

---

# СЕМАНТИКА, ПРАГМАТИКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

---

*Ангелина Боброва*<sup>1</sup>

## ИКОНИЧНОСТЬ ЛОГИКИ ИЛИ ИКОНИЧНОСТЬ В ЛОГИКЕ<sup>2</sup>

*Аннотация.* Логические теории не могут быть построены без формального языка, основу которого задают символы. Однако это не говорит о том, что логика (в целом) может работать только на уровне языка. Через язык логика лишь выражается. Это уточнение позволяет пересмотреть природу логических знаков, то есть составных единиц языка. Будет показано, что основу логических языков должны задавать знаки-иконы. Для этого будут проанализированы различные виды икон, рассмотрена природа иконолического и ее несводимость к визуальному, а также уточнена роль иконолического для понимания предмета логики и ее возможностей.

*Ключевые слова:* иконолическость, логические знаки, диаграммы.

*Angelina Bobrova*

## ICONICITY OF LOGIC AND ICONICITY IN LOGIC

*Abstract.* Logical theories cannot be built without formal languages whose basic units are seen as symbols or symbolic signs. However, it does not mean that logic (in general) cannot operate without language. Logic is articulated in language. This specification allows to review the nature of logical signs. In the paper, I will argue that the foundation of logical languages should be constructed with the assistance of iconic signs. The presentation demonstrates various types of icons (in logic), scrutinizes the essence of the iconic and the irreducibility of the latter to the visual. In addition, it specifies the contribution of iconic treatments to the debates on the subject of logic and its possibilities.

*Keywords:* iconicity, logical signs, diagrams.

---

<sup>1</sup>*Боброва Ангелина Сергеевна* — кандидат философских наук, доцент, Российский государственный гуманитарный университет; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

*Angelina Bobrova*, PhD in Philosophy, assistant professor, Russian State University for the Humanities; National Research University Higher School of Economics.

[angelina.bobrova@gmail.com](mailto:angelina.bobrova@gmail.com)

<sup>2</sup>Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект № 20-011-00227а «Визуальное представление логического знания: о месте логики в когнитивных исследованиях».

---

Для цитирования: Боброва А. С. Иконичность логики или иконичность в логике // Логико-философские штудии. 2022. Т. 20, № 3. С. 250–253. DOI: 10.52119/LPHS.2022.69.40.001.

---

Логика или логическая теория немислима без формального языка, основу которого, как мы привыкли, задают символы. Однако такая немислимость вряд ли означает неотделимость. Логика не сводима к языку, и в своей работе она далеко не всегда требует вербализации, но задается и выражается логика через язык. Это уточнение вынуждает обратиться к анализу логических знаков, то есть составных единиц языка. Ниже я покажу, что более объемное представление о логике передают знаки, имеющие оттенок иконичности. Иконой будем называть знаки, имеющие какое-либо внешнее сходство со своим объектом.

Термин «икона» вводит Пирс, для которого логика была лишь иным названием для семиотики. Пирс не просто определяет логику через науку о знаках, он предлагает и ее довольно оригинальное философское обоснование. С одной стороны, он развивает зарождавшуюся в его время математическую логику, а с другой — стремится с помощью логики показать переходы между мыслями и построить *общую структуру сознания*. За переходы призван отвечать лидирующий или руководящий принцип, который формально задается через наборы импликаций и следования. С прагматической точки зрения он понимается как привычка вывода, то есть нечто фундаментальное, возникающее вместе с человечеством. В отличие от своих коллег Пирс был страстным поклонником эволюционной теории Дарвина, а потому не только изучал различные проявления лидирующего принципа, но и рассматривал этапы его становления. В его работах имеется упоминание о так называемой «райской» импликации, то есть импликации, возникающей еще до появления представлений о ложности. Полагая, что логика окружает нас повсюду, Пирс остается на позиции антипсихологизма, так как логика не просто нормативна, но и занимается мыслями, а не мышлением.

Пирсу удается предложить решение для еще одной проблемы Нового времени — вписать в рамки логики идею открытия. Примечательно, что речь тут не ограничивается знаменитой абдукцией. Открытие имеет место и в дедукции («теорематическая» дедукция), так как прежде всего оно предполагает непосредственное усмотрение чего-то нового в знаках. Сам того не осознавая, он переосмысливает дихотомии уровней познания, которые обсуждались столетия до него: «интуитивное» и «символическое» у Лейбница, «созерцающее» и «символическое» у Крузия и т. д. (см. Круглов 2022), — ибо для него крайне важно понять, как, если воспользоваться терминологией Лейбница, в рамках логики символическое, то есть дискретное, может сосуществовать с интуитивным, то есть с целостно воспринимаемым.

Такие проблемы вынуждают Пирса — и нас вслед за ним — пересматривать отношение к логическому языку и знакам. Предпосылку о вездесущности логических связей игнорировать сложно, так как логические связи присутствуют не только в речи, но и в других, более простых, видах деятельности: в воображении, восприятии и т. п. (Stjernfelt 2014). Другое дело, что мы не можем о них ничего сказать иначе, чем через высказывание. Отражение этой идеи мы вынуждены искать и в языке логики, который, очевидно, будет тем продуктивнее, чем прозрачнее или, забежая вперед, иконичнее будут его знаки. Эффективность объясняется тем, что икона способна демонстрировать излишнюю информацию конкретной системы и делать ее выводимой, поскольку является знаком, «из которого может быть выведена информация» (R 478: 51–57, 1903)<sup>3</sup>.

Ярким примером икон являются диаграммы (круговые схемы Эйлера или Венна, экзистенциальные графы Пирса и т. д.). Они позволяют оценивать логическое следование или общезначимость формул, строить выводы или доказательства. Однако иконами в логике являются не только они: «...не существует, строго говоря, символической логики и иконической логики. У нас есть логические системы, иконичность которых воспринимается в большей или меньшей степени» (Legg 2013: 15). Таким образом, иконами будут и диаграммы, и логические формулы. Правда, диаграммы будут более иконичны, чем алгебра (логически формулы), а алгебра — более иконичной, чем лингвистические выражения (R 1147, 1901). Будучи знаками-иконами, логические знаки не лишены символической условности, ибо без символизма сложно зафиксировать такие абстрактные связи, как логические отношения.

Иконические возможности логических знаков я продемонстрирую на примерах сопоставления различных диаграмматических и символических языков. Особое внимание будет уделено знакам, которые не нашли своего места в логических теориях (графическое представление абдукции, пятно, райская импликация) либо не получили однозначного толкования. Изучение таких знаков позволяет, как мне кажется, увидеть, каким еще образом может выстраиваться логическая онтология.

Иконичность не тождественна визуальности<sup>4</sup>. Использование последнего термина, впрочем, будет не ошибочным, а узким. Преобладание терминов, в частности глаголов из семантической сферы визуального, объясняется, по-видимому, тем, что человек большую часть информации воспринимает посредством зрения. Но за его пределами действуют и другие каналы восприятия, так что несложно смоделировать ситуацию, в которой мы не сможем использовать глаза, и на их замену придут какие-либо другие органы чувств. При этом мы будем продолжать использовать логические правила и отдавать себе в этом отчет.

Статус знаков-икон дает логике возможность говорить об ее иконичности в целом. Признание иконичности заметным образом увеличивает ее потенциал: в ло-

<sup>3</sup>Ссылка на корпус рукописей Пирса: номер рукописи, страницы (если можно указать), год.

<sup>4</sup>О визуальности см. Зайцева 2021.

гику проникает элемент открытия или усмотрения, а отношения, с которыми она работает, оказываются еще более многогранными. Эта картина повышает привлекательность логики, а также открывает перед ней новые возможности для решения актуальных проблем когнитивной науки: логика способна не только строить теории на базе имеющихся когнитивных наработок, но и предлагать прогностические модели. Примером тому могут стать, например, структуры ментальных моделей Джонсона-Лэрда.

### Источники

R — *Peirce C. S.* Manuscripts in the Houghton library of Harvard University, as identified by Richard Robin, annotated catalogue of the papers of Charles S. Peirce, Amherst: University of Massachusetts Press, 1967.

### Литература

- Зайцева 2021 — *Зайцева Н. В.* Визуализация в логике // Двенадцатые Смирновские чтения: материалы международной научной конференции, Москва, 24–26 июня 2021 г. М.: РОИФН, 2021. С. 258–262.
- Круглов 2022 — *Круглов А. Н.* Символическое и созерцающее познание и проблема наглядности // *Логико-философские штудии*. 2022. Т. 20, № 3.
- Legg 2013 — *Legg C.* What is a Logical Diagram? // *Visual Reasoning with Diagrams. Studies in Universal Logic*. Basel: Birkhäuser, 2013. P. 1–18.
- Stjernfelt 2014 — *Stjernfelt F.* *Natural Propositions: The Actuality of Peirce's Doctrine of Dicisigns*. Boston: Docent Press, 2014.