.

Элементарная теория V , напомним, предполагается непротиворечивой. Поэтому схема аксиом (0) и аксиома (2) делают V d -противоречивой (ω -противоречивой), если множество замкнутых термов в языке L не пусто (счётно-бесконечное) [7, р. 309—311]. Следовательно, и теория времён-мгновений $T_{Si} = (Si, V)$, и теория времён-процессов $T_B = (B, V)$ таковы, что если язык L имеет непустое (счётно-бесконечное) множество замкнутых термов, то их общая составляющая V является d -противоречивой (ω -противоречивой). Мы говорим в этом случае, что обе теории времени — T_{Si} и T_B — сами являются d -противоречивыми (ω -противоречивыми). Это — первое обстоятельство, которое стоит подчеркнуть.

Второе обстоятельство, заслуживающее специального упоминания, состоит в том, что в терминологии [4] теория T_{Si} времени-мгновения является теорией *ненаправленного* времени, а теория T_B времени-процесса является теорией *направленного* времени. Иными словами, речь идёт о том, что в аксиоматической системе V предикатный символ Si является *ненаправленным*², а предикатный символ B — *направленным*³.

² Ненаправленность в V предикатного символа Si — прямое следствие непротиворечивости V и того факта, что V содержит аксиому (10).

³ Направленность в V предикатного символа B устанавливается несколько сложнее: см. [5, с. 184—186].

Стало быть, какова бы ни была теория $T_B = (B, V)$ в остальных оставшихся неопределёнными деталях, она, во всяком случае, гарантирует, что любое фактическое обыденное время-процесс является направленным. Точно так же, какова бы ни была в остальном теория $T_{Si} = (Si, V)$, она, во всяком случае, гарантирует, что любое фактическое обыденное время-мгновение является ненаправленным.

4. О каких оставшихся неопределёнными деталях теории T_B идёт речь? Частичный ответ состоит в том, что помимо обыденного времени мы осознаём ещё и так называемые «специальные» времена. Имеется в виду времена: математическое, физическое, психологическое, психическое и т.д. [6]. Поэтому в сигнатуру $\sigma = (S, P, R, Ego, Si, B, \dots)$ языка L могут входить помимо Si, B ещё и какие-то другие двуместные предикатные символы, скажем $Si1, B1, Si2, B2, Si3, B3, Si4, B4$ и т.д., интерпретируемые как отношения математической, физической, психологической, психической и т.д. одновременности и строгого предшествования. Аксиомы системы V , управляющие этими символами, должны при этом не просто непротиворечиво расширять V_1 (и следовательно, V_0), но как-то более тесно связывать $Si1, B1, Si2, B2, Si3, B3, Si4, B4$ и т.д. с S, P, R, Ego, Si и B . Ибо в противном случае трудно было бы объяснить, почему каждый из нас эмоционально неравнодушен к тому, например, какими свойствами обладает физическое время.

Конкретный вид аксиом, о которых только что шла речь, — это и есть упомянутые неопределённые детали системы V , а стало быть, и неопределённые детали теорий $T_B = (B, V)$ (а также $T_{Si} = (Si, V)$). Выяснение этих деталей требует дополнительных исследований. По мере продвижения такой работы можно будет говорить о теориях «специальных» времён: $T_{B1} = (B1, V)$ и $T_{Si1} = (Si1, V)$; $T_{B2} = (B2, V)$ и $T_{Si2} = (Si2, V)$; $T_{B3} = (B3, V)$ и $T_{Si3} = (Si3, V)$; $T_{B4} = (B4, V)$ и $T_{Si4} = (Si4, V)$; и т.д.

Список литературы

1. *Самохвалов К.Ф.* В защиту предикатов существования // *Философия науки*. 2005. № 3. С. 141—146.
2. *Самохвалов К.Ф.* Замечание к теме: Кант и предикаты существования // *Кантовский сборник*. Калининград, 2005. Вып. 25. С. 70—72.
3. *Самохвалова В.К.* О методологических особенностях философской антропологии как прикладной науки // *Методологические аспекты когнитивных процессов*. Новосибирск, 2002. Вып. 172: Вычислительные системы. С. 61—73.
4. *Самохвалов К.Ф.* О терминологии в философских исследованиях направления времени // *Методологические аспекты когнитивных процессов*. — Новосибирск, 2002. Вып. 172: Вычислительные системы. С. 56—60.
5. *Самохвалов К.Ф.* Ещё раз о природе времени // *Математические модели и вычислительные структуры*. Новосибирск, 2004. Вып. 173: Вычислительные системы. С. 177—187.
6. *Тимофеева М.К.* Психологическое время // *Методологические аспекты когнитивных процессов*. Новосибирск, 2002. Вып. 172: Вычислительные системы. С. 135—149.
7. *Grzegorzczuk A.* An Outline of Mathematical logic. Warszawa: PWN- Polish Scientific Publishers, 1974.

В. РОДЕН

(Университет им. Мартина Лютера, Каноас, Бразилия)

Введение в риторику как язык политической философии¹

Иной род подхода к политической философии

Меня всегда впечатляло то место в «Споре факультетов», где Кант ставит следующий вопрос и отвечает на него: «Почему ещё ни один властитель не осмелился открыто заявить, что он не признает никакого права народа по отношению к себе... Причина в

¹ Перевод с немецкого А.М. Сологубова.