

Д. Н. Гомон

ИЗМЕНЕНИЯ СИММЕТРИИ

Симметрия – наиболее простая категория, вследствие этого – наиболее общая. Она является кирпичиком, или первоэлементом (ПЭ), для определения других категорий: изополиморфизм (симметрия и изополиморфизм тесно взаимосвязаны между собой как отношения единства (R) и основания деления (A)), конвергенция и дивергенция (симметризация и асимметризация), изомерия и неизомерия, омонимичность и неомонимичность, рефлексивность и антирефлексивность (симметричность самому себе).

Симметрией в рамках Общей теории систем Ю. А. Урманцева (ОТСУ) называется системная категория, обозначающая совпадение по признакам П систем С после изменений И. Иными словами, симметрия рассматривается как одна из реализаций абстрактной системы, чаще всего такого объекта-системы (OS), в качестве первоэлементов которого выступают система С (определенная система как носитель симметрии) и признаки П (инварианты), в качестве отношений единства – отношение принадлежности признаков П системе С, а в качестве законов композиции – требование принадлежности этих признаков системе до и после изменений И (преобразований симметрии) [1, 192].

При других признаках П или изменениях И те же самые системы С могут оказаться несовпадающими частично (диссимметричными) или полностью (асимметричными). Таким образом, в рамках ОТСУ асимметрия – системная категория, обозначающая несовпадение по признакам П систем С после изменений И. Мы видим, что категория симметрии дополнена ее противоположностью – асимметрией, с необходимостью ею предполагаемой и дополняющей ее до гармоничной пары симметрия-асимметрия. Иначе говоря, любое нарушение симметрии компенсируется другим видом симметрии.

Упрощенно мы можем сказать, что **симметрия – совпадение любых двух, трех и т. д. объектов по любому основанию** (релятивистское толкование). Уточнение оснований и дает нам наличие других, более конкретных категорий.

При этом основной закон композиции предполагает противоположность единице (в двоичной системе счисления) нуля, противоположность существованию – отсутствие существования. Так, в данном случае, имея совпадение (симметрию), мы предполагаем наличие в качестве необходимого дополнения и противоположности соответствующее

несовпадение (асимметрию). Таким образом, используя два признака **С** и **А**, мы имеем систему, состоящую из четырех подсистем.

Подсистема 4 (– –) – это универсум до всякой его классификации или до его классификации по признакам **С** и **А**.

Подсистемы 2 и 3 (соответственно + – и – +) представляют симметрию и асимметрию как таковые. Мы можем сказать, что почти невозможно найти полностью симметричные или полностью асимметричные объекты, то есть совпадающие относительно вообще всех (даже несущественных) признаков (можно привести в пример правые и левые объекты, изменение объектов во времени и т. д.). Поэтому чаще симметрия или асимметрия выявляются при исследовании одного или нескольких специально оговоренных (значимых, основных или случайных) признаков. В этих подсистемах также находятся объекты, соответственно тождественные или нетождественные самим себе (рефлексивные или антирефлексивные).

Итак, симметрия и асимметрия – это предельные категории, показывающие совпадение-несовпадение по всем признакам, это 100 % и 0 % симметрии. Однако, если основание деления не оговорено, сложно найти полностью симметричный или полностью асимметричный объект. Поэтому второй по наполняемости, вслед за подсистемой 4, будет подсистема 1 (+ +), где находятся системы, имеющие частичное совпадение при частичном несовпадении (диссимметрия).

Система симметрии-асимметрии **непротиворечива**, ибо, точно указав основания деления, сравнивая объекты, мы не выйдем за рамки нашего плюс-минусового кода. Эта система **целостна**, потому что охватывает абсолютно все объекты универсума. Так, любой объект, который мы еще не начали сравнивать, находится в подсистеме 4. Приложив к таким объектам основание и проведя сравнение, мы сами переведем такую пару в подсистемы 3 или 2. Далее, находя новые основания и проводя по ним сравнения, может появиться возможность перехода объектов из подсистемы 3 или 2 в подсистему 1. Таким образом, мы можем констатировать пять теоретически возможных путей развития и построить систему изменений (табл. 1).

Таблица 1

4	4		Дление объекта
4	3		Симметризация
4	2		Асимметризация
4	3	1	Диссимметризация при первой симметризации
4	2	1	Диссимметризация при первой асимметризации

При изучении системы изменений основными задачами будут выделение симметрии на разных уровнях, в разных системах, определение групп симметрии на основе преобразований симметрии по определенным признакам, определение группового характера изменений симметрии единиц уровнем ниже (попытка представить любую систему изменяющейся по определенным правилам, подчиняющимся симметрии (симметрия развития), прогноз развития).

Чаще всего нам не надо характеризовать объекты через все их признаки. Сопоставление объектов показывает, что с точки зрения сходств / различий (совпадений/несовпадений) они могут характеризоваться по множеству признаков по отдельности или в сумме отдельных признаков, составляющих каждый объект-систему. Число признаков должно быть необходимым и достаточным. Отметим также, что обязательно наличие хотя бы одного признака (напомним, что симметрия – совпадение систем по **признакам** после изменений). Число теоретически возможных вариантов (результатов) при том или ином количестве признаков всегда известно и определено числом 2^n , где n – количество признаков. Так, 1 признак дает 2 варианта, 2 признака – 4 варианта, 3 – 8, 4 – 16 и т. д. Каждый раз установленная точность результата определяет количество признаков (при необходимости большей детализации большим будет и количество признаков), однако наиболее удобным при сравнении представляется использование 2 или 3 признаков. При большем количестве признаков их число может быть сведено к 2 или 3, но эти признаки должны быть наиболее общими и значимыми для данной системы объектов.

Самыми общими можно признать количество, качество, отношение. Так, советский биолог и философ академик Ю. А. Урманцев, выводя основной закон своей Общей теории систем, указал, что возможны лишь четыре основных вида преобразований объекта: тождественное, количественное, качественное, относительное. Это преобразование в себя (дление объекта во времени), количества, качества, отношения [2, 53].

Для примера рассмотрим изменения количества.

Закон количественного преобразования говорит, что «в подсистеме **М** <...> имеет место либо прибавление (**Пр**), либо вычитание (**В**), либо прибавление и вычитание “первичных” элементов» [2, 63]. Присвоив знаку «+» значение наличия изменений, а знаку «-» – отсутствия изменений, составим непротиворечивую целостную систему преобразований в виде плюс-минусового куба (рис. 1). Под прибавлением мы понимаем увеличение количества букв в слове, под вычитанием – уменьшение. Возможен учет не только букв, но и звуков, фоном, их ком-

бинаторики, количества слогов или морфем, изменений иного рода. Для целей данной статьи таковым явлением будет омонимия, но при изучении количественных характеристик любого лингвистического явления указанный ниже порядок будет релевантен и приведет к получению сходных и легко сравнимых друг с другом результатов.

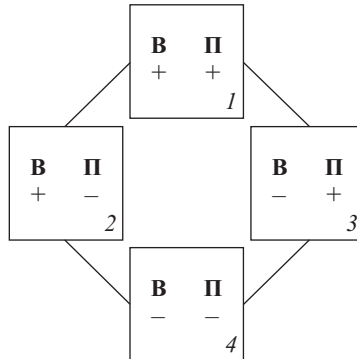


Рис. 1

Подсистема 4 соответствует неизменности объекта во времени. Эта подсистема обязательна в нашей классификации для ее полноты, ибо мы находим пары омонимов, которые делятся во времени без количественных изменений (рус. *меццо* – *меццо*). Значит, в подсистеме 4 находятся неизменяемые слова, а в подсистемах 3 (чистое прибавление) и 2 (чистое вычитание) наличие изменения обязательно.

Подсистема 1 характеризует изменение пары объектов-систем обязательным и вычитанием, и прибавлением.

Представим подсистему 1 предыдущей системы четырьмя новыми подсистемами, которые точнее характеризуют преобразование, осуществляемое обязательным прибавлением и вычитанием. Учитывая это, основным будем считать признак наличия / отсутствия прибавления и вычитания в **обоих** объектах-системах. Примем за **2** вычитание или прибавление у обоих объектов, а за **1** – только у одного объекта.

Подсистема 22 – изменения с обязательными вычитанием и прибавлением в обоих объектах-системах. Здесь находятся примеры всех типов омонимии: рус. *Поля* – *Поли* и *полоть* – *поли*; лат. *venio* – *ventum* ‘приходить’ и *ventus* – *ventum* ‘ветер’; *rosa* – *rosis* (dat. pl.) и *rosa* – *rosis* (abl. pl.); *pilum* – *pili* ‘пестик’ и *pilum* – *pili* ‘дротик’.

Подсистема 21 – вычитание в двух омоисходах при прибавлении к одному: рус. *нуть* – *нули* и *пилить* – *пили*; лат. *pello* – *PELLI* ‘толкать’ и *pellis* – *PELLI* ‘мех’.

Подсистема 12 – вычитание в одном при прибавлении к обоим: рус. *ворон* – *вóроном* и *воронóй* – *воронóm*; лат. *vir* – *virí* ‘мужчина, муж’ и *virus* – *virí* ‘яд’. Здесь видим примеры только лексико-грамматической омонимии.

Подсистема 11 показывает, что вычитание и прибавление использованы каждое только в одном омоисходе: рус. *гол* – *голов* и *голова* – *голов*.

Преобразования не всегда происходят одинаково: возможно вычитание-прибавление одинаковых элементов (рус. *брак* – *брака* и *брак* – *брака*) или неодинаковых (рус. *полюй* – *пóлого* и *пологий* – *пóлого*). Всю возможную комбинаторику преобразований с помощью вычитания и прибавления в обоих элементах пары подсистемы 22 можно представить следующим образом (рис. 2) (**Р** – вычитание или прибавление равных элементов, **Н** – неравных).

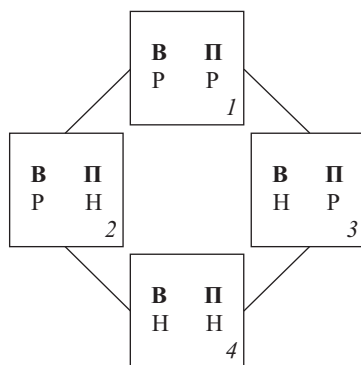


Рис. 2

В подсистеме 4 находим случаи вычитания и прибавления неодинаковых отрезков: рус. *клась* – *кляди́* и *клядь* – *кля́ди*; лат. *vinco* – *victum* ‘побеждать’ и *vivo* – *victum* ‘жить’. Мы видим, что вычитаться и прибавляться могут абсолютно разные (асимметричные) отрезки и частично разные (диссимметричные).

Подсистема 3 показывает, что могут вычитаться неодинаковые отрезки и прибавляться одинаковые: рус. *судить* – *сужу́* и *сузить* – *сужу́*. Преобразование посредством одинаковых отрезков чаще всего указывает на парадигматическое изменение (словоизменение), а неодинаковые элементы позволяют связывать далекие друг от друга объекты – компенсировать дифференциальную разницу (см. вывод о том, что асимметрия более информативна [3, 205]).

Это же касается подсистемы 2. К изменению отношения между объектами приводит асимметризация (действие с неравными элементами): лат. *pareo* – *pareo* ‘являться’ и *paro* – *pareo* ‘приготавливать’.

Подсистема 1 в этом отношении наиболее предсказуема. Сюда попадают лексические омонимы: лат. *paro* – *paras* ‘приготавливать’ и *paro* – *paras* ‘равнять’.

Обобщая классификации, которые мы составили выше, построим общую треугольную (т. к. порядок операций в омопаре не важен) декартову матрицу (табл. 2). По вертикали покажем наличие/отсутствие вычитания (В) и/или прибавления (П) в первом элементе омопары, по горизонтали – во втором. Цифра показывает, в скольких элементах конкретное действие происходит.

Таблица 2

	В П + +	В П + –	В П – +	В П – +
В П ++	1. + + В2 П2	2. + – В2 П1	3. – + В1 П2	6. – – В1 П1
В П +-		4. + + В2 П0	7. – – В1 П1	8. – + В1 П0
В П -+			5. + + В0 П2	9. + – В0 П1
В П --				10. + – В0 П0

Приведем примеры заполнения матрицы.

1. Рус. *месту* – *мету́* и *мета* – *мѣту*; *vivo* – *victum* ‘жить’ и *vinco* – *victum* ‘побеждать’. Здесь же находятся лексическая омонимия типа рус. *охота* – *охоте* и *охота* – *охоте* и грамматическая омонимия типа рус. *мама* – *маме* (dat. sg.) и *мама* – *маме* (loc. sg.).

2. Рус. *валить* – *вали́* и *Валя* – *Ва́ли*; лат. *pello* – *pellis* ‘толкать’ и *pellis* – *pellis* ‘мех’.

3. Рус. *воронѝ* – *воронѝм* и *ворон* – *ворѝном*; лат. *paro* – *pareo* ‘приготавливать’ и *pareo* – *pareo* ‘являться’.

4. Рус. *такса* – *такс* и *такс* – *такс*; лат. *parare* – *para* и *parare* – *para*. Здесь находится и грамматическая омонимия типа рус. *мама* – *мам* (gen. pl.) и *мама* – *мам* (voc. sg.).

5. Рус. *кол* – *колог* и *кол* – *колог*, *ключ* – *ключа* и *ключ* – *ключа*; лат. *parare* – *parare* и *parare* – *parare*. И здесь есть грамматическая омонимия рус. *человек* – *человека* (acc. sg.) и *человека* (gen. sg.).

6. Рус. *рука* – *рукой* и *рукой*; лат. *sine* ‘без’ и *sino* – *sine* ‘изгибать’.

7. Рус. *череп* – *черепах* и *черепах* – *черепах*; лат. *as* – *assi* ‘монета’ и *assis* – *assi* ‘ось’.

8. Рус. *ворон* – *ворѝна* и *ворѝна*; лат. *fide* ‘верно’ и *fides* – *fide* ‘доверие’.

9. Рус. *ворона* – *ворон* и *ворон*; лат. *as* – *assis* и *assis* – *assis*.

10. Рус. *но* (междометие) и *но* (союз); лат. *pilum* – *pilum* и *pilum* – *pilum*; *paro* и *paro*, а также грамматическая омонимия рус. *дворник* ‘устройство’ как ном. и асс. sg.

Подобный порядок построения мы могли бы использовать для иных лингвистических явлений. Так, для получения изомеров мы можем прибавлять или отнимать одинаковые (*пустить* – *ступить*, *пустил* – *ступил*) или неодинаковые отрезки (*рука* – *рукам*, *курица* – *курам*).

Таким образом, мы показали систему количественных изменений на примере омонимии (напомним, что омонимизация – это процесс симметризации). Симметрия формы образуется в результате вычитания или прибавления либо букв, либо морфем, которыми различались две несимметричные до преобразования словоформы (дифференциальная разница). В рамках данной статьи мы не останавливались на вопросе, совпадают ли между собой морфемы данного конкретного языка и дифференциальные различия, операции с которыми и приводят к выравниванию форм и проявлению того или иного лингвистического явления. Однако при утвердительном ответе на этот вопрос такой подход позволил бы упростить распознавание компьютером флексий, а возможно, и других аффиксов.

Литература

1. Урманцев, Ю. А. Симметрия и асимметрия как категории ОТС: их природа и соотношение / Ю. А. Урманцев // Система. Симметрия. Гармония. М., 1988.
2. Урманцев, Ю. А. Общая теория систем: состояние, приложения и перспективы развития / Ю. А. Урманцев // Система. Симметрия. Гармония. М., 1988.
3. Карпов, В. А. Язык как система / В. А. Карпов. Минск, 1992.

УДК 80(082)
ББК 80я43
Ф54

Редакционная коллегия:

кандидат филологических наук, доцент *А. В. Гарник*;
кандидат филологических наук, доцент *О. Г. Прокончук*;
кандидат филологических наук, доцент *А. З. Цисык*;
кандидат филологических наук, доцент *Г. И. Шевченко*;
старший преподаватель *К. А. Тананушко*

Рецензенты:

доктор филологических наук, профессор *А. А. Кожина*;
кандидат филологических наук, доцент *Т. П. Казакова*

Ф54 **Филологические** штудии = *Studia philologica* : сб. науч. ст. /
под ред. Г. И. Шевченко, К. А. Тананушко ; редкол. : А. В. Гарник
[и др.]. – Вып. VII. – Минск: БГУ, 2009. – 163 с.
ISBN 978-985-518-201-7.

В седьмом выпуске сборника «Филологические штудии» представлены статьи, посвященные проблемам классической филологии, рецепции античной культуры в европейскую, греко-латинской терминологии, даются переводы латинских текстов на белорусский язык.

УДК 80(082)
ББК 80я43

ISBN 978-985-518-201-7

© БГУ, 2009

ОБ АВТОРАХ

Гарник Антонина Васильевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Гомон Дмитрий Николаевич – кандидат филологических наук, доцент кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Забродская Ольга Святославовна – преподаватель латинского языка юридического колледжа Белорусского государственного университета.

Капитула Людмила Семеновна – доцент кафедры латинского языка и медицинской терминологии Белорусского государственного медицинского университета.

Кириченко Арина Владимировна – старший преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Кузнецова Елена Леонидовна – преподаватель кафедры латинского языка и медицинской терминологии Белорусского государственного медицинского университета.

Мокрицкая Татьяна Петровна – преподаватель кафедры латинского языка и медицинской терминологии Белорусского государственного медицинского университета.

Мушнинна Людмила Николаевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры романского языкознания Санкт-Петербургского государственного университета им. А. И. Герцена.

Нарбутас Сигитас – доктор гуманитарных наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела иностранной литературы Института литературы и фольклора Литовской Республики.

Некрасевич-Короткая Жанна Вацлавовна – кандидат филологических наук, доцент кафедры современных иностранных языков факультета международных отношений Белорусского государственного университета.

Приставко Егор Владимирович – кандидат филологических наук, преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Прокопчук Ольга Генриховна – кандидат филологических наук, доцент кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Сединина-Барковская Юлия Анатольевна – старший преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Стрижевич Екатерина Викторовна – преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Тананушко Кир Алексеевич – старший преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Федосеева Татьяна Валерьевна – преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.

Цисык Андрей Зиновьевич – кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой латинского языка и медицинской терминологии Белорусского государственного медицинского университета.

Шевченко Галина Ивановна – кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой классической филологии Белорусского государственного университета.

Шкурдюк Ирина Анатольевна – старший преподаватель кафедры классической филологии Белорусского государственного университета.