

Семиотический аспект возникновения формальной логики: об уточнении некоторых новаций Аристотеля

Шиян Т.А. Семиотический аспект возникновения формальной логики: об уточнении некоторых новаций Аристотеля. Тезисы на конференцию «Всероссийский научный семинар, посвященный 2400-летию со дня рождения Аристотеля “CORPUS ARISTOTELICUM в XXI веке”». Ялта, 14-15 апреля 2016 г.

Сохранено с сайта: <http://taras-shiyan.theo.ru> / http://taras_a_shiyan.theo.ru.

E-mail: taras_a_shiyan@mail.ru.

Известно, что логика как наука возникает в работах Аристотеля. Это стало возможным благодаря нахождению (конструированию) такого способа обобщенного представления широкого класса высказываний (называемых нами атрибутивными), который обеспечивал инструментарий анализа и типизации рассуждений между ними. Сегодня мы говорим, что Аристотель научился выявлять и описывать логическую форму данных высказываний (и соответствующих рассуждений). Такое обобщенное представление (выделение логической формы) осуществляется путем замены терминов, образующих то или иное атрибутивное высказывание, буквами греческого алфавита. При этом считается, что мы знаем, какой именно термин скрывается за каждой буквой, хотя, в принципе, это может быть любой другой термин. Использование буквенных обозначений как характерная черта логики Аристотеля и его последователей понималось хорошо в античности, по крайней мере, в рамках платонистическо-аристотельянской традиции (так, Лукасевич в книге «Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики» приводит подборку сохранившихся фрагментов из работ Александра Афродисийского, Аммония Гермия и Иоанна Филопона, в которых тематизируется эта особенность логического учения перипатетиков).

С другой стороны, более тонкое понимание типа буквенных обозначений Аристотеля и, соответственно, его вклада в развитие формальной семиотики ускользает от историков логики и математики. Отчасти это связано, видимо, с традиционным для математиков неразличением собственно переменных и параметров (см., например, совместную статью И.Г. Башмаковой, А.Н. Колмогорова и А.П. Юшкевича «Знаки математические» в Математическая энциклопедия / Под ред. И.М. Виноградова. В 4-х тт. (Т. 2. М., 1979) или (в сокращенном виде) «Математические знаки» в Математический энциклопедический словарь / Под ред. Ю. В. Прохорова (М., 1995)), а также и иных условных буквенных обозначений, приводит к известной путанице. Основываясь на вкладываемый в буквенные обозначения смысл и способы их функционирования, я различаю «неизвестные» (что где-то в Новое время трансформировалось в «переменные»), «параметры» и «условные имена». Благодаря их различению становится возможным уточнение того конкретного нововведения, которым мы обязаны Аристотелю. В предшествующей Аристотелю «математической» традиции использовались «неизвестные» (еще древневосточной логистике начала II тыс. до н.э.) и «условные имена» (в древнегреческой геометрии), но не использовались параметры. Тогда как буквенные обозначения «Первой Аналитики» относятся, на мой взгляд, именно к параметрам. В математике этот тип знаков входит в употребление только в Новое время благодаря трудам Виета (F. Viète. In artem analyticam isagoge. Tours, 1591) и Декарта ([Descartes R.]. La géométrie // [Descartes R.]. Discours de la methode. Leyde [Leyden], 1637; Cartes R. des. Geometria. Lugduni Batavorum [Leyden], 1649). То есть

математика, вопреки мнению, высказанному, например, коллективом Бурбаки в «Очерках по истории математики» (М., 1963) («независимость ясно обнаруживается обозначением понятий или высказываний с помощью букв, что, возможно, было заимствовано Аристотелем у математиков», с. 12) вышла на такой уровень обобщения, какой мы наблюдаем в некоторых работах Аристотеля, только к первой половине XVII в.