

Вычислимость и парадокс Крипке

А.В. Беляева, Институт философии и права СО РАН
anutka_spk@bk.ru

Парадокс С. Крипке является, на наш взгляд, самым серьезным вызовом возможности экспликации дескриптивной функции языка. Естественно, он вызвал широкое обсуждение и многочисленные попытки опровержения, самой удачной из которых, насколько нам известно, можно считать попытку показать, что «Философские исследования» Л. Витгенштейна не стоит рассматривать в качестве источника идей С. Крипке, представленных им как «парадокс Витгенштейна-Крипке». Нашей задачей здесь является выявить общие условия возможности преодоления парадокса Крипке (полагая, что Витгенштейн действительно «имел в виду совершенно иное», как нас тому учит Бекер).

Парадокс С. Крипке представляет собой абсолютизацию идеи, согласно которой, значение языкового выражения есть просто ход в языковой игре. Следовательно, экспликация значения – это описание правила, определяющего употребление выражения. Крипке предлагает рассмотреть в высшей степени тривиальную ситуацию: я высказываю утверждение « $68 + 57 = 125$ »: «После проверки своего действия я, вероятно, уверен, что “125” – это правильный ответ. Он корректен как в математическом смысле, поскольку 125 есть сумма 68 и 57, так и в металингвистическом смысле, поскольку “плюс”, как я намеренно употреблял это слово в прошлом, обозначал функцию, которая, будучи применена к числам, называемым мною “68” и “57”, дает результат 125». Теперь говорящий подвергается допросу со стороны скептика о том, может ли он специфицировать то правило, которое определяет значение его высказываний, когда они содержат слово «плюс»: может ли носитель языка привести какие-либо факты, однозначно демонстрирующие, что, употребляя, например, слово «плюс» сейчас, он употребляет его с точно тем же значением, – т.е., следуя именно тому же правилу, – что и в прежние случаи употребления этого слова. В качестве правдоподобной альтернативы нашему правилу для «+» скептик предлагает нашему вниманию правило «квожения», отличающееся от нашего правила сложения только в случае операциями над парой чисел, одно из которых требует для своей записи больше десяти знаков; в этом случае правило квожения всегда в качестве результата дает значение «5», во всех иных случаях оно неотлично от знакомого нам сложения.

Одно из наиболее успешных направлений поиска опровержения скептического парадокса связано с понятием алгоритма. Позиция «алгоритмиста» заключается в том, что, употребляя слово «плюс», мы имеем в виду скорее правило сложения, а не правило квожения, если мы специфицируем квази-алгоритмическую инструкцию. Сам С. Крипке так говорит об этом: «Возьмем большую горсть шариков. Разделим ее на две кучи – x и y . Пересчитаем шарики в куче x , затем – шарики в куче y ; после этого соберем кучи в одну и пересчитаем все шарики в первоначальной горсти». Это будет квази-алгоритмическим определением значения слова «плюс», и если всякий раз говорящий может квази-алгоритмически, как в приведенном Крипке примере, описать свое произнесение слова «плюс», он даст достойный ответ скептику. Позиция алгоритмиста предполагает распространение вопроса о значении слов языка на весь язык в целом: наше спецификация правила необходимо предполагает обращение к другим словам языка. Пусть слова, для которых у нас есть ответ скептику (частное решение), обозначаются как «базовые термины». Для успешности алгоритмического возражения скептику правила для не базовых терминов должны фиксироваться посредством исключительно базовых терминов. Это требование кажется совершенно

невыполнимым для естественных языков и открывает направление для выозражений алгоритмисту. Перове из них: сомнительно, что существует единственное правильное множество базовых терминов; во-вторых, естесвенный язык может вообще быть (скорее всего) нередуцируем к некоторому набору базовых терминов; наконец, спецификация алгоритма для употребеления термина равносильная построению его определеления, а само существование таких определений в случае естественных языков сомнительно.

Мы полагаем, чято позиция алгоритмиста, - наиболее прочная в своем противостоянии скептику Крикпе, - позволяет нам обнаружить общее условие преодоления скептического парадокса. Зачастую, обсуждение позиции скептика и поиск ее опровержения оставляет без прояснения понятие правила, - на наш взгляд, центарльного в скептическом парадоксе. Правила должны пониматься как вычислимые,е сли мы допускаем саму возможность языковой коммуникации. Предположение о вычислимой природе языкового правила предполагает, что правило правильного употребелния слова естественного языка может быть задано в терминах основных операций машины Тьюринга, таких как «считать символ», «написать символ», «стереть символ». Унвиерсальная вычислительная машина, в принципе, может вычислить любую вычислимую функцию; если естественный язык воообще вычислим (предположение о вычислимсоти), то правила употребелния слов вычисолимы унвиерсальной машиной – машиной Тьюринга, машиной Поста и т.п.

Таким образом, продуктивный ответ скептику Крикпе требует расширения ответа на весь язык с частичных решений для отдельных слов. Стратегия алгоритмиста обеспечивает это. Приянтие тезиса Чёрча-Тьюринга вместе с допущением о вычислимсоти помогают сохранить позицию алгоритмиста. Такое решение, безусловно, является продуктивным в борьбе со скептиком Крикпе, но и поднимает, в своюоб очередь, дополнительные вопросы. Главным и наиболее интересным среди них нам представляется вопроо о том, действительно ли множество базовых терминов достаточно для определения универсальной вычислительной машины. Этот вопрос требует отдельного решения и в случае положительного исхода мог бы существенно пошатнуть позиции скептика.