

Метафизическое значение категорий предмета и непредмета в логике, поясняемое примерами решения антиномии Рассела в теории типов и аксиоматической системе *NBG*

С. М. Антаков, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского
sergey@antakov.ru

Исследуя закон непротиворечия, Я. Лукасевич [2] не упоминает Парменида, первого, кто его выразил, хотя не столь отчётливо, как Аристотель. Исследование этого закона, начатое с поэмы Парменида, привело бы к Первой «Критике» Канта. Парменид и Кант дали подобные друг другу дуалистические решения апорий, с которыми столкнулись.

Исследование Лукасевича представило закон непротиворечия коррелятом определения предмета. Обращение к последнему означает сближение логики с метафизикой, по крайней мере, с философией, развиваемой Кантом в Первой «Критике». Более того, выводы Лукасевича имплицитно содержатся в этой работе Канта.

Категория предмета влечёт за собой категорию непредмета – неопределённого отрицания первой. Её использование важно в поиске метафизического источника закона непротиворечия. Предмет, или целокупность, мы отличаем от совокупности (непредмета), элементы (предметы) которой мыслятся вне каких бы то ни было отношений друг с другом и вне отношения к какому-либо иному предмету. Отсюда следует: предидируя непредмету некоторое свойство, мы опредмечиваем непредмет. Польза категорий предмета и непредмета обнаруживается, в частности, при сравнении решений антиномии Рассела, данных Расселом в теории типов и фон Нейманом, идея ограничения аксиомы свёртывания которого используется в аксиоматической системе теории множеств *NBG*.

Класс Рассела – множество, которое можно мыслить как элемент другого множества (в частности, его самого), т.е. как предмет, поэтому вопрос о его нормальности приводит к антиномии. Рассел решает её, вводя иерархию типов предметов. Его запрет смешения типов не позволяет мыслить понятия нормального и ненормального классов и не даёт антиномии появиться [1]. Иными словами, класс Рассела выводится за пределы теории, не рассматривается в роли её предмета подобно тому, как кантианская «вещь в себе» не может быть предметом науки (но может быть «предметом» метафизики).

Иное решение предлагает фон Нейман [3]. В системе *NBG* класс Рассела оказывается допустимым в качестве *собственно класса* (класса, не являющегося множеством). Рассуждение, следующее идее фон Неймана, показывает, что, будучи совокупностью (классом) предметов, собственно класс не является множеством-элементом, т.е. предметом, и с этой (метафизической) точки зрения решение фон Неймана тождественно решению Рассела. Однако в этом случае собственно класс (непредмет) не выводится за пределы теории, и рассуждение о нём не только не приводит к антиномии, но и показывает, что собственно класс нормален.

«Научную» (не метафизическую) немыслимость класса Рассела в теории типов можно аргументировать так же, как «немыслимость» актуальной бесконечности: понятие множества всех нормальных множеств подобно пустому понятию последнего натурального числа в бесконечном ряду натуральных чисел. Этому ряду соответствует последовательность промежуточных, «несовершенных» классов Рассела, которым, в силу их незавершённости, адресовать вопрос о нормальности было бы неуместно. Но

можно мыслить предел этой последовательности как завершённый класс Рассела и вместе с тем собственно класс фон Неймана.

Возникает вопрос о законности приписывания свойств непредметам. Возможно решение антиномии Рассела по образу кантианского решения математических антиномий чистого разума. На вопрос «нормален ли класс Рассела?» следует «метаответ»: вопрос некорректен, так как класс Рассела не является предметом и потому не имеет свойств вроде нормальности или ненормальности. Ложной предпосылкой вопроса является мысль, будто класс Рассела имеет свойства, т.е. является предметом и познаваем в кантианском смысле. Решение Рассела по существу следует этому образу, но не учитывает двусмысленности понятия свойства.

Класс Рассела – непредмет, изгоняемый из теории типов, такой же, как собственно класс фон Неймана, сохраняемый в системе *NBG*. Более того, формально доказывается, что собственно класс, определённый как класс Рассела, нормален. Действительно, он – непредмет и потому не может быть элементом (предметом) никакого класса, в том числе себя. Но эта нормальность – не обычное свойство (свойство, присущее некоторым предметам), а особое и неотъемлемое «свойство» непредмета. Ведь согласно принципу свёртывания, принадлежать классу значит обладать свойством принадлежности к этому классу, общим с другими предметами класса. Непредмет же не принадлежит ни одному классу (в том числе самому себе), следовательно, не обладает ни одним из возможных для предметов свойств. А поскольку он не принадлежит самому себе, ему можно приписать «нормальность», обнаружив двусмысленность: «нормальность», отнесённая к непредмету, имеет смысл отсутствия всяких (предметных) свойств, в том числе предметной «нормальности» – той, что правомерно относима к предметам как выражение их самотождественности.

Продолжая кантианские аналогии, заметим, что в случае первой антиномии чистого разума истинный ответ на вопрос «конечен ли мир в целом?» существует, как и в случае динамических антиномий, и заключается в том, что мир в целом бесконечен, однако в том смысле бесконечности, что он, будучи непредметом (т.е. бесконечным, неопределённым «предметом»), не имеет не только свойства конечности, но и вообще никаких предметных свойств. Он бесконечен в смысле неопределённости. Иными словами, этот ответ таков: «мир в целом есть непредмет». Как следствие этого, он не познаваем (в кантианском смысле научного познания), о чём и говорит Кант.

Вероятно, аксиоматические системы вроде *NBG* победили логическую теорию типов не только в силу известных причин, но и благодаря их преимущественной математичности (метафизичности, сохраняющей неявный дуализм предмета и непредмета).

Литература

1. Ван Хао, Мак-Нотон Р. *Аксиоматические системы теории множеств*. М.: ИЛ, 1963. С. 11.
2. Лукасевич Я. *О принципе противоречия у Аристотеля. Критическое исследование*. М. – СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2012.
3. Френкель А. А., Бар-Хиллел И. *Основания теории множеств*. М.: Мир, 1966. С. 125.