

микро- и макромирах Вселенной. 3-е изд., испр. и доп. — М.: Радио и связь, 1996. — 215 с.

11. Зубов Ю. С., Сляднева Н. А. Человек в пространстве и времени: информационный аспект проблемы // Информ. культура личности: прошлое, настоящее, будущее: Междунар. конф. — Краснодар. — С. 12-17.

12. Гордукалова Г. Ф., Юдина Л. А. Мониторинг документального потока для информационной диагностики прогнозируемых объектов. — М., 1991. — 109 с.

13. Зусьман О. М. Оценка первичных документов на основании научно-технического потенциала их создателей. — В сб.: Отрасл. библиография как средство стимулирования творческой активности специалистов. — Спб., 1992. — С. 123-139.

14. Штомпка П. Социология социальных изменений / Пер. с англ. под ред. В. А. Ядова. — М.: Аспект Пресс, 1996. — 416 с.

Материал поступил в редакцию 19.11.99.

УДК 004.82

Н. А. Шехтман, Э. Н. Шехтман

Проблема представления знаний и гипертекст

Рассматриваются проблемы категоризации и ре-категоризации понятийно-реального универсума и способы его представления в статьях гипертекста. Обсуждаются процедуры экспликации знаний как части картины мира и требования к гипертексту по отношению к лексике исходного линейного текста.

Господство когнитивного подхода к изучению языковых явлений повысило интерес лингвистов, философов и логиков к специфике структур представления знания, в котором зафиксированы результаты процесса познания и отражения действительности в сознании человека. Знания, накопленные человечеством в результате познавательной деятельности, необъятны. Они запечатлены в лексических значениях слов, в текстах и гипертекстах [1,2]. Главное в человеческом знании — это умение помещать объект в определенные связи и отношения с другими объектами, равно как и способность соотносить неизвестное с известным, что способствует не только эффективному решению прикладных задач, в частности, в области информатики, но и углублению теоретических построений о сущности механизмов языковой коммуникации.

В коммуникативную базу входят: языковые знания, знание принципов речевого общения, неисчерпаемые экстралингвистические или **фоновые** знания (о ситуативном контексте, об опыте адресата, о событиях, состояниях, действиях и процессах, знания из самых разных областей — из истории, культурологии, этнологии, а также предметно-ориентированная и региональная информация — реалии). Участники акта общения должны иметь общую социальную историю, те характеристики человека, “которые возникают у него в результате воспитания в пределах определенной социальной группы или — шире — языковой общности. Сюда относится поведение человека, система его мировоззренческих взглядов, этических оценок, эстетических вкусов и — самое главное — большая часть его знаний” [3].

Современный этап развития знания характеризуется чрезвычайно быстрым накоплением все новых и новых данных (информационным взрывом), поэтому расширение горизонтов того, что должен знать читатель, чтобы адекватно понимать про-

читанное — процесс постоянный и необходимый: имманентное чтение текста становится всё более затруднительным. К тому же, “речевая деятельность — не имманентный процесс, замыкающийся в сфере языка. Она несводима также к поэлементному переводу мыслительного содержания с одного языка на другой, как это имеет место при переводе с другого естественного языка” [4]. Да и сам опыт, являясь специфическим для каждого человека, одновременно является частью коллективного опыта данного социума: наряду с общечеловеческими знаниями (сведениями о смене дня и ночи, информацией о физиологических процессах, которые одинаково отражаются в сознании всех говорящих) существуют индивидуальные, личностные знания. (В этом плане понятия “текст” и “дискурс” как результат вербализованной речемышлительной деятельности индивидуума, включающий лингвистические, паралингвистические и экстралингвистические, ситуационные факторы, сближаются.)

Отказ от рассмотрения текста “в самом себе и для себя” обусловил возникновение гипертекста (ГТ).

Порождение текста адресантом и его понимание адресатом опираются на аспекты познания, связанные с выработкой, приобретением, хранением и использованием информации. Язык отражает познание, поэтому изучение языковых произведений — это косвенное изучение познания. Материализацией этих процессов является текст как в традиционном понимании этого термина, так и в его интернетовской интерпретации. Последняя предполагает включение текста в более широкую перспективу его изучения в связи с ГТ.

Гипертекст — некоторый **нелинейно** организованный объем политематической информации, интегрирующей непересекающиеся информационные ресурсы, между которыми могут быть установлены перекрестные ссылки. В ГТ устанавливаются

отношения и связи единиц исходного текста с единицами **комментариев**, а также между единицами самих комментариев. ГТ используется для одновременного представления знаний и параллельной обработки информации. В ГТ нет **целостности**, то, что в нем есть, обусловлено исторически, этнографически и иными подобными связями того, что есть в линейном тексте, с тем, чего в нем нет.

Понимание текста — особенно инокультурного текста — требует комментария, т. е. способа согласовать тезаурусы адресата и адресанта, степень дробности, детализация которого детерминирована расстоянием (как во времени, так и в пространстве) между адресантом и адресатом: чем больше расстояние, тем подробнее и богаче должен быть комментарий, поскольку адресанту неизвестно, что знает, а чего не знает анонимный адресат, особенно если они принадлежат разным социальным, идеологическим и иным общностям. Цель комментария — сократить дистанцию между ними. (Заслуживает внимания наблюдение Т. Толстой: «если они — американцы — убеждены, что во время второй мировой войны Россия воевала на стороне Гитлера, то о чем говорить. Когда пишешь для американцев, то приходится объяснять много очевидных вещей».)

Комментарий к тексту образуется совокупностью ссылок. Он представляет собой способ согласовать тезаурусы, фоновые знания адресанта и адресата. Социальное общение и взаимопонимание организуются наличием и необходимостью постоянной коррекции и пополнения индивидуальных и групповых социальных когнитивных моделей [5]. По справедливому замечанию Х. Ёйма, «смысл текста для слушателя всегда представляет собой результат взаимодействия непосредственного содержания сообщения и знаний слушателя» [6], что зафиксировано в этимологии русского существительного «со-знание». Взаимопонимание коммуникантов предполагает хотя бы частично совпадающий социально-культурный, идеологический, мировоззренческий **фон**, совпадение в сфере логико-понятийных категорий, страноведческих, этнофольклорных и иных экстралингвистических знаний. Гипертекст преобразует когнитивные модели коммуникантов на основе сличения имеющихся у них моделей. (Под когнитивной моделью принято понимать субъективное членение коммуникантами окружающей действительности.)

Социальный и природный универсумы даны в комментарии как смыслы, которые демонстрируют категоризацию (а со временем — и рекатегоризацию) нашего представления о действительности: лица, исторические события, материальные объекты, в том числе реалии, функции, а также научные категории, понятия, законы, принципы и постулаты требуют пояснений, которые призваны обеспечить адекватность усваиваемого при чтении содержания текста.

Со временем меняются не только единицы, нуждающиеся, с точки зрения комментатора, в сносках, меняется также содержание самих комментариев: установление новых отношений между понятиями — процесс постоянный, поскольку непрерывен процесс движения человеческой мысли и прогресс культуры. Ярким примером рекатегоризации тезаурусов адресанта и адресата является изменившееся за последние 10 лет представление

о месте и роли КПСС в системе знаний носителей русского языка [7]. (Необходимо выработать критерии оценки правильности выбора комментируемых явлений, с одной стороны, и адекватности включаемой в комментарий информации — с другой.)

Цель гипертекста — максимально полное представление некоторой предметной области знания, рамки которой заданы лексическими единицами исходного линейного текста. Глубина и содержательность ГТ зависит и от темы: к философской работе, не рассчитанной на философа, комментарий будет больше, нежели к неспециальному тексту, адресованному широкой публике.

Чтобы сориентировать читателя в пространстве ГТ, в него вводятся синтаксические, тематические, хронологические, семантические и иные сноски, активизирующие соответствующие области нашего опыта, призванные декодировать то, что, с точки зрения отправителя сообщения, может затруднить понимание отдельных элементов комментируемого текста.

(Сам характер сносок стремительно меняется; 20 лет тому назад были немыслимы сноски вида: <http://www.interleaf.com/panorama/page4.html>; с другой стороны, во времена В. Шекспира, когда латынь была обязательным предметом в программе средней школы, цитаты из древних классиков не нуждались в комментариях).

Самостоятельность сносок — это отсутствие синтаксиса в их организации, зависимость только от исходного текста, а не от остальных сносок в ГТ.

Иногда комментатор считает достаточным отослать читателя к родовому понятию или абстрагированной прототипической ситуации, не вдаваясь в подробности. Нечто аналогичное имеет место в романе Э. Ремарка «Три товарища»:

— Скажи, Робби, — спросила Пат немного погодя. — Что это за цветы там, у ручья?

— Анемона, — ответил я, не посмотрев.

— Ну что ты говоришь, дорогой. Совсем это не анемоны. Анемоны гораздо меньше, кроме того, они цветут только весной.

— Правильно, — сказал я. — Это кардамыны.

Она покачала головой. — Я знаю кардамыны. У них совсем другой вид.

— Тогда это цикута.

— Что ты, Робби, цикута белая, а не красная.

— Тогда я не знаю.

До сих пор я обходился этими тремя названиями, когда меня спрашивали. Одному из них всегда верили. [8]. (Эти маркеры можно схематизировать, предварительно установив расстояния между ними, которые можно сравнивать. На основе результатов сравнения схем можно устанавливать степень близости текстов. Наибольший интерес будут представлять самые частотные схемы.)

Отбор материала для включения в ГТ обусловлен личной предрасположенностью и даже предубеждениями составителя, его фоновыми знаниями, образованностью, ориентированностью на знания будущих пользователей: «мы не только обладаем знаниями о ситуации (в узком смысле слова), но также и личными установками, мнениями, эмоциями» [9]. Выбирая то или иное явление для комментирования, адресант выбирает и одно из возможных определений этого явления, будь то термин

отношения и связи единиц исходного текста с единицами **комментариев**, а также между единицами самих комментариев. ГТ используется для одновременного представления знаний и параллельной обработки информации. В ГТ нет **целостности**, то, что в нем есть, обусловлено исторически, этнографически и иными подобными связями того, что есть в линейном тексте, с тем, чего в нем нет.

Понимание текста — особенно инокультурного текста — требует комментария, т. е. способа согласовать тезаурусы адресата и адресанта, степень дробности, детализация которого детерминирована расстоянием (как во времени, так и в пространстве) между адресантом и адресатом: чем больше расстояние, тем подробнее и богаче должен быть комментарий, поскольку адресанту неизвестно, что знает, а чего не знает анонимный адресат, особенно если они принадлежат разным социальным, идеологическим и иным общностям. Цель комментария — сократить дистанцию между ними. (Заслуживает внимания наблюдение Т. Толстой: «если они — американцы — убеждены, что во время второй мировой войны Россия воевала на стороне Гитлера, то о чем говорить. Когда пишешь для американцев, то приходится объяснять много очевидных вещей».)

Комментарий к тексту образуется совокупностью ссылок. Он представляет собой способ согласовать тезаурусы, фоновые знания адресанта и адресата. Социальное общение и взаимопонимание организуются наличием и необходимостью постоянной коррекции и пополнения индивидуальных и групповых социальных когнитивных моделей [5]. По справедливому замечанию Х. Ёйма, «смысл текста для слушателя всегда представляет собой результат взаимодействия непосредственного содержания сообщения и знаний слушателя» [6], что зафиксировано в этимологии русского существительного «со-знание». Взаимопонимание коммуникантов предполагает хотя бы частично совпадающий социально-культурный, идеологический, мировоззренческий **фон**, совпадение в сфере логико-понятийных категорий, страноведческих, этнофольклорных и иных экстралингвистических знаний. Гипертекст преобразует когнитивные модели коммуникантов на основе сличения имеющихся у них моделей. (Под когнитивной моделью принято понимать субъективное членение коммуникантами окружающей действительности.)

Социальный и природный универсумы даны в комментарии как смыслы, которые демонстрируют категоризацию (а со временем — и рекатегоризацию) нашего представления о действительности: лица, исторические события, материальные объекты, в том числе реалии, функции, а также научные категории, понятия, законы, принципы и постулаты требуют пояснений, которые призваны обеспечить адекватность усваиваемого при чтении содержания текста.

Со временем меняются не только единицы, нуждающиеся, с точки зрения комментатора, в сносках, меняется также содержание самих комментариев: установление новых отношений между понятиями — процесс постоянный, поскольку непрерывен процесс движения человеческой мысли и прогресс культуры. Ярким примером рекатегоризации тезаурусов адресанта и адресата является изменившееся за последние 10 лет представление

о месте и роли КПСС в системе знаний носителей русского языка [7]. (Необходимо выработать критерии оценки правильности выбора комментируемых явлений, с одной стороны, и адекватности включаемой в комментарий информации — с другой.)

Цель гипертекста — максимально полное представление некоторой предметной области знания, рамки которой заданы лексическими единицами исходного линейного текста. Глубина и содержательность ГТ зависит и от темы: к философской работе, не рассчитанной на философа, комментарий будет больше, нежели к неспециальному тексту, адресованному широкой публике.

Чтобы сориентировать читателя в пространстве ГТ, в него вводятся синтаксические, тематические, хронологические, семантические и иные сноски, активизирующие соответствующие области нашего опыта, призванные декодировать то, что, с точки зрения отправителя сообщения, может затруднить понимание отдельных элементов комментируемого текста.

(Сам характер сносок стремительно меняется; 20 лет тому назад были немыслимы сноски вида: <http://www.interleaf.com/panorama/page4.html>; с другой стороны, во времена В. Шекспира, когда латынь была обязательным предметом в программе средней школы, цитаты из древних классиков не нуждались в комментариях).

Самостоятельность сносок — это отсутствие синтаксиса в их организации, зависимость только от исходного текста, а не от остальных сносок в ГТ.

Иногда комментатор считает достаточным отослать читателя к родовому понятию или абстрагированной прототипической ситуации, не вдаваясь в подробности. Нечто аналогичное имеет место в романе Э. Ремарка «Три товарища»:

— Скажи, Робби, — спросила Пат немного погодя. — Что это за цветы там, у ручья?

— Анемоны, — ответил я, не посмотрев.

— Ну что ты говоришь, дорогой. Совсем это не анемоны. Анемоны гораздо меньше, кроме того, они цветут только весной.

— Правильно, — сказал я. — Это кардамыны.

Она покачала головой. — Я знаю кардамыны. У них совсем другой вид.

— Тогда это цыкута.

— Что ты, Робби, цыкута белая, а не красная.

— Тогда я не знаю.

До сих пор я обходился этими тремя названиями, когда меня спрашивали. Одному из них всегда верили. [8]. (Эти маркеры можно схематизировать, предварительно установив расстояния между ними, которые можно сравнивать. На основе результатов сравнения схем можно устанавливать степень близости текстов. Наибольший интерес будут представлять самые частотные схемы.)

Отбор материала для включения в ГТ обусловлен личной предрасположенностью и даже предубеждениями составителя, его фоновыми знаниями, образованностью, ориентированностью на знания будущих пользователей: «мы не только обладаем знаниями о ситуации (в узком смысле слова), но также и личными установками, мнениями, эмоциями» [9]. Выбирая то или иное явление для комментирования, адресант выбирает и одно из возможных определений этого явления, будь то термин

сложен и не знает ограничений ни в пространстве, ни во времени. ГТ демонстрирует работу мысли: идеальное становится осязаемым, материальным. "Мысль всегда представляет собой нечто целое, значительно большее по своему объёму, чем отдельное слово... То, что в мысли содержится симультанно, то в речи развертывается сукцессивно" [15]. Разорванные ходы мышления воплощаются в соседстве сносок, ничего общего между собой в содержательном плане не имеющих.

В линейном тексте читатель ориентируется на слова, в гипертексте — на зафиксированные в нем идеи. Если процесс чтения текста перспективен, т. е. движется от прошлого к будущему, от сегмента к сегменту слева направо (по крайней мере в индоевропейской традиции), соединяя известную информацию с новой, то восприятие гипертекста ретроспективно и предполагает опору на уже известное комментатору: отклонения от последовательной вербализации мысли в ее синтагматическом воплощении в тексте менее вероятны, нежели при восприятии гипертекста, который по сути своей есть последовательность подобных отклонений. Линейный текст информативно сукцессивен, тогда как ГТ характеризуется информативной симультанностью.

Текст мы читаем, с ГТ мы работаем: читая текст, мы поглощаем информацию подряд; работая с ГТ, мы выбираем то, что представляется нам неизвестным. Контекстная близость компонентов информации в ГТ — это семантическая или экстралингвистическая смежность, обусловленная не их содержанием, а расположением информации в исходном, комментируемом тексте.

Таким образом, гипертекст — центральное понятие любой прикладной системы семантической обработки текста, обеспечивающее оптимальный уровень его понимания. В теории ГТ нет готовых моделей, а есть живое многообразие и интересные поиски новых решений и новых задач. Информация ГТ дана нам как целое, которое, однако, не существует в природе как таковое: бесконечное сходится

к конечному, относительность которого очевидна. Бессистемность ГТ не означает, что его нельзя упорядочить по тем или иным основаниям, которые всегда остаются субъективными. Пока не создано строгих правил для записи информации, содержащейся в ГТ. Но в настоящее время эта задача может быть не только поставлена, но и решена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов О. В. Гипертекстовая субкультура // Знамя. — 1997. — С. 202.
2. Хартунг Ю., Брейдо Е. Проблемы лингвистического описания гипертекста // Вестник Московского Университета. Сер. 9. — 1996. — № 3. — С. 61-77.
3. Верещагин Е. М. Роль и место страноведения в преподавании русского языка как иностранного. — М.: Наука, 1969. — С. 13.
4. Кацнельсон С. Д. Типология языка и речевое мышление. — М.: Наука. 1972. — С. 115.
5. Farr R., Moscovici S. (ed.) Social Representation. — Cambridge Univ. Press. — 1984. — 170 p.
6. Ыйм Х. Язык, значения и знания. — Тарту, 1980. — С. 118.
7. Караулов Ю. Н. Словарь Пушкина А. С. и эволюция русской языковой способности. — М.: Наука, 1992. — 167 с.
8. Ремарк Э. Три товарища. — М., 1960. — С. 203.
9. Ван Дейк Т. А. Язык. Познание. Коммуникация. — М., 1989. — С. 59.
10. Widdowson H. G. Aspects of Language Teaching. — Oxford Univ. Press, 1990. — P. 113.
11. Il était une fois. Raymond Queneau. Un conte à votre façon. — М., 1983. — 450 p.
12. Гессе Г. Магия книги. — М.: Книга, 1990. — С. 238.
13. Кубрякова Е. С. и др. Краткий словарь когнитивных терминов. — М., 1997.
14. Кибрик А. Е. Очерки по общим и прикладным вопросам языкознания. — М.: Наука, 1992. — С. 316.
15. Выготский Л. С. Мышление и речь (Психологические исследования). — М. — Л., 1934. — С. 313.

Материал поступил в редакцию 19.11.99.