

МОДЕЛЬ ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА И РЕЗУЛЬТАТОВ РАЦИОНАЛИСТИЧЕСКОГО ПОНИМАНИЯ ТЕКСТА

Исенбаева Г.И.

Орский гуманитарно-технологический институт, г. Орск

В докладе вопросы общей теории языка и теории понимания текста рассматриваются с позиций лингвистической гносеологии, которая позволяет изучать процесс понимания как систему целостных познавательных актов в циклах научного познания, образующих единую лингвистическую функциональную структуру «понимание-порождение-репрезентирование знания».

Мысль о необходимости создания единой междисциплинарной теории понимания подтверждается большинством специалистов когнитивного сообщества [1, с. 9]. Но проблема понимания вообще, понимания текста в частности, моделирования понимания исходного текста, производства знания и его объективации и по сегодняшний день продолжают оставаться одними из самых актуальных в научном знании.

Ученые приходят к выводу, что в результате исследования понимания возникло почти столько же моделей и теорий, сколько было исследователей [2]. Ими высказывается мнение о стратегическом характере понимания, о том, что оно не может рассматриваться как процесс, у которого есть какая-то фиксированная структура и который подчиняется определенным правилам [3, с. 162, 204].

Не меньше трудностей возникает и в связи с реализацией семиотического подхода к тексту и пониманию. Например, различно как число единиц, признаваемых авторами в качестве знаков, так и их состав, аспекты их рассмотрения.

Представляется, что основным предназначением семиотики является объединение тех представлений о знаках и знаковых системах, которые выработаны к настоящему времени в философии, психологии, логике, языкознании, инженерии знаний и других дисциплинах. О необходимости интегративного изучения понимания настойчиво говорят, например, французские исследователи - D. Dubois [4], B. Pottier [5], F. Rastier [6] и др.

Тем не менее, представления ученых о круге вопросов, связанных с проблематикой понимания-порождения являются разрозненными, не лишенными противоречий и его изучение в лингвистике не увязывается с гносеологическим способом их разрешения, с поиском признаков семиотической системности и рациональности.

В представляемом исследовании осуществлен интегративный подход, в центр которого положены понятия структуры научного познания, теоретического синтеза и системного анализа (СА) в качестве прикладной диалектики. Суть СА составляет организация деятельности на тексте по «задачному» типу – как строго детерминированного законом «восхождения» умственного процесса.

Согласно теории научного познания принцип восхождения требует от субъекта ставить в центр познания представление о целостности, которое призвано руководить познанием от начала и до конца, хотя на всем пути

познания представление о целостности будет изменяться, обогащаться, но оно всегда должно быть системным, целостным представлением об объекте.

Лингвист получает возможность постановки целого ряда сложным образом организованного комплекса поли системных задач в рамках основного гносеологического отношения. Его организация требует умственного построения сложной вертикально-горизонтальной структуры познания (понимания), имеющей циклический итеративный характер и обусловленной необходимостью решения последовательностей задач различного типа: стратегических и тактических, эпистемологических и прагматических, логических и онтологических.

Для того чтобы произвести «восхождение», лингвист должен специфицировать методологический способ решения.

Исследованием выявлена единая познавательная линия, определяющая рационализм деятельности. Она получает вид: цель – подцели – оперативные образы (репрезентации) – завершённый целостный образ-проекция (знание).

Системный характер деятельности по пониманию-порождению-представлению знания опосредуется созданием непрерывной цепи ментальных моделей, репрезентирующих полный цикл познания.

Сюда входит модель – цель, предназначение которой – сформулировать объект познания для того, чтобы образовать развитое субъектно-объектное отношение; модель прагматическая или эталон правильных действий, предназначение которой – передавать идею обусловленности деятельности по пониманию закономерностями познавательного отражения.

В цепь моделей входит содержательная модель – инвариант «объекты, атрибуты и связи» и модель – основание, предназначение которой – отражать идею всеобщей системности мира – «вещи, свойства и отношения». Это также модель состава, структуры, формальная модель, модель «жизненный цикл», модель интерпретации, модель категориального и ситуативного обобщения, модель условного подобия.

Вышеназванные предпосылки и смысловые установки способствуют осуществлению цели исследования: не только осуществить деятельность по пониманию (познанию) общим (рациональным) способом восхождения, прибегая для его реализации к методу целесообразных задач, но и формализовать его.

В работе выявлены мысленные модели цели и результата деятельности по пониманию.

Мысленная модель цели деятельности:

- выявить целостный системный объект - семантическую ситуацию СемС (совокупность ситуаций Σ СемС), стоящую за языковым знаком-предложением (или текстом) через посредство частичных семантических компонентов – объектов, их свойств, связей и отношений.

Мысленная модель результата деятельности:

- структура знания как своеобразная предметная область, получающая конфигурацию семантической ситуации (СемС) или совокупности семантических компонентов или ситуаций (Σ СемС).

Системно-семиотический подход, используемый в работе, находит свое выражение в семиотической системе или языке нашей теории языка-научного

объекта – его алфавите, синтаксисе, семантике, прагматике, правилах образования «строчек символов». Например, семиотическая модель инварианта текста получает следующий вид:

$$\left\{ (S+V)_1 + [(S+V)_2 + (S+V)_3] + \left[\frac{(S+V)_4}{(S+V)_5} \right] + (S+V)_6 + (S+V)_7 + \left[\frac{(S+V)_8}{(S+V)_9} \right] + \dots n \right\} . ? !$$

где S – подлежащее, V – сказуемое, которое может быть расширено другими членами предложения (O_d – прямое дополнение, O_i – косвенное дополнение, Circ – обстоятельство, C_{attr} – определение).

Семантическая формула приведенной модели строится путем преобразования синтаксической модели в соответствующий предикатно-актантный узел, где S¹ – семантический субъект, Pr – семантический предикат, S² – субъект наблюдения, коммуникации и оценки (а также O_d – актант-объект прямой, O_i – актант-объект косвенный, Circ – сирконстант, C_{attr} – квалификатор):

$$S^2 \rightarrow \left\{ (S^1 + Pr)_1 + [(S^1 + Pr)_2 + (S^1 + Pr)_3] + \left[\frac{(S^1 + Pr)_4}{(S^1 + Pr)_5} \right] + (S^1 + Pr)_6 + (S^1 + Pr)_7 + \left[\frac{(S^1 + Pr)_8}{(S^1 + Pr)_9} \right] + \dots n \right\}$$

Действия на пропозициях в этой формуле осуществляются согласно математическим правилам: в круглых, квадратных и затем в фигурных скобках.

Различение класса базового предиката осуществляется согласно шаблонным фреймовым структурам значений действия, процесса, состояния, свойства, отношения [7].

Обнаружена точная постановка обобщенной онтологической задачи понимания, нацеленной на выявление структуры знания, стоящей за предложением и фиксируемой им.

Задача. Какова система образа – абстрактного объекта-ситуации, изображенного предложением-высказыванием? Т.е. какие гносеологические объекты в последовательности их возникновения до фазы завершения составляют систематику ее форм.

Дано: простое распространенное предложение, построенное по стандартной модели: (S + V + O_d + O_i + Circ).

Требуется: найти систему образа, изображенного предложением-высказыванием, или, формально выражаясь:

$$\text{СемС}_{\text{предложения}} = \sum = (S^2 \rightarrow (S^1 + Pr + O_d + O_i + \text{Circ})) = ?$$

Что будет правильным результатом решения задачи? – найденная целостная понятийная структура смысла предложения, произведенная на базе многомерного и многоуровневого согласования лексических и грамматических сем (признаков), адекватно соотносимая с реальными предметами, их свойствами и отношениями, ставшими объектом познания и языкового оформления отражающего лица. Формально: (S² → (S¹ + Pr)).

Ход решения и результаты.

1. Получить образы отдельных гносеологических объектов.

Планируемый результат понимания знака – отдельные воспроизводящие представления. Этап познания – первичная форма чувственного отражения. *Фаза - зарождение образа.*

1.1. выявить и обосновать знание о синтаксическом уровне организации предложения-знака;

1.1.1. выявить синтаксическую структуру предложения - $(S + V + \dots)$;

1.1.2. выявить подлежащее - S ;

1.1.3. выявить сказуемое - V ;

1.1.4. выявить прямое дополнение - O_d и т. д.

2.1. *Получить образы исходных объектов ситуации (объектов-предметов, объектов-атрибутов, объектов-связей, их взаимодействия).*

Планируемый результат – знание (репрезентации) в форме отдельного признака, совокупности существенных и необходимых признаков или простые понятия. Знание о характере взаимодействия и взаимовлияния простых понятий – воссоздаваемые (воображаемые) исходные объекты, их статические свойства, их связи. Этап познания – переход от чувственного отражения к рациональному. Вторичное чувственное отражение. Развитие отдельных компонентов первичной целостности образа. *Фаза – становление образа.*

2.1.1. выявить и обосновать знание о промежуточном синтактико-семантическом уровне организации знака-предложения;

2.1.2. выявить знание о лексических понятиях в структуре предложения;

2.1.3. выявить знание о логических отношениях между понятиями;

2.1.4. выявить знание об онтологических отношениях между понятиями;

2.1.5. обнажить соотнесение лексических понятий или действие закона семантического согласования по итеративным несубстанциональным семам;

2.1.6. обнажить соотнесение лексических понятий или действие закона семантического согласования по субстанциональным семам;

2.1.7. обнажить соотнесение лексических понятий или действие закона семантического согласования по процессуальным семам;

2.1.8. обнажить результат действия грамматических сем в общем механизме семантической настройки;

2.1.9. построить знание (первичную воображаемую схему) о содержании изображенного и отраженного знаком отрезка действительности (или времени);

2.1.10. сохранить это знание аналоговым (графическим) способом в виде рисунка;

2.1.11. сохранить это знание символическим способом – путем вербализации и т. д.

2.2. *Получить первичный образ 'целостная ситуация в пространстве-времени'.*

Планируемый результат – знание (репрезентации) о главном (целесообразном) участнике ситуации, присваиваемом им общем процессуальном признаке, о других участниках ситуации, о размещении события или ситуации в пространстве-времени, об отражающем лице. Этап познания – развитие первичной целостности образа. *Фаза – становление образа.*

2.2.1. перевести синтаксическое знание (репрезентацию, модель) в семантическую формулу (в формат пропозиции) - $= (S + V + \dots) \rightarrow (S^1 + Pr)$;

2.2.1.1. найти смысловой компонент главного участника ситуации или субъект мысли - $= S^1$;

2.2.1.2. найти смысловой компонент присваиваемого им предикативного признака или предикат - $= Pr$;

2.2.1.3. найти в предикативном признаке смысловой компонент актанта-объекта прямого - $= O_d$;

2.2.1.4. найти в предикативном признаке смысловой компонент актанта-объекта косвенного - $= O_i$;

2.2.1.5. найти в предикативном признаке смысловой компонент сирконстанта - $= Cirs$ и т.д.

3. *Получить целостный структурированный образ отраженного и изображенного естественно-языковым способом отрезка действительности.*

Планируемый результат на этапе изучения денотативного подуровня организации знака – огрубленное знание (репрезентация) о локальной картине мира, отраженной и изображенной в предложении. Этап познания – развитие целостности образа в пространственно-временных отношениях. *Фаза – созревание образа.*

Планируемый результат на этапе изучения смыслового подуровня организации знака – познавательное отношение, целостность и единство субъекта и предиката или элементарная клетка знания, т.е. понимания. Этап познания – развитие целостности образа в пространственно-временных отношениях. *Фаза – созревание образа.*

3.1. выявить и обосновать знание о семантическом уровне (денотативном подуровне) организации знака-предложения;

3.1.1. выявить отношение знака к предмету, который этим знаком обозначается;

3.1.2. выявить отношение знака к целостной ситуации внешнего мира;

3.1.3. выявить соотнесенность пропозиции с целостной ситуацией внешнего мира путем выявления согласования на всей длине языковой конструкции по итеративным семам;

3.1.4. выявить общий характер образа субъекта, представленного совокупностью исчисленных признаков;

3.1.5. выявить общий характер образа предиката, представленного совокупностью исчисленных признаков;

3.2. выявить и обосновать знание о семантическом уровне (смысловом подуровне) организации знака-предложения;

3.2.1. выявить отношение знака к смыслу;

3.2.2. выявить предикатно-актантную структуру в ее конкретной реализации;

3.2.3. выявить характер субъекта - $= S^1$;

3.2.4. выявить характер базового предиката - $= Pr_b$;

3.2.5. выявить характер суперпредиката - $= Pr_s$;

3.2.6. выявить характер квазипредиката - $= Pr_q$;

3.2.7. выявить характер взаимодействия трех рангов предиката;

3.2.8. выявить характер субъекта наблюдения, коммуникации и оценки в семантической ситуации – S^2 ;

3.2.9. обнажить целостное горизонтально-вертикальное смысловое соотнесение;

3.2.10. выявить совокупный смысл (целостный образ ситуации) предложения-знака – $\text{СемС} = \Sigma$.

4. *Получить целостный структурированный образ отраженного и изображенного языковым способом отрезка действительности с включенным в него отношением отражающего лица (автора, субъекта оценки).*

Планируемый конечный результат - элементарная клетка знания, т.е. понимание сущности отношения психического субъекта к изображаемой им вербально ситуации, к ее участникам или другим людям, которые обмениваются знаками. Этап познания – рациональное отражение. *Фаза – завершение образа.*

4. 1. выявить и обосновать знание о прагматическом уровне организации знака-предложения;

4.1.1. выявить отношение психического субъекта или субъекта отражения к изображаемой знаком целостной ситуации или ее участникам – $S^2 \rightarrow =?$;

4.1.2. выявить характер системы объектов оценочной структуры;

4.1.2.1. выявить характер субъекта оценки – S^2 ;

4.1.2.2. выявить объект оценки

4.1.2.3. выявить точку отсчета;

4.1.2.4. выявить характер оценки.

5. *Проанализировать порожденный совокупный смысл знака с позиции автора* $\Sigma = (S^2 \rightarrow (S^1 + \text{Pr})) = ?$

Планируемый результат – вербально изображенный вычисленный сложный образ-система «субъект оценки строит в своем сознании сообщение об участнике (-ах) внешнего события путем приписывания ему специфицированного процессуального признака», подпадающий под исходное уравнение: $\text{СемС}_{\text{предложения}} = (S^2 \rightarrow (S^1 + \text{Pr} + \text{O}_d + \text{O}_i + \text{Circ})) = \Sigma$.

6. *Получить ответ.*

7. *Проверить точность и адекватность достигнутого теоретического понимания знака по системным параметрам - как множество элементов (форм объекта) вместе с совокупностью отношений между ними или их свойствами.*

Все перечисленные этапы находятся в тесной органической связи между собой и при этом в реальном процессе понимания текста как научного познания могут проводиться не всегда в одной и той же последовательности.

Диалектическая последовательность свойств объекта «ситуация» отражает историю (генезис) становления всего множества его форм (образов); структуру формы объекта в данный момент времени (репрезентацию); результирующую гносеологическую последовательность свойств объекта; историю мысли об объекте; онтогенетическое развитие объекта.

Применение восхождения как общего рационального способа познания позволяет создать системную модель осознанного лингвистического понима-

ния, основными признаками которого становятся целенаправленность и продуктивность.

Внешняя системность объекта «понимание» обусловливается взаимосвязанностью, структурированностью и подчиненностью составляющих этот единый процесс частей определенной цели.

Его внутренняя системность находит конкретное воплощение в осознании и учете взаимозависимости всех без исключения исходных и порожаемых понятий и категорий текста, репрезентированных языковыми единицами, их формами, категориями и связями.

Таким образом, выявленные цель, структура, состав, содержание, прагматика и т.д. лингвистического отражения в соответствии с закономерностями научного познания не только обуславливают системный характер процесса понимания методом восхождения, но и поддаются общенаучному математизированному способу формализации.

Список литературы

1. Кубрякова, Е. С. Об установках когнитивной науки и актуальных проблемах когнитивной лингвистики / Е.С. Кубрякова // *Вопросы когнитивной лингвистики*. - 2004. - № 1. – С. 6-17.
2. Солсо, Р. Л. Когнитивная психология / Р.Л. Солсо. - Москва : Тривола, 2002.- 600 с.
3. Ван Дейк, Т. А., В. Кинч. Стратегии понимания связного текста / Т.А. Ван Дейк, В. Кинч // *Новое в зарубежной лингвистике*. - 1988. - Вып. 23. - С.153-211.
4. Dubois, D. *Théories linguistiques, modèles informatiques, expérimentation psycholinguistique* / D. Dubois // *Langages* . - 1975. - № 40.- С. 30-40.
5. Pottier, B. *Sémantique des représentation mentales: Topodynamique cognitive* / B. Pottier. - Paris: Hachette, 1995. – 253 с.
6. Rastier, F. *Sémantique et intelligence artificielle* / Rastier F. - Paris: Larousse, 1987. – 127 с.
7. Исенбаева, Г.И. Методология порождения вторичного текста: когнитивный аспект: дисс. д-ра филол. наук / Г.И. Исенбаева. – Челябинск, 2010. – 417 с.