Секция «Философия языка»

Место языка в отношении между действительностью и образом действительности под действием языка, замкнутом относительно изоморфизма

Научный руководитель – Пищулин Александр Владимирович

Герк Даниил Иванович
Студент (бакалавр)
Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия
E-mail: gerkdaniil2001@mail.ru

Витгенштейн в Логико-философском трактате (4.12.) указывает на проблему описания структуры языка в нем же самом, прилагая к этой проблеме трансцендентальное измерение.

Цель настоящего рассуждения - описать теоретико-множественное измерение проблемы.

Пусть X - произвольное непустое множество, которое будет интерпретироваться как действительность, Y - непустое множество, которое будет интерпретироваться как языковое отражение действительности.

Будем обозначать отношение изоморфизма ($\sim$ по ϕ), где ϕ - изоморфизм.

Пусть X ($\sim$ по ϕ) Y.

Тогда указанное ϕ будем интерпретировать как язык.

Определение 1: Зададим изоморфизм ϕ

Свойство 1: для любого x (ϕ(x) = x)

Свойство 2: ϕ - биекция из X в Y

Свойство 3: если на структуре (X,<) выполняется x<y, то на структуре (Y,<) выполняется ϕ(x)<ϕ(y)

1 свойство - предлагаемая посылка, 2 и 3 свойства - элементы определения изоморфизма.

Определение 2:

$X^* = \{(x_1,x_2,\ldots,x_n) \in X^n |$ найдется $<$, $(x_1,x_2,\ldots,x_n) \in\ <\}$

$Y^* = \{(x_1,x_2,\ldots,x_n) \in Y^n |$ найдется $<$, $(x_1,x_2,\ldots,x_n) \in\ <\}$

Утверждение 1: понятно, что $X \sim Y \Leftrightarrow X^* = Y^*$

Возникает вопрос, что будет, если отношение изоморфизма ϕ, которое мы интерпретируем как отношение между языком и действительностью будет присутствовать в действительности на правах ее элемента и будет отражаться в языке?

Утверждение 2: Если (X,ϕ) ($\sim$ по ϕ) (Y,ϕ), то тогда найдется кортеж $(h_1,h_2,\ldots)\in X^*$, такой что он является бесконечным

Рассмотрим фрагмент изображения 2, являющийся отраженным в языке ϕ. Будем именовать это множество L. Очевидно, что после того, как мы добавили в действительность ϕ и оно отразилось в языке, отношение ϕ усложнилось на величину добавления ϕ на предыдущем ходе.

Пусть $U = X^* \bigcup Y^*$

Утверждение 3: Если ϕ включено в X^*, то L = U

Будем интерпретировать входящий в действительность и языковое отражение, а также в кортежи из действительности и языкового отражения x как 1.

Определим следующую последовательность множеств:

$\{1|1, (1,1)\} \rightarrow \{1, (1,1)|1, ((1,1), ((1,1),(1,1)))\} \rightarrow \{1, ((1,1), ((1,1),(1,1)))|1, \ldots\}$

Указанная последовательность множеств интерпретируется так, что если $\{x|y\}$ входит в эту последовательность, то y - набор единиц и кортежей, состоящих из единиц, которые отражают наполнение действительности, а x - набор единиц и кортежей, состоящих из единиц, которые отражают наполнение языкового отражения действительности.

Определим функции-проекторы:

I_1: для любых x,y ($I_1((x,y)) = x$)

I_2: для любых x,y ($I_2((x,y)) = y$)

Определим отношение f так, что

$f(1) = (1,3)$

Для любого натурального n ($f(n) = (I_2(f(n\text{-}1)), I_2(f(n\text{-}1))+2^n)$)

Отношение f указывает пару, элементы которых содержат сумму единиц, входящих в множества, которые принимает в качестве аргумента отношение $\rightarrow$.

Тогда если ϕ - конечно, то найдется натуральный n такой, что $\rightarrow(n) = \{x|y\}$ и $x = y$, тогда, если $f(n) = (I_2(f(n\text{-}1)), I_2(f(n\text{-}1))+2^n)$, то $I_2(f(n\text{-}1)) = I_2(f(n\text{-}1))+2^n$, противоречие.

Тогда ϕ бесконечно

Тогда в структуре действительности и языка возможны бесконечные структуры.

Указанное рассуждение является допустимым без ограничения общности для случаев, когда объект представлен не в качестве простого объекта, а в качестве кортежа. Тогда указанное рассуждение воспроизводится при тех же отношениях $\rightarrow$ и f с указанием, что для длины кортежа i $f(1) = (i, 3i)$.

Для случаев, когда действительность составлена из более чем одного объекта это рассуждение также применимо в следующем формате.

Утверждение 4: $U = \bigcup_x \{x\} \bigcup \{x\} \bigcup \{(x,x)\}$

Докажем включение вправо:

$U = X^* \bigcup Y^* \Rightarrow$ для любого h ($h \in U \Leftrightarrow h \in X^*$ или $h \in Y^*$)

Если неверно, что $h \in \bigcup_x \{x\} \bigcup \{x\} \bigcup \{(x,x)\} \Rightarrow$ для любого $x \in X^* \bigcup Y^*$ (не верно, что $h=x$) $\Rightarrow$ не верно, что $h \in X^* \bigcup Y^*$, противоречие

Докажем включение влево:

Для любого h ($h \in \bigcup_x \{x\} \bigcup \{x\} \bigcup \{(x,x)\} \Leftrightarrow$ найдется $x^{|} \in X^* \bigcup Y^*$ ($h = x^{|}$))

Тогда $\bigcup_x \{x\} \bigcup \{x\} \bigcup \{(x,x)\}$ включено в U

Тогда можно представить $X^* \bigcup Y^*$ в виде разбиения непересекающихся строгих подмножеств, для каждого из которых по отдельности установлено по утверждению 2, что включение ϕ в X^* влечет то, что найдется кортеж $(h_1, h_2, \ldots) \in X^*$, такой что он является бесконечным. Тогда и для случая, когда элементов такого разбиения более одного, также выполняется утверждение 2.

Без ограничения общности, если язык является отношением, которое также может быть предоставлено на вход языку, то в языковом отражении действительности язык будет представлен как объект актуальной бесконечности.

Объекты актуальной бесконечности не могут быть познаны человеком с использованием языка с таким же эффектом, как конечные объекты или объекты потенциальной бесконечности, необходимо определить отношения языка к действительности так, чтобы во всяком случае он не поступал на вход языку и не был элементом образа действительности под действием языка.

Тогда или язык не является фрагментом действительности, или он является фрагментом действительности, но не попадает в образ действительности под действием языка.

Для того, чтобы установить возможность первого решения, сделаем некоторые утверждения о действительности.

Условимся интерпретировать действительность как D.

Условимся о некоторых свойствах D:

Свойство 1: $x \in D \Rightarrow (y \in P(x) \Rightarrow y \in D)$, где P(x) - множество подмножеств x

Свойство 2: $x \in D \Rightarrow (y \in x \Rightarrow y \in D)$

Свойство 3: $x, y \in D \Rightarrow x \bigcup y \in D$

Тогда, можно конструировать язык как отношение l, такое что $l((x,y),n)$, где $x,y,n \in D$.

$l((x,y),n)$ будем интерпретировать так, что делается утверждение лицом x относительно y способом n, где $n \in P(x)$ и интерпретируется, как определенная конфигурация когнитивных свойств x в момент утверждения y.

По приведенным свойствам из того, что $x,y,n \in D$ не следует, что $l \in D$, так как l состоит из упорядоченных пар вида $\{\{x,\{x,y\}\},\{\{x,\{x,y\}\},n\}\}$, а из свойств 1-3 не выводится $x \in D \Rightarrow (x \in y \Rightarrow y \in D)$, к тому же это утверждение о действительности интуитивно не правильное, так как под действием свойства 2 позволяет к действительности относить любой объект.

Если не полагать $l \in D$ в качестве аксиомы, то то, что неверно, что $l \in D$ не противоречит свойствам 1-3, то есть язык может не являться фрагментом действительности.