

**Шалак В.И. «Лингвистический априоризм» // Труды научно-исследовательского семинара Логического центра Института философии РАН. Вып. XIX. М., 2009. С. 104-114.**

## Лингвистический априоризм\*

Идею априоризма в явной форме высказал И. Кант. Она была призвана помочь в поиске ответа на вопрос, как возможно математическое знание и в чем причина его необычайной эффективности?

*«...основной вопрос состоит в том, что и насколько может быть познано рассудком и разумом независимо от всякого опыта...»*[2, с.11].

*«...существует ли такое независимое от опыта и даже от всех чувственных впечатлений познание? Такие знания называются априорными; их отличают от эмпирических знаний, которые имеют апостериорный источник, а именно в опыте»*[2, с.32].

*«...настоящие математические положения всегда априорные, а не эмпирические суждения, потому что они обладают необходимостью, которая не может быть заимствована из опыта»*[2, с.39].

*«Не предполагает ли эта способность, - так как она не опирается и не может опираться на опыт, - не предполагает ли она какой-нибудь априорной основы познания, которая лежит глубоко скрытою, но должна открыться чрез эти свои действия, если только проследить их первые начала?»* [3, с.143]

В конечном счете, попытка дать объяснение с помощью спекулятивного предположения о существовании априорных форм чувственности и априорных созерцаний пространства и времени оказалась неудачной. Тем не менее, сама идея существования таких форм остается привлекательной и сегодня.

Если априорные формы существуют, то какова может быть их природа, и где их можно было бы обнаружить? С самого начала оговоримся, что мы не хотим выдвигать никаких спекулятивных гипотез. Если это возможно, мы хотели бы эти формы именно обнаружить, понимая при этом априорность в буквальном смысле, т.е. как независимость от какого-либо опыта и произвольно принятых допущений.

Естественным кандидатом на область поиска является языковая среда, поскольку всегда наш опыт и наши знания мы фиксируем с помощью того или иного языка. Мы знаем, что язык не является абсолютно нейтральным, но может подталкивать нас к принятию конкретных категориальных структур. На это, в частности, обратил внимание французский лингвист Эмиль Бенвенист, показав, что категории, выделенные в свое время Аристотелем, на понятийном уровне всего лишь отражали состояние древнегреческого языка.

*«...эти категории [...] греческий мыслитель считал потенциальными предикатами любого объекта и, следовательно, рассматривал как набор априорных понятий, организующих, по его мнению, опыт. [...] Он полагал, что определяет свойства объектов, а установил лишь сущности языка: ведь именно язык благодаря своим собственным категориям позволяет распознать и определить эти свойства. [...] под видом таблицы всеобщих постоянных свойств Аристотель дает нам лишь понятийное отражение определенного состояния языка».* [1, с.106]

---

\* Работа выполнена при поддержке РГНФ, грант № 08-03-00173а

Предложенная Аристотелем категориальная картина мира была закреплена в работах других мыслителей, преподавалась в учебных заведениях, и к настоящему времени многие склонны считать ее чуть ли не единственно возможной, единственно правильной. Известное высказывание А.Н. Уайтхеда о том, что вся европейская философия – это не более чем заметки на полях сочинений Платона, можно рассматривать не только как высокую оценку трудов древнегреческого философа, но и как упрек в адрес европейской философской мысли, так и не сумевшей вырваться из плена понятийных структур греческого языка.

Всякая попытка обнаружить априорные формы в существующих естественных или искусственных языках связана с определенными трудностями. В этих языках неявным образом уже принимается много онтологических и гносеологических предпосылок. Мы же заинтересованы не в поиске конкретных структур, а в поиске того, что является условием их существования и может налагать на них свой отпечаток. Поэтому, выбрав языковую среду, мы должны рассмотреть язык, который не привязан ни к какой конкретной категориальной структуре, опустошенный язык, язык логического субъекта, еще не приступившего к процессу познания. Если нам удастся обнаружить в нем устойчивые независимые от какого-либо опыта формы и правила оперирования с ними, то они, по сути, и будут играть роль априорных. Всякий опыт, зафиксированный в языке, должен будет, так или иначе, согласовываться с ними.

На первый взгляд, поставленная задача кажется почти неразрешимой. Но сделать первый шаг к обнаружению априорных форм языка все-таки можно. Обратимся еще раз к работе Э. Бенвениста.

*«Язык же представляет собой систему и единое целое. Он организуется как упорядоченный набор различных и служащих различению “знаков”, которые обладают свойством разлагаться на единицы низшего порядка и соединяться в единицы более сложные. Эта большая структура, включающая в себя меньшие структуры нескольких уровней, и придает форму содержащую мысли. [...] Языковая форма является тем самым не только условием передачи мысли, но прежде всего условием ее реализации. Мы постигаем мысль уже оформленной языковыми рамками»*[1, с.105].

Язык – это не просто набор некоторых знаков, а система, в которой можно выделить простые знаки низшего уровня и составленные из них сложные знаки. И именно в этом смысле **существование простых и сложных выражений языка является лингвистически априорным**. Если бы язык состоял из одних простых выражений, то никакой опыт не мог бы быть в нем выражен и передан другим людям. Простые выражения могут лишь представлять отдельные объекты мысли, но не пригодны для того, чтобы выражать связи, существующие между этими объектами. Существование простых и сложных выражений – это общий принцип построения форм языковых выражений, который не зависит ни от какой конкретной схемы категориального членения окружающей реальности.

Если посредством переменных  $x$  и  $y$  представить два произвольных выражения языка, то образованное из них более сложное выражение можно представить в виде  $(xy)$ . Скобки фиксируют последовательность построения сложных выражений, позволяя, например, отличить  $(x(yz))$  от  $((xy)z)$ .

Допустив существование априорных форм чувственности, Кант приходит к выводу о необходимости существования науки, которая исследовала бы происхождение знаний, единственным источником которых являются эти априорные формы.

*«...должна существовать логика, абстрагирующаяся не от всякого содержания познания; она должна [...] исследовать происхождение наших знаний о предметах, если только оно не может быть приписано предметам». [2, с.73]*

*«Итак, в ожидании того, что возможны понятия, а priori относящиеся к предметам не как чистые или чувственные созерцания, а только как действия чистого мышления, стало быть, понятия, но не эмпирического и не чувственного происхождения, мы уже заранее устанавливаем идею науки о чистом рассудке и основанных на разуме знаниях, благодаря которым мы мыслим предметы совершенно а priori. Такая наука, определяющая происхождение, объем и объективную значимость подобных знаний, должна называться трансцендентальной логикой». [2, с.73-74]*

Науку о знаниях, которые можно приобрести исключительно благодаря существованию априорных форм, Кант называет трансцендентальной логикой. Но возможны ли знания, единственным источником которых являются априорные формы языка? Для ответа на поставленный вопрос необходимо исследовать способы оперирования этими формами, которые также могли бы быть признаны независимыми от опыта.

Язык дает нам возможность оперировать объектами реального мира на уровне их знакового представления. Нет необходимости совершать физические действия и путем проб и ошибок приходиться к желаемому результату. Вместо этого мы можем на интеллектуальном уровне совершать необходимые манипуляции с выражениями языка и лишь затем реализовывать то же самое, но уже на уровне реальных объектов. Все, что требуется от такого оперирования, - это не терять соответствия, которое существует между выражениями языка и объектами внеположной реальности. Лишь в этом случае архитектор, построив чертеж нового здания, может быть уверен в том, что его действительно можно воплотить в реальное строение.

А priori мы не можем перейти от выражения, которому соответствует один объект мысли, к другому выражению, которому соответствует объект мысли, отличный от первого. Это было бы возможным лишь на основании опыта, в том случае, если бы мы уже что-то знали об этих объектах и связях между ними, если бы процесс познания уже имел некоторую историю. Лингвистически априорные операции могут допускать лишь семантически тождественные преобразования. Оказывается, что такие операции существуют и к тому же хорошо нам известны. Речь идет о введении номинальных определений и замене языковых выражений согласно ранее принятым определениям. Номинальное определение можно понимать как внутриязыковое соглашение о сокращении сложных выражений, которое логический субъект заключает с самим собой. В этом смысле данная операция не зависит от возможных интерпретаций языка и потому является **лингвистически априорной**.

Для произвольного выражения **В** логический субъект может ввести в язык некоторое новое выражение **А**, которое отныне будет считаться сокращением для **В**. В будущем выражение **А** может участвовать в построении более сложных выражений, но при этом логический субъект всегда помнит, сокращением чего оно является, и оставляет за собой право в случае необходимости заменить одно на другое. Очевидно, что с точки зрения возможных интерпретаций этих выражений, такая замена подчиняется закону тождества, но с точки зрения их структуры она не является тождественной. Это *первая особенность* данной операции, на которую необходимо обратить внимание. *Вторая особенность* заключается в том, что принятие определения всегда связано с расширением языка, так как выражение **А** обязательно должно содержать некоторый новый ранее не встречавшийся символ. Если бы такого символа не было, то выражение **А** совпадало с одним из уже имеющихся выражений языка, и принятие определения было бы равнозначно принятию постулата, ограничивающего

возможные интерпретации языка. Чтобы избежать этого, как раз и вводится новый символ. За ним закрепляется конкретный объект мысли, он становится абстрактным представителем структуры выражения **В**.

Лингвистическая форма номинальных определений проста.

$$A =_{\text{def}} B$$

Приняв это определение, логический субъект получает право в любом выражении **К[А]**, в которое входит **А**, заменить это вхождение на **В**, получив, таким образом, **К[В]**. Аналогичным образом может быть произведена и обратная замена **В** на **А**, т.е. от **К[В]** он всегда может перейти к **К[А]**.

$$\frac{A =_{\text{def}} B, K[A]}{K[B]} \qquad \frac{A =_{\text{def}} B, K[B]}{K[A]}$$

Обоснование данных правил замены считается настолько очевидным, что обычно его даже не приводят. С использованием правил замены часто строят свои рассуждения люди, даже не знакомые с тем, что такое логика.

Таким образом, пока что на содержательном уровне, но мы сумели обнаружить в языке лингвистически априорные формы и операции с ними. Чтобы наши утверждения стали доказательными, необходимо дать более строгое описание языковых конструкций, о которых идет речь.

Прежде всего, необходимо уточнить синтаксис выражений языка, который не привязан к конкретным категориальным схемам.

### Исходные символы языка

- Множество переменных  $\text{Var}$ ;
- $()$ ,  $($  - правая и левая скобки.

Выражения языка будем называть термами.

### Термы

- Если  $x$  – переменная, то  $x$  – терм.
- Если  $X$  и  $Y$  – термы, то  $(X Y)$  – терм.
- Ничто другое термом не является.

Эти определения достаточно хорошо отражают иерархическую структуру языковых выражений в смысле Э. Бенвениста. Выражения делятся на более простые и более сложные. Ничего другого в языке логического субъекта, еще не приступившего к процессу познания, нет. В нем нет даже констант, которые служат для представления конкретных объектов мысли. Они могут появиться в языке лишь в будущем и тогда также будут включены в определение термов путем добавления еще одного пункта:

- Если  $C$  – константа, то  $C$  – терм.

Поскольку при нашем определении сложных термов они могут содержать много скобок, для облегчения восприятия будем опускать лишние внутренние скобки, предполагая их ассоциацию влево. Например, терм  $((X Y) Z) U$  после опускания некоторых скобок может быть записан просто как  $(X Y Z U)$ , а терм  $((X (Y Z)) U)$  примет вид  $(X (Y Z) U)$ .

Теперь мы должны уточнить, что будет пониматься под номинальными определениями. Они не являются самостоятельными выражениями языка, которым может быть сопоставлено какое-то значение. Номинальные определения – это метаязыковые соглашения о сокращении одних выражений другими. Они обладают лишь операциональным смыслом, следствием чего как раз и является возможность замены определяемого на определяющее, и наоборот.

Пусть  $T$  – терм, все переменные которого содержатся среди  $\{x_1, \dots, x_n\}$ . Логический субъект хочет ввести для него определение-сокращение. Для этого он добавляет в свой язык новую константу  $\mathbf{D}$ , тем самым расширяя множество правильно построенных термов, и заключает с самим собой соглашение, что с этого момента терм  $(\mathbf{D} x_1 \dots x_n)$  будет служить сокращением для термина  $T$ . Для обозначения этого мы будем использовать в метаязыке запись вида:

$$(\mathbf{D} x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} T$$

За константой  $\mathbf{D}$  отныне закреплён конкретный объект мысли – абстракция структуры термина  $T$ , то, каким образом он может быть построен из переменных  $\{x_1, \dots, x_n\}$ , играющих роль указателей на незаполненные места этой структуры.

Посредством  $T[Y_1/x_1, \dots, Y_n/x_n]$  будем обозначать результат одновременной подстановки  $Y_1, \dots, Y_n$  в терм  $T$  вместо всех вхождений переменных  $x_1, \dots, x_n$ .

Пусть  $(\mathbf{D} x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} T$  – ранее принятое определение, а  $X\{(\mathbf{D} Y_1 \dots Y_n)\}$  – терм с выделенным вхождением в него термина  $(\mathbf{D} Y_1 \dots Y_n)$ . Тогда правила замены будут выглядеть следующим образом:

$$R.1 \frac{(\mathbf{D} x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} T, X\{(\mathbf{D} Y_1 \dots Y_n)\}}{X\{T[Y_1/x_1, \dots, Y_n/x_n]\}}$$

и

$$R.2 \frac{(\mathbf{D} x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} T, X\{T[Y_1/x_1, \dots, Y_n/x_n]\}}{X\{(\mathbf{D} Y_1 \dots Y_n)\}}$$

, где  $X\{T[Y_1/x_1, \dots, Y_n/x_n]\}$  есть результат замены выделенного вхождения термина  $(\mathbf{D} Y_1 \dots Y_n)$  на терм  $T[Y_1/x_1, \dots, Y_n/x_n]$ .

Покажем, что для логического субъекта нашего языка знания, «*независимые от опыта и даже от всех чувственных впечатлений*», действительно существуют. Что априорные формы языка делают возможным «*познание рассудком и разумом независимо от всякого опыта*». Что благодаря одной лишь способности к владению языком в массиве наших знаний имеется устойчивое ядро, которое проецируются на любой возможный опыт.

Мы продемонстрируем это на частном примере, показав, что в языке нашего логического субъекта представимы все конечнозначные функции из  $\{1, \dots, n\}^k$  в  $\{1, \dots, n\}$ .

Примем  $n$  определений:

$$(\mathbf{U}^1 x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} X_1$$

...

$$(\mathbf{U}^i x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} X_i$$

...

$$(\mathbf{U}^n x_1 \dots x_n) =_{\text{def}} X_n$$

Константы  $U^1, \dots, U^n$  нужны нам для того, чтобы служить представителями элементов множества  $\{1, \dots, n\}$ .

Пусть нам дана одноместная функция  $g(x)$ , задаваемая следующей таблицей.

$x$	$g(x)$
$1$	$v_1$
$\cdot$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$
$j$	$v_j$
$\cdot$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$
$n$	$v_n$

, где  $\{v_1, \dots, v_n\} \subseteq \{1, \dots, n\}$

Примем еще одно определение.

$$(G x) =_{\text{def}} (x U^{v_1} \dots U^{v_j} \dots U^{v_n})$$

Легко показать, что для любого  $j$  терм  $(G U^j)$  преобразуется на основании принятых определений в терм  $U^{v_j}$  и в этом смысле представляет табличную функцию  $g(j) = v_j$ .

$$\begin{aligned} (G U^j) &= (x U^{v_1} \dots U^{v_j} \dots U^{v_n})[U^j/x] = (U^j U^{v_1} \dots U^{v_j} \dots U^{v_n}) = \\ &= x_j[U^{v_1}/x_1, \dots, U^{v_j}/x_j, \dots, U^{v_n}/x_n] = U^{v_j} \end{aligned}$$

Покажем теперь, как представить двухместную функцию  $h(x,y)$ , задаваемую следующей таблицей.

$x \setminus y$	$1$	$\dots$	$j$	$\dots$	$n$
$1$	$v_{11}$	$\dots$	$v_{1j}$	$\dots$	$v_{1n}$
$\cdot$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$
$i$	$v_{i1}$	$\dots$	$v_{ij}$	$\dots$	$v_{in}$
$\cdot$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$
$\cdot$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$	$\dots$	$\cdot$
$n$	$v_{n1}$	$\dots$	$v_{nj}$	$\dots$	$v_{nn}$

Примем определение.

$$(H x y) =_{\text{def}} (x (y U^{v_{11}} \dots U^{v_{1n}}) \dots (y U^{v_{i1}} \dots U^{v_{in}}))$$

Покажем, что с помощью этой константы мы можем представить табличную функцию  $h(i,j) = v_{ij}$ . Для этого достаточно показать, что на основании принятых определений терм  $(H U^i U^j)$  преобразуется в терм  $U^{v_{ij}}$ .

$$\begin{aligned}
(\mathbf{H} \mathbf{U}^i \mathbf{U}^j) &= (\mathbf{x} (\mathbf{y} \mathbf{U}^{v11} \dots \mathbf{U}^{v1n}) \dots (\mathbf{y} \mathbf{U}^{vn1} \dots \mathbf{U}^{vnn})) [\mathbf{U}^i/\mathbf{x}, \mathbf{U}^j/\mathbf{y}] = \\
&= (\mathbf{U}^i (\mathbf{U}^j \mathbf{U}^{v11} \dots \mathbf{U}^{v1n}) \dots (\mathbf{U}^j \mathbf{U}^{vn1} \dots \mathbf{U}^{vnn})) = \\
&= \mathbf{x}_i [(\mathbf{U}^j \mathbf{U}^{v11} \dots \mathbf{U}^{v1n})/\mathbf{x}_1, \dots, (\mathbf{U}^j \mathbf{U}^{vn1} \dots \mathbf{U}^{vnn})/\mathbf{x}_n] = \\
&= (\mathbf{U}^j \mathbf{U}^{vi1} \dots \mathbf{U}^{vin}) = \mathbf{x}_j [\mathbf{U}^{vi1}/\mathbf{x}_1, \dots, \mathbf{U}^{vin}/\mathbf{x}_n] = \mathbf{U}^{vij}
\end{aligned}$$

Аналогичным образом мы можем представить любые конечнозначные функции любой местности.

Гораздо более удивительным является то, что несколько более сложно, но мы можем представить в языке числа натурального ряда и все эффективные операции над ними. Арифметическая истина  $2 + 2 = 4$  оказывается лингвистически априорной. Она доказуема сама по себе, лишь в силу того, что мы обладаем способностью к владению языком, а не как следствие аксиом арифметики.

Мы могли бы и далее продолжить свои открытия, показав, что не только математические структуры, но и некоторые свойства окружающей нас реальности также лингвистически априорны. Существуют языковые структуры, которые предполагают наличие некоторых видов изменения в описываемой языком внеположной реальности. К сожалению, объем статьи не позволяет это сделать, но мы обязательно еще вернемся к данному вопросу.

### Литература

1. Бенвенист Э. Категории мысли и категории языка. // Общая лингвистика. – Благовещенск: БГК им. И.А. Бодуэна де Куртенэ, 1998. – С.104-114.
2. Кант И. Критика чистого разума. – М.: Мысль, 1994. – С.591.
3. Кант И. Пролегомены. – М.: ОГИЗ, 1934. – 380 с.