

Графическое моделирование модальной логики знания a-priori и a-posteriori с помощью логического квадрата и гексагона (разрешение некоторых логических противоречий между Платоном, Поппером, Локком, Юмом, Лейбницем, Гёделем, Чёрчем)

В.О. Лобовиков
Уральский федеральный университет
vlobovikov@mail.ru

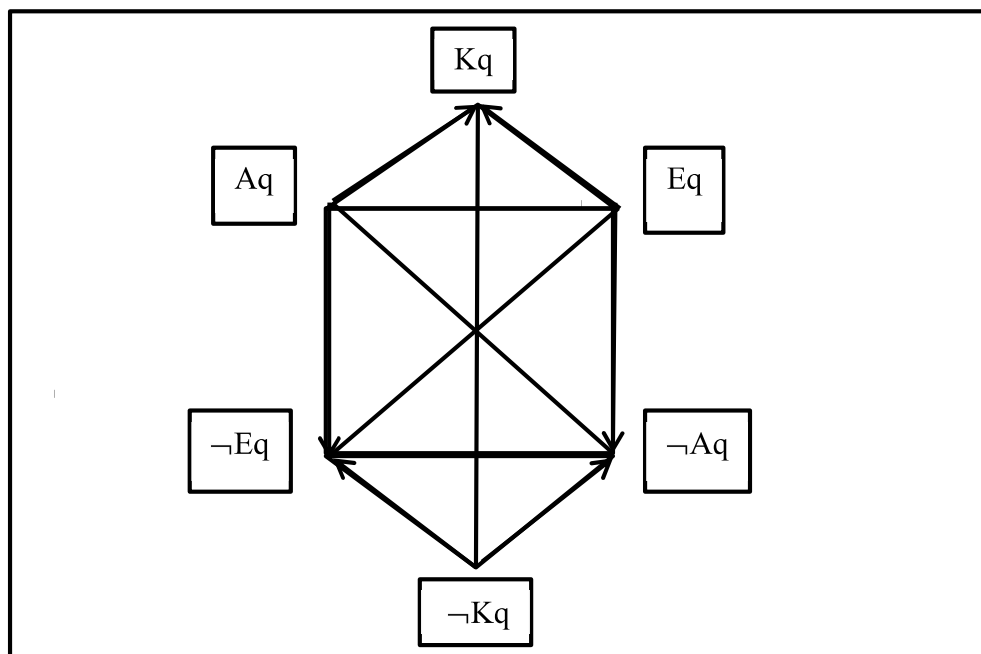
Пусть символы Kq , Aq , Eq , Pq , Oq , Gq , Mq обозначают, соответственно, модальности: «(субъект S имеет) знание, что q »; «(субъект S имеет) *априорное* знание, что q »; «(субъект S имеет) *эмпирическое* знание, что q »; «доказуемо, что q »; «обязательно, что q »; «хорошо, что q »; «существует механизм, т.е. алгоритм (машина), устанавливающий, что q ». Символы $\&$, \vee , \leftrightarrow , \neg , \equiv имеют классические логические значения. Символ L обозначает алетическую необходимость; q – истинное или ложное высказывание.

В ряде публикаций в 2014-2016 годах [4] были предложены следующие определения сложных (смешанных) эпистемических модальностей Aq и Eq .

$$Aq \equiv (Kq \& (Lq \& L(q \leftrightarrow Pq) \& L(q \leftrightarrow Mq) \& L(q \leftrightarrow Oq) \& L(Oq \leftrightarrow Gq))) \quad (1)$$

$$Eq \equiv (Kq \& (\neg Lq \vee \neg L(q \leftrightarrow Pq) \vee \neg L(q \leftrightarrow Mq) \vee \neg L(q \leftrightarrow Oq) \vee \neg L(Oq \leftrightarrow Gq)) \quad (2)$$

В настоящей работе эти сложные дефиниции обсуждаются детально. В частности, демонстрируется, что, если эти определения приняты, то система логических взаимоотношений между модальностями Kq , Aq , Eq , $\neg Aq$, $\neg Eq$, $\neg Kq$ адекватно моделируется следующими логическими квадратом и гексагоном.



В настоящей работе демонстрируется, что предложенная экспликация вышеупомянутых эпистемологических понятий дает возможность устранить ощущение явного логического противоречия: (I) между рационалистическим априоризмом Платона-Лейбница [1; 2; 7-9; 15; 16] и эмпиризмом Локка-Юма-Поппера [5; 13; 10; 11];

(II) между написанным на латинском языке трактатом Лейбница “Generales Inquisitiones de Analyssi Notionum et Veritatum” [2, с. 589, 603-605] и метатеоремами-о-неполноте Гёделя [6]; (III) между «Теодицеей» Лейбница [3] и «Гильотиной» Юма [14]; (IV) между девизом Лейбница “Calculamus!” и теоремой Чёрча о неразрешимости исчисления предикатов [12].

Литература

1. Лейбниц Г. В. Новые опыты о человеческом разумении автора системы предустановленной гармонии // *Г.В. Лейбниц. Соч. в 4 т.* Т.2. М.: Мысль, 1983. С. 47-545.
2. Лейбниц Г. В. Общие исследования, касающиеся анализа понятий и истин // *Г.В. Лейбниц. Соч. в 4 т.* Т.3. М.: Мысль, 1984. С. 572- 616.
3. Лейбниц Г. В. Опыты теодицеи о благодати Божией, свободе человека и начале зла // *Г.В. Лейбниц. Соч. в 4 т.* Т. 4. М.: Мысль, 1989. С. 49-554.
4. Лобовиков В. О. Аксиоматическая система эпистемологии // *Известия Уральского федерального университета. Серия 3.* 2016. № 1 (149). С. 5-19.
5. Локк Дж. Опыт о человеческом разуме // *Дж. Локк. Избранные философские произведения в 2 т.* Т.1. М.: Изд.-соц.-эк.-лит., 1960.
6. Мендельсон Э. *Введение в математическую логику.* М.: Наука, 1976.
7. Платон. *Федон, Пир, Федр, Парменид.* М.: Мысль, 1999.
8. Платон. *Апология Сократа, Критон, Ион, Протагор.* М.: Мысль, 1999.
9. Платон. *Филеб, Государство, Тимей, Критий.* М.: Мысль, 1999.
10. Поппер К. *Логика научного исследования.* М.: Республика, 2005.
11. Поппер К. *Предположения и опровержения.* М.: АСТ, 2008.
12. Чёрч А. *Введение в математическую логику.* Т.1. М.: Изд-во иностранной литературы, 1960.
13. Юм Д. *Исследование о человеческом разумении.* М.: Прогресс, 1995.
14. Юм Д. *Трактат о человеческой природе.* Мн.: Попурри, 1998.
15. Guthrie W. K. C. *A History of Greek Philosophy. Vol. IV: Plato: The Man and his Dialogues: Earlier Period.* Cambridge: The University Press, 1975.
16. Guthrie W. K. C. *A History of Greek Philosophy. Vol. V: The Later Plato and the Academy.* Cambridge: The University Press, 1978.