

## Секция «Философия. Культурология. Религиоведение»

### Диаграммные методы в силлогистике

*Кожокару Наталья Игоревна*

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Философский*

*факультет, Москва, Россия*

*E-mail: Natashalogik@mail.ru*

Силлогистика Аристотеля явилась не только первой логической теорией, но и одной из первых известных в истории науки теорий вообще. Наиболее известными, помимо силлогистики Аристотеля, являются традиционная и фундаментальная силлогистики, а также силлогистические теории Б. Больцано, Дж. Венна, Н.А. Васильева и Л. Кэрролла. [1, 2]

Отличительной особенностью силлогистической теории Кэрролла является возможность графической иллюстрации используемых суждений и выводов из них при помощи диаграмм [4]. Цель данной работы – применить метод силлогистики Кэрролла к высказываниям и выводам других систем негативной силлогистики: фундаментальной и силлогистике Больцано.

Для построения диаграмм по Кэрроллу в качестве основания берется квадрат, так называемый «Универсум рассмотрения», разбитый на северную и южную, а также – независимо – на западную и восточную половины. Рассмотрим некоторый признак  $x$ . Северная половина диаграммы служит для отображения « $x$ -класса» (множества предметов, обладающих признаком  $x$ ), а южная половина отведена « $x'$ -классу» (множеству предметов, не обладающих признаком  $x$ ). Выделим другой признак -  $y$ . В результате получаем разбиение  $x$ -класса, при котором северо-западный и северо-восточный сектор представляют собой  $xy$ - и  $xy'$ - классы соответственно. Аналогичным образом осуществляется разбиение класса  $x'$ . Подобные диаграммы называются двухбуквенными. Они предназначены для фиксации отношений между субъектом и предикатом атрибутивного высказывания.

Одной из необходимых составляющих диаграммы Кэрролла являются фишки. Расположенная в секторе красная фишка свидетельствует о том, что соответствующий класс непуст. Если красная фишка находится на пересечении секторов, это означает, что образуемая этими двумя секторами половина диаграммы непууста, однако какой именно сектор непуст (или же оба сразу) – неизвестно. Присутствие в секторе черной фишки означает, что соответствующий класс пуст [4].

Трехбуквенные диаграммы предназначены для фиксации отношений между тремя классами, что позволяет проверять категорические силлогизмы. Третий признак  $z$  делит диаграмму на внутренний  $z$ -сектор и внешний  $z'$ -сектор.

Кэрролл также сформулировал правила переноса информации с трехбуквенной диаграммы на двухбуквенную. Им соответствует осуществляемый в категорическом силлогизме переход от отношения крайних терминов к среднему к отношению между самими крайними терминами.

Основное отличие фундаментальной силлогистики от силлогистики Кэрролла заключается в различной интерпретации общеутвердительных высказываний. В силлогистике Кэрролла высказывания типа  $a$  понимаются экзистенциально, в то время как

фундаментальная силлогистика предполагает истинность высказываний данного типа при пустом субъекте. Трактовки категорических высказываний видов е, і и о в фундаментальной и кэрролловской силлогистиках совпадают [2, 5]. Представление общеутвердительных суждений фундаментальной силлогистики на диаграммах Кэрролла характеризуется отсутствием красных фишек. Диаграммы содержат в себе исключительно черные фишки, обозначающие пустоту пересечения одного класса с другим. В результате проведенных исследований установлено, что применение метода диаграмм силлогистической системы Кэрролла подходит и для иллюстрации всех высказываний языка фундаментальной силлогистики.

Основное различие между силлогистиками Больцано и Кэрролла лежит в плоскости толкования общеотрицательных суждений. В соответствии с позицией Больцано, общеотрицательные высказывания с пустыми субъектами являются ложными, в то время как в силлогистике Кэрролла данные высказывания в случае пустоты субъекта принимают значение «истина». Наличие исключительно черной фишки в диаграмме, отображающей суждение силлогистики Кэрролла, обусловлено тем, что в соответствии с кэрролловской трактовкой атрибутивных высказываний, суждения типа е понимаются неэкзистенциально, в то время как силлогистика Больцано предполагает непустоту субъектов данных высказываний, что иллюстрируется на диаграмме посредством красных фишек. Высказывания, содержащие силлогистические константы а, і и о, в силлогистиках Больцано и Кэрролла отображаются посредством одинаковых диаграмм.

Правила переноса информации с трехбуквенной диаграммы на двухбуквенную остаются прежними.

Таким образом, метод диаграмм Кэрролла может быть успешно применен не только к созданной им силлогистике, но и к другим силлогистическим теориям.

### **Литература**

1. Аристотель. Сочинения в четырех томах. М.: Мысль, 1976, 1978, тт. 1,2.
2. В.А. Бочаров, В.И. Маркин. Силлогистические теории. – М.: Прогресс-Традиция, 2010.
3. А.А. Ильин. «Силлогистика Б. Больцано» // Аспекты, Москва, 2003.
4. Кэрролл Л. Символическая логика // Кэрролл Л. История с узелками. М.: Мир, 1973.
5. Лейбниц Г. В. Сочинения в четырех томах. М.: Мысль, 1984.

### **Слова благодарности**

Считаю своим приятным долгом выразить глубокую благодарность моему научному руководителю Владимиру Ильичу Маркину за неоценимую помощь в работе.