

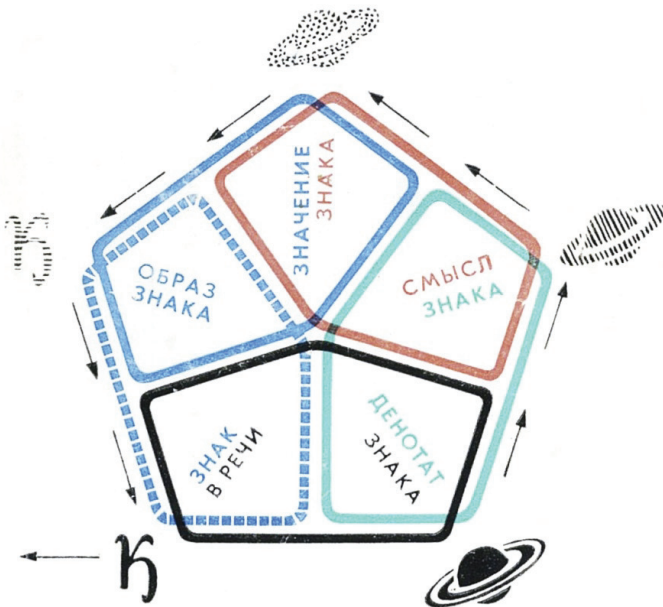
**К 85-ЛЕТИЮ
ПРОФЕССОРА Г.П. МЕЛЬНИКОВА**



**ГЕННАДИЙ ПРОКОПЬЕВИЧ МЕЛЬНИКОВ
(1928—2000)**

К 85-летию со дня рождения профессора Г.П. Мельникова, который работал на кафедре общего и русского языкознания филологического факультета РУДН свыше 20 лет, публикуем фрагмент из книги: *Г.П. Мельников. Системология и языковые аспекты кибернетики.* — М.: Советское радио, 1978. Глава 3. С. 218—243. — *Редколлегия.*

Г. П. МЕЛЬНИКОВ
**СИСТЕМОЛОГИЯ
И ЯЗЫКОВЫЕ АСПЕКТЫ
КИБЕРНЕТИКИ**



**ГЛАВА 3. СЕМИОТИКА, ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЯЗЫК
И ЧЕЛОВЕКОМАШИННОЕ ОБЩЕНИЕ**

3.1. Систематизация основных понятий семиотики

Знак, денотат и знаковая ситуация. Любой опознаваемый объект, например некоторый В-объект, должен рассматриваться либо как «знак самого себя», либо, что более естественно, как вообще незнакомый. Тем не менее, для акта опознания даже в типовой ситуации необходимо, чтобы интерпретатор (рис. 7) имел определенный минимум внутренних условий: рецепторы (например, в простейшем случае только к-рецепторы); память, в которой запечатляются показания взаимодействия рецепторов с опознаваемым объектом, образуя окказиональный Х"-след этого объекта (...); врожденный, априорный (или выработанный на основе лич-

ного опыта, апостериорный) ${}^0X''$ -гештальт, т.е. обобщенный интенциональный образ типичных устойчивых черт и свойств объектов опознаваемого В-типа. И, наконец, в гештальте может существовать активная ${}^0x''$ -доля интенционального образа, или след признака, наличия которого в опознаваемом объекте достаточно, чтобы соответствующая x'' -доля окказионального X'' -следа объекта резонансно возбудила ${}^0X''$ -гештальт. В этом случае, если свидетельством осуществления акта опознания является возбуждение гештальта, мы получим такую цепь явлений:

$$!! V-!! X-!! x-!! X''-!! x''-!! xx-!{}^0x''-!{}^0X'',$$

в результате чего X'' -след активной X -части В-объекта интерпретируется как след объектов В-типа, и, следовательно, окказиональное появление В-объекта опознается интерпретатором как появление объекта именно В-типа в зоне его рецепции.

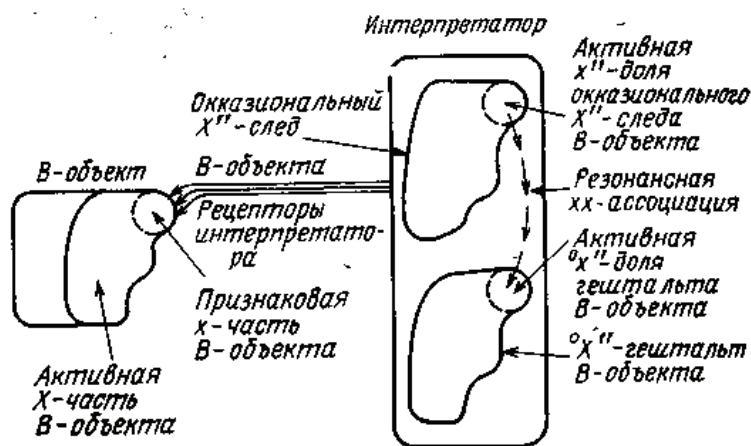


Рис. 7

Если нас будет интересовать только факт опознания, а не детали его протекания, то удобнее пользоваться упрощенными формулами процесса опознания. В частности, можно описывать только «субъектоцентрическое» восприятие опознаваемого объекта интерпретатором, т.е. фиксировать появление (в зоне рецепции) не самого В-объекта, а лишь его активной X -части, а также не проводить различия между окказиональным X'' -следом, его x'' -признаковой частью, ${}^0x''$ -признаком гештальта и самим ${}^0X''$ -гештальтом, тогда факт опознания можно записывать как последовательность появления X -праобраза и возбуждения его X'' -следа, т.е. $!! X-! X''$, где сам факт не появления, а возбуждения X'' -следа может говорить о том, что это не окказиональный X'' -след, а уже сформировавшийся, узуальный процесс опознания X -праобраза.

Если же это будет необходимо, мы всегда сможем воспользоваться любым более полным описанием процесса опознания, вплоть до отражения видов ассоциаций между следами и свойствами в акте опознания. Заметим лишь в заключение, что из полной схемы опознания следует, что оно не может осуществиться без ок-

казиональной ассоциации по сходству хотя бы в одном звене (!! x"-!! xx! I⁰x"). Неучет этого факта, как мы еще увидим, приводит в семиотике к серьезным недоразумениям.

Перейдем теперь к определению простейшей знаковой ситуации.

Естественно, что разговор о знаке вызывает прежде всего представление по крайней мере о двух объектах, один из которых, например, В-объект, выступает в роли знака, а другой, например, С-объект, играет роль того объекта, на который этот знак, т.е. В-объект, «указывает», который этим знаком «репрезентируется», который с помощью этого знака «обозначается» или «означается». Не уточняя пока, что значит «указывать», «репрезентировать», «обозначать» или «означать», условимся этот второй С-объект, в отличие от В-объекта как знака, называть денотатом (от латинского «де-нотат» — означенный или означаемый). Представим теперь, что по отношению к некоторому А-интерпретатору В-объект воспринимается как носитель Х-активной части, а С-объект — как носитель Y-активной части.

Теперь определим, когда мы получаем основание называть один объект денотатом, а другой — знаком этого денотата, исходя из нашего понимания природы отражения и простейших механизмов опознания. При этом, для простоты, будем исходить из «субъектоцентрического» описания процесса опознания, т.е. называть опознаваемым объектом его активную часть.

При таких оговорках некоторый Х-объект является для А-интерпретатора знаком Y-объекта как денотата, если после появления Х-объекта в поле рецепции А-интерпретатора опознание Х-объекта, приводящее к возбуждению его Х"-образа, вызывает, вследствие ассоциации между Х"-образом и Y"-образом, возбуждение Y"-образа, несмотря на отсутствие Y-объекта в поле рецепции А-интерпретатора.

Отношение между знаком и денотатом назовем знаковым отношением, а ситуацию, где проявляется знаковое отношение, — знаковой ситуацией. Так определенная знаковая ситуация и ее компоненты легко описываются с помощью нашей символики: если !! X-! X" и !! Y-! Y" и, кроме того, !! X-! X"-! Y", то X-объект есть знак, а Y-объект — денотат этого знака.

Охарактеризуем теперь в терминах «субъективного восприятия» интерпретатора то специфическое, что делает его не просто отражающим объектом, а именно интерпретатором в знаковой ситуации, т.е. таким объектом, который взаимодействует с другими объектами как со знаками и их денотатами.

Для возбуждения Y"-свойств, т.е. образа некоторого Y-праобраза, интерпретатор может воспользоваться взаимодействием не только с этим Y-праобразом, но и с некоторым другим X-объектом, который хотя и имеет свойства, отличные от Y-свойств, и отражен в интерпретаторе в виде отдельного Х"-образа, но, тем не менее, провзаимодействовав с интерпретатором, приводит к возбуждению Х"-образа Y-праобраза.

Следовательно, лишь с точки зрения эквивалентности указанного конечного эффекта — возбуждения Х"-образа — мы можем говорить, что знак в простейшей знаковой ситуации является заменителем или заместителем своего денотата.

При этом необходимым условием для функционирования одного объекта в роли знака другого объекта является, в соответствии с нашим определением, наличие не просто интерпретатора, а ассоциированных образов знака и денотата в памяти интерпретатора и способность образов возбуждаться как вследствие взаимодействия интерпретатора с праобразом, так и под влиянием ассоциаций между образами. Следовательно, вместо ставших в семиотике традиционными разнообразных модификаций «треугольников» Г. Фреге, Р. Огдена и И. Ричардса, А. Черча, С. Ульмана, В.А. Звегинцева, Ю.С. Степанова и др., у нас для описания даже простейшей знаковой ситуации намечается «четырёхугольник»: знак, денотат, образ знака и ассоциированный с ним образ денотата. Иными словами, в нашей схеме сохранился знак и денотат, но вместо расплывчатого «третьего угла», называемого то значением, то смыслом, то понятием, появилась ассоциация двух, но более конкретных объектов: образа знака и образа денотата, которые можно назвать также внутренним знаком и внутренним денотатом.

При этом, как уже говорилось, функция собственно знака представляется нам как способность знака возбуждать внутренний денотат, т.е. образ внешнего денотата (благодаря наличию ассоциаций между внутренним знаком и внутренним денотатом) и тем самым заменить (для возбуждения внутреннего денотата) взаимодействие интерпретатора с определенными свойствами внешнего денотата его взаимодействием со знаком в простейшей знаковой ситуации.

Нетрудно убедиться, что мы пришли к такой трактовке природы знака, которая восходит к идеям основателя семиотики Ч. Пирса, высказанным целых 100 лет назад и до сих пор достаточно не оцененным.

«Предметом семиотического анализа, согласно Пирсу, являются модели отображаемых объектов, состоящие из конечного числа элементов и связывающих их отношений» [1].

«Пирс определяет знак как такой элемент X, который заменяет субъекту (как интерпретатору знака) некоторый элемент Y (денотат) по признаку или отношению P» [2].

По-видимому, нет необходимости приводить дополнительные аргументы для того, чтобы убедиться в тождественности изложенного нами выше и пирсовского понимания природы знака.

Отметим лишь еще раз, что в этом определении вскрывается сущность самого простого варианта знаковой ситуации. Простота его выражается в том, что для возникновения знаковой ситуации достаточно «индивидуального опыта» единственного интерпретатора. Правда, и воспользоваться этим опытом он может также лишь индивидуально. Но, несмотря на эту ограниченность, превращение отражающего объекта в интерпретатор в знаковых ситуациях свидетельствует о возникновении в объекте нового качества: более гибкой, чем на основе ранее рассмотренных механизмов способности воспринимать высокую вероятность еще не наступившего события. Это бывает, в частности, тогда, когда появление знака предшествует появлению денотата.

Кроме того, вообще, благодаря выявлению знаковых отношений, интерпретатор вступает с внешней средой в более тесную сеть взаимодействий через

посредничество знаков, что особенно важно для тех интерпретаторов, успешное функционирование которых зависит от взаимодействия с другими интерпретаторами. В таких случаях знаки приобретают социальную роль, и именно социальные знаки представляют наибольший научный и практический интерес. Но мы пока рассматриваем индивидуальные знаки и должны на этом самом простом проявлении знаковости установить важнейшие разновидности знаков, прежде чем переходить к социальным знакам и знаковым системам.

Классификация индивидуальных знаков. В основе этой классификации лежит анализ той причины, которая приводит к возникновению ассоциации между внутренним знаком и внутренним денотатом, т.е. между X"-образом и Y"-образом.

Если вспомнить высказывания Ф. де Соссюра [3] и многих других ученых, работающих над общими проблемами теории знаков, то нетрудно заметить, что авторы этих высказываний из всех знаковых отношений «истинно знаковыми» считали только самые «броские» — пирсовские «символы», т.е. знаки, ассоциация образов которых с образами денотатов не отражает ни отношения по смежности, ни отношения по сходству между внешним знаком и денотатом, и поэтому является чисто условной, конвенциональной.

Но сам Пирс подходил к вопросу глубже. Для него наиболее «знаковыми» были те знаки, которые имели как раз максимальные естественные потенции быть членами знаковой цепи по отношению к определенным денотатам и фактически в памяти интерпретатора они закрепляли эти именно отношения, отражая их в форме соответствующих ассоциаций между своими образами и образами денотатов. Такие знаки Пирс называл либо «иконическими» (при наличии между знаком и денотатом отношения сходства), либо «индексами» (при ассоциации по смежности), либо «иконическими индексами» (при наличии обоих видов отношений).

Эту глубину и полноту семиотики Пирса по сравнению с семиологией Соссюра отмечал в своих работах Р. Якобсон [4].

Таким образом, развивая идеи Ч. Пирса, мы должны констатировать, что популярный в современной семиотике признак условности («немотивированности», «конвенциональности» и т.п.) не имеет оснований быть критерием при решении вопроса о знаковости или незнаковости того или иного явления. Важен не сам признак условности, а факт наличия или отсутствия ассоциации между X" и Y", т.е. между образами объектов X и Y до момента появления одного из этих внешних объектов, например, X в зоне рецепции интерпретатора, когда решается вопрос о том, является ли этот X-объект знаком другого, Y-объекта.

Если вспомнить, что отношения и ассоциации по сходству, по смежности, а также по сходству и смежности одновременно между объектами и соответствующие этим отношениям ассоциации между образами объектов мы можем изобразить через символы -xx-, -ху-, -(xx, ху)-, а причинные отношения условились обозначать с помощью стрелки \rightarrow , то пирсовскую классификацию индивидуальных знаков легко представить с помощью наших символов.

1. (X-xx-Y) \rightarrow (X"-xx-Y") — иконы.
2. (X-ху-Y) \rightarrow (X"-ху-Y") — индексы.

3. $(X-(xx, xy)-Y) \rightarrow (X''-(xx, xy)-Y'')$ — иконические индексы.

4. $((X-xx-Y) + (X-xy-Y)) \neq (X''-xx-Y'') + (X''-xy-Y'')$ — символы.

В последней формуле, как у нас принято, «плюс» является символом дизъюнкции, а перечеркнутый значок тождества следует понимать как «не является причиной».

Четыре рассмотренных пирсовских класса знаков можно естественным способом (что наглядно видно из приведенного символического определения пирсовских классов) разбить на два укрупненных класса. В один из них войдут символы как X-знаки чисто условные, т.е. связанные своим X''-образом с Y''-образом Y-денотата в силу внутренних причин, отражающих предшествующий опыт интерпретатора, а свойствами знака и денотата не мотивированные, следовательно, мотивированные лишь внутренне. Во второй укрупненный класс войдут все остальные знаки, знаки-несимволы, на том основании, что ассоциация их X''-образа с Y''-образом Y-денотата мотивирована свойствами X-знака и Y-денотата, т.е. внешне мотивирована, так что в наличии ассоциации образов отражается определенная степень природной близости праобразов. Условимся выражение «мотивированный знак» понимать как сокращение выражения «внешне мотивированный знак».

Но знаки могут быть расклассифицированы еще и «вглубь», независимо от того, мотивированы они или не мотивированы и к какой разновидности мотивированных знаков относятся. Это углубление может основываться на уточнении вариантов не происхождения, а состояния ассоциации между X''-образом и Y''-образом. В соответствии с этим все виды пирсовских знаков разделятся на два подкласса: узуальные и окказиональные.

Если ассоциация между внутренним знаком и внутренним денотатом была зафиксирована в памяти интерпретатора до данного конкретного случая появления внешнего X-знака и при последующих его появлениях лишь возбуждается, то X является узуальным знаком Y-денотата для A-интерпретатора.

Если такой ассоциации не было до данного случая появления X и если она не возникла в процессе возбуждения X''-образа вследствие появлений X-праобраза, то X не есть знак Y.

Если же ассоциация между X'' и Y'' не существовала ранее, но возникла в процессе возбуждения X'' (даже если образ X-объекта только что сформировался), то X следует считать знаком Y для A-интерпретатора, хотя и окказиональным.

Окказиональная ассоциация между образами праобразов, возникши однажды, имеет определенную вероятность закрепиться и стать воспроизводимой. Если такое закрепление осуществится, то ассоциация между X''-образом и Y''-образом превратит X-объект в узуальный знак Y-объекта для A-интерпретатора, а Y-объект — в узуальный денотат X-знака.

Однако пирсовское деление знаков на иконические, индексы, иконические индексы и символы не просто дополнительно членится по новому независимому основанию классификации на два подкласса. Между этими основаниями есть корреляции, важные при оценке степени вероятности того, насколько естествен-

ным способом, без «помощи извне», X-объект может стать знаком Y-объекта, или вероятности того, насколько опасно превращение X-объекта из знака Y-объекта в незнак из-за того, что чисто условная ассоциация легче «забывается». Если свойства объектов X и Y таковы, что вероятность ассоциации по сходству или по смежности или, тем более, и по сходству, и по смежности одновременно, между образами этих объектов велика, то больше шансов этим объектам стать не только окказионально, но и узуально членами знаковой ситуации, больше мотивов вступить в знаковое отношение.

Если вероятность ассоциации по сходству или по смежности между образами объектов X и Y, определяемая свойствами этих объектов, незначительна, то если даже они являются членами знаковой ситуации, вероятность того, что они вступили в знаковые отношения по внешним причинам, а не по внутренним, конвенционально, очень мала. Мала вероятность и окказионального использования одного из объектов в функции знака другого объекта. В то же время настолько велик шанс утраты, «забывания» уже установленной ранее ассоциации между образами таких объектов, что это грозит превращением X-объекта из знака Y-объекта в незнак при редком появлении X-объекта в зоне рецепции интерпретатора. В этом случае закреплению X-объекта в роли знака Y-объекта может содействовать только очень частое появление X-объекта.

Итак, решая вопрос о том, является ли X-объект для A-интерпретатора знаком Y-объекта, мы должны обращать внимание на то, есть ли узуальная связь между образами объектов X и Y. Если такая связь существует, то между X и Y уже имеет место знаковое отношение, которое лишь проявится в момент появления X-объекта. Если узуальной связи нет, то нужно решать, сколь велика вероятность естественного возникновения ассоциации между X"-образом и Y"-образом как отражения отношений между самими этими объектами-праобразами. Если эта вероятность велика, то столь же велика вероятность окказионального вступления X-объекта и Y-объекта в знаковые отношения в момент появления X-объекта. И, наконец, если вероятность естественной ассоциации мала, а узуальной ассоциации между образами объектов X и Y нет, то превращение X-объекта в знак Y-объекта для A-интерпретатора может основываться лишь на введении условных, конвенциональных (узуальных или окказиональных) ассоциаций между образами объектов X и Y. Механизм таких принудительных ассоциаций мы еще не рассматривали.

Наша символика позволяет наглядно отражать, когда данный знак, любого пирсовского класса, является узуальным, а когда окказиональным, ибо в формуле легко обозначить, возбуждается или только впервые появляется ассоциация между X"-образом и Y"-образом. Например, отличие между узуальным и окказиональным иконам в формуле будет выглядеть так:

1. !! X-! X"-! xx-! Y".
2. !! X-! X"-!! xx-! Y".

Очевидно, что если в памяти интерпретатора имеется много образов, то при появлении любого праобраза возможно возбуждение не только узуальных,

но и разнообразных окказиональных ассоциаций. Следовательно, один и тот же внешний объект может стать совершенно неожиданно окказиональным знаком для другого внешнего объекта, если образ второго объекта окажется конечным в цепи окказиональных ассоциаций образа первого с другими образами в памяти интерпретатора. Если же возбуждаются только узуальные связи, то перечень внешних и внутренних денотатов, для которых данный объект является знаком, строго ограничен. Следовательно, узуальные ассоциации, по сравнению с окказиональными, делают знаковые отношения между объектами более определенными, но менее гибкими, менее универсальными.

Изэстетические интерпретаторы, изогенные образы, обратимые возбуждения и отражения. До сих пор мы рассматривали ситуации, в которых объекты могли вступать в знаковые ситуации по отношению к единственному конкретному интерпретатору, т.е. мы рассматривали только индивидуальные знаки. Исходя из нашей трактовки природы знака, следует считать, что без участия интерпретатора знаковая ситуация невозможна.

Однако семиотика должна в первую очередь интересоваться отношениями между интерпретаторами в знаковой ситуации и, следовательно, не индивидуальными, а социальными знаками. Поэтому возникает новая семиотическая проблема: классификация объектов и их образов по возможным знаковым ситуациям, в которых участвует два и более интерпретатора. К интерпретаторам, как к следам и к образам, применимо понятие изэстетичности. А-интерпретатор изэстетичен с В-интерпретатором, если оба они обладают одинаковыми отражательными способностями по отношению к тем объектам, которые встречаются в данной среде. Например, изэстетичность проявляется в том, что при взаимодействии с С-объектом А-интерпретатор и В-интерпретатор реагируют на одну и ту же совокупность Y-свойств из полного набора свойств С-объекта. Это значит, что и для А-интерпретатора, и для В-интерпретатора С-объект «представляется» как Y-объект и отражается в их памяти в виде достаточно подобных, изоморфных или хотя бы гомоморфных образов: Y''_a и Y''_b .

Лишь при условии изэстетичности можно надеяться, что окказиональное превращение X-объекта в знак Y-объекта произойдет (при появлении X-объекта) и для А-интерпретатора, и для В-интерпретатора.

Образы одного и того же праобраза, хранящиеся в памяти изэстетических интерпретаторов (например, Y''_a и Y''_b как образы Y-объекта), в соответствии с введенными ранее определениями, следует считать изогенными. Назовем их исходными изогенными образами, подчеркивая термином «исходные» принципиальную возможность возникновения новых, производных образов, являющихся объединениями или пересечениями исходных.

Если производные образы возникли в изэстетических интерпретаторах из изогенных исходных образов на основе аналогичных для интерпретаторов взаимодействий между исходными образами, то можно назвать эти новые образы производными изогенными образами.

Естественно, что чем выше уровень производности, тем больше вероятность утраты гомоморфизма, подобия между изогенными производными образами.

Если А-интерпретатор и В-интерпретатор функционируют в различных окрестностных условиях, то из факта изэстетичности интерпретаторов ни в коем случае не следует, что каждому образу в А-интерпретаторе соответствует изогенный образ в В-интерпретаторе. Но нас в дальнейшем будут интересовать в первую очередь такие совокупности изэстетических интерпретаторов, в памяти каждого из которых некоторая доля образов является изогенной по отношению хотя бы к одному из интерпретаторов этой совокупности.

Введем теперь понятия обратимого возбуждения и обратимого отражения.

Если ассоциация между двумя образами такова, что возбуждение одного из них вызывает возбуждение второго, а возбуждение второго приводит к возбуждению первого, то такой вид взаимного возбуждения назовем обратимым.

Под обратимым отражением будем понимать такой вид отражения интерпретатором внешнего объекта, при котором не только возникновение внешнего Х-объекта приводит к возбуждению его Х"-образа, но и возбуждение Х"-образа может привести к возникновению экземпляра Х-праобраза.

Естественно, что возможность обратимого отражения определяется прежде всего свойствами интерпретатора: наличием соответствующих Х"-образу синхронных D"-образов результативного поведения интерпретатора для «изготовления» экземпляров Х-праобразов. Различиями свойств экземпляров мы можем пока пренебречь.

Коммуникативная ситуация и коммуникативный акт. Поскольку отношение изогенности (как и отношения подобия, сходства, смежности, изоморфизма, гомоморфизма и т.д.) как минимум двуместно, то, говоря о таких объектах, удобно пользоваться собирательными существительными, такими как изогенная пара, тройка и т.д.

Условимся в дальнейшем говорить лишь о парах интерпретаторов, образов и т.д., имея в виду, что вводимые определения, справедливые для пары, сохраняют свою силу для тройки, четверки и вообще любого количества интерпретаторов.

Два отражающих объекта, например, А-интерпретатор и В-интерпретатор, назовем соответственными через изогенную пару образов, если в каждом из объектов отражен образ одного и того же денотата, например, Х"_а-образ и Х"_в-образ Х-денотата и, следовательно, эта пара образов (Х"_а и Х"_в), каждый из которых принадлежит «своему» отражающему объекту, изогенна.

Введенное понятие имеет очень громоздкое название, но практически нам не потребуется этим названием непосредственно пользоваться, либо оно сохранится лишь имплицитно в терминах «коммуникабельность», «коммуникант», к определению которых мы теперь можем перейти.

Назовем два интерпретатора коммуникабельными, если они соответственны хотя бы через одну изогенную пару обратимых образов.

Введем теперь понятие коммуникативного акта.

Возбуждение одного из образов изогенной пары, например Х"_а, вызывающее возбуждение другого образа этой пары, например Х"_в, благодаря коммуникабельности двух интерпретаторов (А и В), имеющих общую для них зону рецепции, назовем коммуникативным актом между этими интерпретаторами, а сами такие интерпретаторы — коммуникантами.

Ситуации, в которых имеют место взаимоотношения между коммуникантами, так или иначе влияющие на осуществление акта коммуникации, назовем коммуникативными. В коммуникативной ситуации мы имеем в качестве начальных и конечных событий такие акты: $! X''_a -! X''_b$.

Теперь нам предстоит рассмотреть различные типы коммуникативных ситуаций и уточнить тем самым основания для сопоставления знаковых систем. При этом нам понадобятся не только упрощенные схемы знаковой ситуации, но и более детальные, отражающие факт не просто возбуждения образа при появлении праобраза в зоне рецепции отражающего объекта, но и некоторые промежуточные этапы перехода от взаимодействия с праобразом к результирующему возбуждению образа. В тех случаях, когда речь будет идти просто об опознании А-объекта, т.е. когда он будет выступать в роли «знака самого себя», назовем ситуацию предзнаковой. В этом отношении коммуникативные ситуации также могут быть разделены на «предзнаковые» и «знаковые». Остановимся на этом подробнее.

Предзнаковая и простейшая знаковая коммуникация. После сделанных уточнений нетрудно установить, что самая простая коммуникативная ситуация может основываться на предзнаковых семиотических актах. Условно назовем ее предзнаковой коммуникативной ситуацией.

Опишем ее с помощью символов возбуждения, появления и следования во времени:

$$X''_a -!! X -! X''_b.$$

Эта формула отражает тот факт, что возбуждение X'' -образа X -объекта в некотором А-интерпретаторе (т.е. возбуждение X''_a) приводит, за счет обратимого отражения, к появлению экземпляра X -праобраза, так что взаимодействие этого экземпляра праобраза с В-интерпретатором вызывает возбуждение X'' -образа X -праобраза (т.е. возбуждение X''_b) в В-интерпретаторе.

X''_a и X''_b по природе изогенны, следовательно, мы имеем дело со случаем, когда возбуждение одного из образов изогенной пары приводит к возбуждению другого ($! X''_a -! X''_b$). Такой вид взаимодействия интерпретаторов попадает под определение коммуникативного.

В данной коммуникативной ситуации мы исходим из уже наличных образов и способности интерпретаторов лишь воспроизводить процедуры опознания и обратимого воспроизведения, что можно также отразить и в формуле $! X''_a -! хх -!! X -! хх -! X''_b$, где $хх$ — условное обозначение ассоциации по сходству между образами и праобразами. В ней мы видим, что поскольку отношения между образами и праобразами возбуждаются, а не появляются, то эти отношения уже сложившиеся, узуальные.

Представим теперь ситуацию предзнаковой коммуникации, обозначив через «инт» — «внутренний мир» интерпретаторов, а через «экст» — внешнюю среду в зоне рецепции этих интерпретаторов:

$$\begin{array}{ccccc} \text{Инт А} & \text{экст} & & \text{инт В} & \\ & ! X''_a & - & !! X & - & ! X''_b. \end{array}$$

На схемах при необходимости можно отразить также и узуальность отношений между звеньями рассматриваемой цепи. И, наконец, теперь мы можем представить хотя и самую простую, но уже собственно знаковую, а не предзнаковую коммуникативную ситуацию. Она возникает тогда, когда изогенный образ, возбуждвшийся в памяти одного из коммуникантов, не имеет «прямого выхода» в память другого в форме непосредственного навязывания ему своих характеристик. Тогда коммуникация может основываться только на использовании внутренних механизмов отражения, которые сформировались в процессе развития способностей интерпретаторов реагировать изэстетично на одни объекты как на знаки других объектов и вступать в предзнаковую коммуникацию друг с другом благодаря наличию в них изогенных образов, допускающих обратимое отражение [5].

Сущность представлений знаковой, а не предзнаковой коммуникативной ситуации легче изобразить на схеме:

инт А	экст	Инт В
! X ["] _a	!! X	! X ["] _b
! Y ["] _a		Y ["] _b

Эти же события можно изобразить и в виде формул, обозначив ассоциацию по смежности между Y["] и X["] в виде -ух- и подчеркнув, например, факт узуальности как ассоциаций между образами в памяти каждого интерпретатора, так и обратимого отражения:

$$! Y^{"}_a-! \text{ух-}! X^{"}_a-! \text{хх-}!! X-! \text{хх-}! X^{"}_b-! \text{хY-}! Y^{"}_b.$$

Конечным результатом коммуникации является возбуждение Y["]_b под влиянием возбуждения изогенного образа Y["]_a. Или иначе: Y["]_a-! Y["]_b. В таких упрощенных формулах уже не отражено то, как возникла знаковая коммуникация (на основе узуальных или окказиональных связей).

После уточнения понятий предзнаковой и простейшей знаковой коммуникации мы снова убеждаемся, что разнообразные варианты анализа исходных понятий семиотики с помощью «треугольников» фактически находятся на таком начальном уровне детализации семиотических ситуаций, при котором нет и намеков на разграничение знаковой ситуации и ситуации коммуникативной. В частности, когда речь идет о знаковых характеристиках языковых единиц, первичность коммуникативной функции которых признается всеми без исключения, обращение к «треугольникам» заставляет исследователей искать среди его углов «денотаты», «референты», «вещи» и прочие «материальные означаемые».

В рассматриваемых нами, восходящих к идеям Ч. Пирса, схемах простейшая знаковая ситуация, как отмечалось, содержит как минимум четыре компонента: знак, денотат и их образы, причем знак используется именно для исключения денотата «из игры».

Для простейшей коммуникативной знаковой ситуации недостаточно уже и «четырёхугольника» — нужен по меньшей мере «пятиугольник»: образ знака в каждом из интерпретаторов, образ денотата, также в каждом из интерпретаторов и, наконец, экземпляр знака, полученного в результате обратимого отражения (1).

При этом замечателен и тот невероятный (с позиций классического «треугольного» подхода к проблемам семиотики) факт, что денотат в коммуникативной ситуации принципиально не необходим. Он нужен лишь «генетически», на предшествующих фазах формирования образов и превращения двух отражающих объектов в коммуникабельные интерпретаторы.

Можно эту же особенность коммуникативных ситуаций сформулировать иначе: в акте коммуникации сами образы, запечатленные в памяти интерпретаторов (независимо от того, являются они исходными или производными), выступают в функции внутренних денотатов. Эти денотаты, в нашем толковании, не перестают быть физически реальными объектами в субстрате памяти, хотя коммуниканты имеют «доступ» к ним лишь через посредничество знаков. По-видимому, при таком подходе удастся избежать парадокса материальности идеального или идеальности материального.

Типы коммуникативных дуг и звеньев, абстрактные и конкретные звенья. Цепь последовательных возбуждений и отражений, обеспечивающих коммуникативный акт, назовем коммуникативной дугой, а все образы и праобразы, охватываемые коммуникативной дугой благодаря последовательным возбуждениям и отражениям, — звеньями коммуникативной дуги или коммуникативными звеньями.

Уточняя, какие модификации могут быть внесены в коммуникативную дугу без нарушения акта коммуникации, мы подготавливаем для себя возможность выявить важнейшие разновидности коммуникативных систем.

Одна из таких разновидностей нами уже рассмотрена. Для того, чтобы характеризовать ее особенность, условимся противопоставлять концевые и неконцевые звенья коммуникативной дуги. В рассмотренной схеме концевыми являются Y''_a и Y''_b . Кроме того, в любом коммуникативном акте между коммуникабельными объектами в коммуникативную дугу включены такие обязательные звенья, как воспроизведенный X-знак, его воспроизводящий X''_a -образ и воспроизводимый X''_b -образ, обозначающие акты предзнаковой коммуникации.

Назовем коммуникативную дугу простой, если концевые ее звенья при возбуждении непосредственно взаимодействуют с образами знака. Тогда коммуникативную дугу следует называть сложной, если между образами знаков и концевыми образами включены какие-либо промежуточные образы. Коммуникативную дугу будем называть узальной, если все ее звенья остаются неизменными в любом акте коммуникации, т.е. если ассоциации между ее звеньями закреплены, зафиксированы и не зависят от возбуждения или невозбуждения образов, не входящих в коммуникативную дугу.

Коммуникативную дугу будем называть окказиональной, если концевые изогенные гомоморфные образы коммуникабельных объектов замыкаются через нее при том условии, что хотя бы одно звено в этой дуге связано с соседним звеном не узально, а окказионально, т.е. исключительно под влиянием своеобразия конкретных обстоятельств коммуникации. Это проявляется в первую очередь в зависимости ассоциаций звеньев коммуникативной дуги от того, каков состав возбужденных и невозбужденных образов, не включившихся в коммуникативную дугу.

Естественно, что неузуальные, т.е. окказиональные, связи звеньев в коммуникативной дуге могут основываться, например, на ассоциациях по сходству и смежности, отражающих свойства праобразов, образами которых являются эти звенья. В этом случае мы будем иметь дело с внешней разновидностью мотивированной окказиональной коммуникации. Точно так же внешне мотивированной может оказаться и узуальная коммуникация.

Если же ассоциации между звеньями коммуникативной дуги основаны на таком сходстве или смежности образов, которое не является отражением свойств праобразов, то такую мотивацию можно назвать внутренней. Она эффективна и может обеспечивать акты коммуникации лишь в случае, если изогенные образы, принимающие участие в образовании коммуникативной дуги, у обоих коммуникантов настолько гомоморфны, что имеют подобие и в тех основаниях ассоциаций, которые не отражают свойств праобразов-денотатов, а определяются исключительно свойствами образов. Ясно, что и внутренне мотивированные коммуникативные дуги могут быть как узуальными, так и окказиональными.

При узуальной ассоциации только по смежности, если эта смежность внешне не мотивирована, мы получаем «классический» условный знак, т.е. пирсовский «символ».

Таким образом, в системе введенных исходных понятий семиотики нам удалось показать возможность существования безусловных знаков, понять их отличие от условных и подготовить, тем самым, почву для анализа семиотических категорий единиц естественного языка, где роль условных знаков в актах коммуникации особенно велика.

Однако в связи с вопросом о существовании знаковых систем, использующих немотивированные (внешне) условные знаки, еще раз обратим внимание на следующее.

В любой знаковой системе возникновение знаковой ситуации невозможно, если интерпретатор неспособен опознавать знаки как объекты вполне определенного типа. Но для такого опознания необходимо, как мы видели при анализе формулы опознания, осуществление по крайней мере следующих событий: появление (в зоне рецепции интерпретатора) окказионального экземпляра опознаваемого А-объекта, появление его активной окказиональной Х-части, появление окказионального Х"-следа этой Х-части или хотя бы окказионального х"-следа признака, являющегося частью Х-части. Лишь после этого на основе окказиональной ассоциации по сходству (и никак иначе!) возбуждается узуальный обобщенный ${}^0x''$ -образ признака, после чего может, на основе ассоциации по смежности, возбудиться весь апостериорный или априорный ${}^0X''$ -гештальт, что является завершением процесса опознания:!! А-!! Х-!! Х''-!! х''-!! х х-! ${}^0x''$ -! I ${}^0X''$.

Следовательно, сколь условной ни была бы ассоциация между образом знака и образом денотата, для возбуждения этих образов необходимы этапы безусловно (мотивированного свойствами знака) резонансного возбуждения узуального обобщенного образа окказиональным конкретным, так что любое опознание включает в себя элементы иконической знаковой ситуации, где функцию знака выполняет его признак, а функцию денотата — его полная активная часть.

Никакие иные типы знаковых ситуаций не обеспечивают распознавания. Пирсовское понятие символа здесь неприемлемо потому, что уникальный, окказиональный образ в роли внутреннего знака принципиально не может ассоциироваться с обобщенным внутренним денотатом конвенционально, а пирсовский индекс не может при этом иметь места потому, что и ассоциация по смежности обобщенного узуального образа, сложившегося до акта опознания, с окказиональным, уникальным образом, физически немыслима. Возможна только ассоциация по сходству.

Поэтому мы можем теперь утверждать, что условные знаки, т.е. пирсовские символы, конечно, могут существовать и существуют, но это существование не было бы возможным, если бы наряду с этим как абсолютно необходимое звено не использовалась безусловная, неконвенциональная, окказиональная ассоциация по сходству, возникшая в момент опознания знака.

Но тогда каким же образом могут оставаться непротиворечивыми те семиотические концепции, которые чистую условность считают неизменным признаком знаковости?

Многие из них, действительно, не могут и поэтому не остаются непротиворечивыми. Но некоторые избегают противоречия с помощью нехитрой формальной уловки: утверждается, что при каждом обозначении имеет место «абстракция отождествления знака», без пояснения, что это за явление. В это звучное выражение «абстракция отождествления» и «загоняется» все то, что не условно. Так и создается видимость отсутствия чего бы то ни было, что в знаковой ситуации не конвенционально, а мотивировано. Но, как ясно из всего изложенного, «чистая конвенциональность» — не более чем видимость (впрочем, и это можно было бы показать, как и «чистая» естественность).

После этого природа ассоциации по сходству между абстрактным и конкретным образом перестает быть таинственной. В этом специфическом звене ассоциаций по сходству между обобщенным и конкретным образом мы имеем, по-видимому, а чистом виде тот процесс опознания, который представители гештальтпсихологии считали единственным во всех семиотических ситуациях. Следовательно, знаковую ситуацию, в которой ассоциация между внутренним знаком и внутренним денотатом осуществляется на основе гештальта, лучше назвать не «предзнаковым», а гештальтным опознанием.

Подводя итоги, нельзя, по-видимому, не признать, что представления об онтологии семиотических процессов, стоящих над гештальтным опознанием, а также те понятия, через которые можно пояснить эти процессы, приводятся с позиций рассматриваемой концепции в более строгую системную связь, чем это удастся сделать с помощью модификации семиотических треугольников. После этого перед нами открывается возможность рассмотреть механизмы формирования компонентов коммуникативных дуг и ассоциаций между звеньями этих дуг и уточнить тем самым чрезвычайно важные для кибернетики механизмы опознания содержания в актах коммуникации с помощью различных знаковых систем, включая самую сложную из них — естественный язык.

ПРИМЕЧАНИЕ

- (1) Только ради упрощения картины, поскольку речь идет прежде всего о знаках, мы не отражаем в схеме образы результирующего поведения, без которых обратимое отражение, т.е. изготовление экземпляров знаков, невозможно. Но эти деятельностные образы всегда подразумеваются.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Стяжкин И.И.* Формирование математической логики. — М.: Наука, 1967. — С. 441.
[2] Там же.
[3] *Соссюр Ф.* Курс общей лингвистики. — М.: Соцэгиз, 1933.
[4] *Якобсон Р.* В поисках сущности языка // Сборник переводов по вопросам информационной теории и практики. — М.: ВИНТИ, 1970. — № 16.
[5] *Мельников Г.П., Мурашевский Т.В.* Системные методы в информатике и научно-информационной деятельности // Теория и практика научно-технической информации. — МДНТП, 1974.