

Константин Райхерт

**ЛОГИЧЕСКИЙ И СЕМИОТИЧЕСКИЙ КВАДРАТЫ:
ИЗОМОРФИЗМ**

Розглянуті дві версії походження семіотичного квадрату А. Ж. Греймаса: 1) семіотичний квадрат був створений під впливом К. Леви-Строса та В. Я. Проппа; 2) семіотичний квадрат є пристосований до теорії мови логічний квадрат. Через умовивід за аналогією типу ізоморфізм обґрунтовується друга версія походження семіотичного квадрату.

Ключові слова: *семіотичний квадрат, логічний квадрат, аналогія типу ізоморфізм.*

Рассмотрены две версии происхождения семиотического квадрата А. Ж. Греймаса: 1) семиотический квадрат был создан под влиянием методик К. Леви-Стросса и В. Я. Проппа; 2) семиотический квадрат есть приспособленный к теории языка логический квадрат. Через вывод по аналогии типа изоморфизм обосновывается вторая версия происхождения семиотического квадрата.

Ключевые слова: *семиотический квадрат, логический квадрат, аналогия типа изоморфизм.*

There are two versions of the origin of the A.-J. Greimas' semiotic square. The first version is about the influence of C. Levy-Strausse and V.Y. Propp on the origin of the semiotic square. The second version is about adapting of the logical square as the semiotic square for language theory. The second version of the origin of the semiotic square is justified by the conclusion of analogy of isomorphism.

Keywords: *semiotic square, logical square, analogy of isomorphism.*

В словарной статье «Функциональная нарративистика А. Ж. Греймаса» И. П. Ильин отмечает, что в целом существует две версии происхождения так называемого «семиотического квадрата» (сам И. П. Ильин называет его «семическим квадратом»). Согласно первой версии, «семиотический квадрат» был «изобретён» А. Ж. Греймасом «под влиянием методик К. Леви-Стросса и функций В. Я. Проппа» [3, с. 325]. А. Ж. Греймас редуцировал 31 функцию волшебной сказки В. Я. Проппа к 20-ти по принципу парности функций, находящихся по отношению друг к другу в оппозиции, и выделил три «ансамбля» функциональных пар как основных для существования повествования: договор, коммуникация и испытание (См.: [13, р. 175]). Под влиянием К. Леви-Стросса А. Ж. Греймас разработал схему «глобальной корреляции» (См.: [13, р. 51–66]), которую он распространил на связь между такими мифологическими полюсами, как «жизнь» и «смерть». На основе этой схемы А. Ж. Греймас

и вывел «семиотический квадрат» как выражение парадигматической структуры, которая служит порождению любого рассказа, любого возможного повествования.

Согласно второй версии, семиотический квадрат есть не что иное, как приспособленный для нужд семиотики логический квадрат¹, изобретение, как считает ряд историков логики, Михаила Псѳлла.

Я придерживаюсь второй версии происхождения семиотического квадрата, и в данной работе я хочу объяснить, почему.

Я полагаю, что между логическим и семиотическим квадратом очевидна некоторая аналогия. Тем не менее, очевидность не может служить доказательством данной версии; в этом случае необходимо логическое обоснование. Благо, упомянутая аналогия подсказывает мне, какой именно формой логического рассуждения здесь следует воспользоваться. Это – выводы по аналогии.

Однако прежде чем я приступлю к выведению через аналогию семиотического квадрата из логического, мне надлежит рассмотреть вкратце, что такое логический квадрат и что такое семиотический квадрат.

Н. И. Кондаков предложил следующее определение «логического квадрата»: «Логический квадрат – наглядная схема, облегчающая запоминание характера отношений между некоторыми видами суждений (противными, подпротивными, противоречащими, а также между суждениями подчиняющим и подчинѳнным)» [4, с. 316].

Схема логического квадрата выглядит следующим образом (рис. 1): левый верхний угол обозначается буквой *A* (общеутвердительное суждение); правый верхний угол – буквой *E* (общеотрицательное суждение); левый нижний угол обозначается буквой *I* (частноутвердительное суждение) и правый нижний угол – буквой *O* (частноотрицательное суждение).

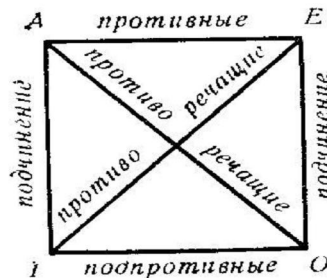


Рисунок 1. Логический квадрат

Каждая линия на этом квадрате изображает определённое отношение между двумя видами суждений. Расположение и направление этих линий в какой-то мере помогают наглядно запечатлеть отношение между обозначенными суждениями. Так, суждения *A* и *O*, *E* и *I*, как известно, являются суждениями противоречащими. Это наглядно выражают линии, соединяющие каждую пару данных суждений (линии идут наискось).

Суждения *A* и *I*, а также *E* и *O*, находятся в отношении подчинения, что наглядно видно из рисунка: суждение *A* соединяется с суждением *I* линией, идущей сверху вниз (суждение *I* подчинённое, находится под суждением *A* – подчиняющим).

Суждения *A* и *E* являются суждениями противными. Это наглядно показано и на рисунке: суждения находятся друг против друга.

Суждения *I* и *O* – это суждения, которые находятся в отношении подпротивности, что также более или менее наглядно видно из чертежа.

А. Ж. Греймас даёт следующее определение «семиотического квадрата»: «Под семиотическим квадратом понимают зрительное представление логической организации (членения) той или иной семантической категории» [2, с. 496]. Сама эта семантическая категория есть элементарная структура значения, «отношение, по меньшей мере, между двумя членами, [которое] опирается лишь на различие типа оппозиции, которое характеризует парадигматическую ось языка: оно, следовательно, достаточно для установления парадигмы, состоящей из *n* членов, но оно ещё не позволяет само по себе различать внутри этой парадигмы семантические категории, основанные на изотопии («родстве», (la parenté)) различительных черт, которые могут быть в них выявлены» [2, с. 496].

В словарной статье по семиотике А. Ж. Греймас описывает, как он приходит к семиотическому квадрату. Сначала Греймас вводит два типа бинарных отношений – «отношений типа A/\bar{A} , характеризующихся оппозицией вследствие наличия и отсутствия определённого признака, и отношений типа $A/\text{не-}A$, так или иначе манифестирующих один и тот же признак, который присутствует в обоих случаях в различных формах» [2, с. 497]. Опираясь на бинарные отношения, А. Ж. Греймас строит типологию межкатегориальных отношений:

01) отношение противоречия (contradiction): отношение A/\bar{A} , которое характеризуется невозможностью наличия обоих членов одновременно. Этот момент А. Ж. Греймас объясняет так: «С динамической точки зрения можно сказать, что противоречащий член (contradictoire) \bar{A} (или $\text{не-}A$) порождается операцией отрицания, произведённой с членом A (или $\text{не-}A$)» [2, с. 497];

02) отношение дополнителности (комплементарности): отношение, возникающее в результате операции утверждения: «осуществленная над противоречащими членами (A, не-A), [операция утверждения] может выступать как импликация и представлять два первичных члена как результат пресуппозиции² утверждаемых членов ($\bar{A} \supset \text{не-A}; \supset A$). Если, и только если, это двойное утверждение производит в конечном итоге эти две параллельные импликации, мы вправе утверждать, что два первичных пресуппозированных члена являются членами одной и той же категории и что выбранная семантическая ось является конституирующей для данной семантической категории. В [этом] случае говорят, что операция импликации, установленная между членами (\bar{A} и не-A) и (и A), есть отношение дополнителности (комплементарности (de complémentarité))» [2, с. 497];

03) отношение противоположности, или взаимной пресуппозиции: «оба первичных члена являются членами обусловленными (пресуппозированными (présupposés))» и «характеризуются способностью сосуществовать» [2, с. 498].

Из этих отношений и образуется семиотический квадрат (рис. 2):

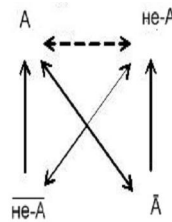


Рисунок 2. Семиотический квадрат

где: $\langle \text{---} \rangle$ — отношение противоречия (контрадикции); $\langle \text{---} \text{---} \text{---} \rangle$ — отношение противоположности (контрарности); $\text{---} \rangle$ — отношение дополнителности (комплементарности); A — не-A ось противоположных членов; $\overline{\text{не-A}}$ — \bar{A} ось субпротивоположных членов; A — \bar{A} позитивная схема; не-A — негативная схема; A — позитивное указание (позитивный дейксис³); не-A — \bar{A} негативное указание (негативный дейксис).

Из сказанного о квадратах следует, что логический и семиотический квадрат представляют собой схемы, то есть представления некоторого объекта в общих, главных чертах с помощью условных обозначений. Это есть то единое, что объединяет квадраты. Благодаря этому моменту

становится возможным использовать такую форму выводов по аналогии, как изоморфизм.

Существует мнение, что изоморфизм является «частным случаем аналогии отношений» [9, с. 172]. На самом деле, это не совсем верно: в отличие от реляционной аналогии, изоморфизм не предполагает заранее заданного отношения, которое устанавливается в прототипе и модели по отдельности. Определение такого отношения является не предпосылкой, а результатом осуществления аналогии типа изоморфизм. Здесь предпосылкой является отношение, которое реализуется во вместе взятых модели и прототипе.

Схема аналогии через изоморфизм может иметь следующий вид:

$$\frac{\{a(*\iota\alpha\cdot\iota\alpha)\}, \iota\alpha(\alpha)}{\iota\alpha(\alpha)} \quad \text{или, ещё проще:} \quad \frac{a(*\iota\alpha\cdot\iota\alpha)}{a(\iota\alpha, \iota\alpha)}$$

В предложенных схемах использованы обозначения, принятые в языке тернарного описания. Вкратце отмечу базисные символы языка тернарного описания: t – определённая вещь (свойство или отношение), a – некоторая, неопределённая вещь (свойство или отношение), A – любая, произвольная вещь (свойство или отношение). Если перед символами произвольного или неопределённого объекта стоит греческая буква ι (йота), то речь идёт о том же самом произвольном или неопределённом объекте. Свойство записывается справа от круглых скобок, которые охватывают обозначение вещи, например: $(a)A$. Отношение – слева от круглых скобок с обозначением вещи, например: $A(a)$. Если чтение формулы начинается не с вещи, а с отношений или свойств, обозначения которых находятся вне круглых скобок, то скобка, ближайшая к обозначению отношения или свойства, снабжается астериском (звёздочкой). Например, формула $(a^*)A$ должна быть прочитана так: «Любое свойство A реализуется на некоторой вещи a ». Также в языке тернарного описания используются квадратные скобки. Они служат для того, чтобы превратить суждение в соответствующее ему понятие. Например, формулу $A(a)$, прочитываемую как «Некоторая вещь обладает любым отношением», можно преобразовать в понятие «Некоторая вещь, обладающая любым свойством», просто добавив к данной формуле квадратные скобки: $[A(a)]$. В языке тернарного описания используются два типа списков: свободный (перечисление объектов через запятую, например: A, A) и связный (перечисление объектов через точку посередине, например: $A\cdot A$). И, наконец, в языке тернарного описания в качестве вспомогательных используются фигурные скобки. Они призваны

снять двусмысленность, показав, какая из формул включена в другую как подформула.

Возвращаясь к схеме аналогии через изоморфизм, необходимо отметить следующее: отношение a в посылке схемы приписывается модели и прототипу вместе взятым, поэтому модель ia и прототип iaa в посылке составляют связный список. Заключение $a(ia,iaa)$ говорит о том, что модель и прототип по отдельности обладают одним и тем же отношением. Отношение $[a(*ia-iaa)]$, сопоставляющее модель ia и прототип iaa , называется «коррелятором».

В моём случае в качестве отношения a в посылке выступает «схема» (представление некоторого объекта в общих, главных чертах с помощью условных обозначений); в качестве модели ia – отношения «противоположность», «противоречие», «подчинённость»; в качестве прототипа iaa – отношения «противоположность», «противоречие», «дополнительность»; и, наконец, в качестве отношения, которым по отдельности обладают модель и прототип, – «квадрат». В результате посылка может быть записана так: [схема(*{противоположность, противоречие, подчинённость}·{противоположность, противоречие, дополнительность})], а заключение так: [квадрат ({противоположность, противоречие, подчинённость}, {противоположность, противоречие, дополнительность})].

Важнейшим условием правомерности отождествления отношений в модели и прототипе при аналогии через изоморфизм является условие однозначности соответствия, согласно которому «коррелятор сопоставляет каждому элементу прототипа один и только один элемент модели и, наоборот, каждому элементу модели – один и только один элемент прототипа. Кроме того, отношения между соответствующими элементами модели и прототипа должны взаимно-однозначно соответствовать друг другу» [10, с. 277]. Соблюдение данного условия означает, что при осуществлении аналогии через изоморфизм в моём случае «противоположность» в модели взаимно-однозначно соответствует «противоположности» в прототипе, «противоречие» в модели – «противоречию» в прототипе, а «подчинённость» в модели – «дополнительности» в прототипе.

Факт, что схема есть отношение для модели и прототипа вместе взятых, позволяет сделать следующий вывод: квадрат, который является отношением между отношениями «противоположность», «противоречие» и «подчинённость», является и отношением между отношениями «противоположность», «противоречие» и «дополнительность».

Таким образом, можно утверждать, что семиотический квадрат есть не что иное, как приспособленный для нужд семиотики логический квадрат.

Примечания

¹Семиотический квадрат – не первый случай, когда логический квадрат применяется в теории языка. Так, в языкознании применяется так называемый «лингвистический квадрат» (См.: [6, с. 13; 8, с. 125; 11, с. 123, с. 136; 12, р. 19]). О лингвистическом квадрате речь заходит тогда, когда рассматривается простейшее лингвистическое множество, состоящее из 4-х единиц. Вот как объясняет лингвистический квадрат Ю. С. Степанов: «Логический квадрат представляет собой схему определённых общих отношений противопоставления четырёх элементов, а именно отношений так называемой контрарности и контрадикторности. Осознанию общности этих отношений не должен мешать тот факт, что в логике система логического квадрата применяется обычно к классификации некоторых систем суждений, имеющих один и тот же субъект и предикат. Примером может служить система из четырёх модальных суждений (рис. 3):

- 01) Np , *Необходимо p*, что равнозначно *Невозможно не-p*;
- 02) $\bar{N}\bar{p}$, *Не необходимо не p*, что равнозначно *Возможно p*;
- 03) $N\bar{p}$, *Необходимо не p*, что равнозначно *Невозможно p*;
- 04) $\bar{N}p$, *Не необходимо p*, что равнозначно *Возможно не p*.

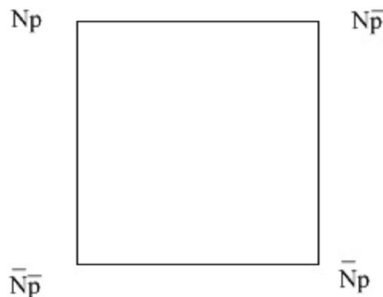


Рисунок 3. Лингвистический квадрат

В этом логическом квадрате – если брать его обобщённые индексы *N* и *p*, не интерпретируя их обязательно модальности – легко узнать логическую

основу обычных в лингвистике четырёх сопоставлений типа *стол - дом, стол-ик - дом-ик*, и т. п.» [7, с. 42].

²«Пресуппозиция – термин лингвистической семантики, обозначающий компонент смысла предложения, который должен быть истинным для того, чтобы предложение не воспринималось как семантически аномальное или неуместное в данном контексте» [5, с. 396].

³«Дейксис – указание как значение или функция языковой единицы, выражаемое лексическими и грамматическими средствами» [1, с. 128].

1. Виноградов В. А. Дейксис // Большой энциклопедический словарь: Языкознание. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – С. 128.
2. Греймас А. Ж., Куртэ Ж. Семиотика: Объяснительный словарь теории языка / Пер. с франц. В. П. Мурата // Семиотика / Сост., вступ. ст. и общ. ред. Ю. С. Степанова. – М.: Радуга, 1983. – С. 483–549.
3. Ильин И. П. Функциональная нарративистика А. Ж. Греймаса // Ильин И. П. Постмодернизм: Словарь терминов. – М.: ИНИОН РАН–INTRADA, 2001. – С. 322–328.
4. Кондаков Н. И. Логический квадрат // Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. – 2-е изд., испр. – М.: Наука, 1975. – С. 316.
5. Падучева Е. В. Пресуппозиция // Большой энциклопедический словарь: Языкознание. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – С. 396.
6. Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. Изд. 8. – М.: Языки славянской культуры, 2001. – 510 с.
7. Степанов Ю. С. Методы и принципы современной лингвистики. – М.: Наука, 1975. – 312 с.
8. Соссюр, Ф. де. Курс общей лингвистики / Пер. с франц. А. М. Сухотина. – М.: Соцэкгиз, 1933. – 256 с.
9. Сумарокова Л. Н. Основы логики: Учебное пособие для юридических ВУЗов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Одесса: Юридическая литература, 2009. – 240 с.
10. Уёмов А. И. Основы практической логики с задачами и упражнениями. – Одесса: ОГУ имени И. И. Мечникова; философское отделение ИСН, 1997. – 388 с.
11. Фортунатов Ф. Ф. Избранные труды. – Т. 1: Сравнительное языкознание; Сравнительная фонетика индоевропейских языков. – М.: Гос. уч.-пед. изд-во, 1956. – 452 с.
12. Greenberg J. H. Essays in Linguistics // Viking Fund Publications in Anthropology. – № 24. – N. Y., 1957. – 108 p.
13. Greimas A.-J. La description de la signification et la mythologie comparee // L'homme. – P., 1963. – Т. 3. – N 3.