

© 1991 г.

КИБРИК А. А.

О НЕКОТОРЫХ ВИДАХ ЗНАНИЙ В МОДЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОГО ДИАЛОГА*

О. Введение. Попытки моделирования процессов построения естественного дискурса приводят к убеждению, что наиболее существенный компонент синтеза — это мыслительный компонент, предшествующий собственно вербальной деятельности. В частности, в качестве исходной точки синтеза необходимо рассматривать не семантический, а когнитивный уровень, включающий множество процессов в сознании коммуникантов, в том числе операции со знаниями. Можно привести бесчисленное число примеров того, как некоторое ментальное задание способно трансформироваться в целый набор совершенно несинонимичных (в смысле семантического состава) высказываний. Так, легко представить себе ситуацию, в которой высказывания *Давай обедать! Что то у меня живот подвело, Когда мы наконец сядем за стол?* выполняют совершенно идентичную коммуникативную функцию и при этом имеют весьма различные семантические представления. Очевидно, что лингвистическая модель должна включать глубинный уровень, на котором функциональное сходство подобных высказываний получит естественное отражение. Это и есть когнитивный уровень, в качестве единиц которого выступают различные виды знаний и операции над ними.

Целью данной работы является типологизация знаний, работающих на этапе когнитивного синтеза дискурса. Поскольку лингвистического опыта в описании когнитивного уровня пока накоплено очень мало, ниже следующее изложение будет весьма неформальным, особенно в части описания субъективных, оценочных компонентов знаний (некоторые примеры современных систем формального представления знания см. в [1, 2]).

1. Материал. Данная работа основана на исследовании реальных телевизионных диалогов-интервью, записывавшихся на магнитофон и затем расшифровывавшихся, а также газетных интервью.

Необходимо указать характеристики интервью, составляющие специфику этого жанра диалога [3]. В интервью обязательно участвуют три лица: Интервьюер, Респондент и Аудитория. Наиболее инициативный участник интервью — *И н т е р в ь ю е р* (И-р). Общая структура интервью, как правило, задается именно И-ром, той последовательностью вопросов, которая заранее им запланирована. *Р е с п о н д е н т* (Р-т)

* Настоящий доклад представляет собой часть более обширного исследования по моделированию диалога, выполняемого по заказу московской фирмы «Интеллектуальная технология». Проблематика данного доклада обсуждалась на рабочем семинаре, постоянные члены которого своими замечаниями позволили прояснить ряд положений. Автор выражает свою признательность участникам семинара, и в первую очередь Н. Андреевой, А. Н. Баранову, С. В. Кодзасову, Г. Е. Крейдлину, П. Б. Паршину. Разумеется, вся ответственность за высказанные здесь мысли лежит целиком на авторе.

может быть и совершенно безынициативным, а может и в значительной степени навязывать свою волю и сценарий развития диалога И-ру.

Кардинальная особенность интервью — ингерентное наличие третьего участника — А у д и т о р и и (А-ии). А-ия физически не присутствует при взятии интервью, однако ее существование с необходимостью учитывается и И-ром, и Р-нтом, если они хотят успеха своей коммуникации. Что касается И-ра, то он в своем поведении моделирует усредненный интерес А-ии. Р-нт также должен ориентироваться в своих репликах на А-ию (в телеинтервью это проявляется, в частности, в том, что неопытный Р-нт постоянно смотрит лишь на И-ра, а опытный часто смотрит в телекамеру).

С точки зрения исследования когнитивного синтеза интервью обладает рядом преимуществ перед другими жанрами диалога. Во-первых, интервью — это формализованный жанр: один участник всегда спрашивает, а другой отвечает¹. Во-вторых, интервью — это планируемый диалог, в нем большую роль играет изначальный план И-ра; интервью — это наименее многофакторный диалог, его форма в большой степени зависит от одного фактора — коммуникативного намерения И-ра. В-третьих, это диалог с относительно короткими репликами: реплики И-ра — вопросы; они не могут быть чрезмерно длинными, а объем реплики Р-нта априори ограничен объемом вопроса².

Недостатком, точнее, трудностью в изучении интервью является наличие третьего участника, А-ии. Однако представление о социальных стереотипах А-ии может и помогать при моделировании сознания И-ра.

2. Типология когнитивных сущностей. Здесь был бы неуместен обзор всего пространства когнитивных сущностей, выделяемых в сознании человека. Это огромное пространство рефлектируется в естественном языке посредством лексических полей ментальных глаголов, абстрактных концептов, обозначающих состояния сознания и т. п. Интервью принадлежит к подклассу и н ф о р м а ц и о н н ы х жанров диалога, поэтому в нем первостепенную роль играет такой тип когнитивных единиц, как з н а н и я. Знания выступают в качестве некоей предметной когнитивной субстанции, в качестве «наполнителя» когнитивных операций и процедур, которых также чрезвычайно важны. Поскольку целью данной работы является типологизация самих значений, я ограничусь лишь упоминанием тех о п е р а ц и й, п р о ц е д у р и других сущностей, которые наиболее непосредственно участвуют в когнитивном синтезе интервью.

Интервью направлено на приобретение знаний. Когнитивная процедура, позволяющая И-ру достичь этой цели при развертывании интервью, основана на механизме к о м м у н и к а т и в н о г о н а м е р е н и я (см. ниже). В ходе приобретения знаний очень важны различные связи между знаниями — установление эквивалентности и различия между

¹ Нарушение этого принципа может использоваться для достижения комического эффекта. Режиссер Э. Рязанов в конце одного интервью сказал И-ру: «А теперь я спрошу вас. Какого черта вы задаете все эти дурацкие вопросы?»

² Все указанные здесь особенности интервью характеризуют прототипические образцы этого жанра диалога. Отступления от прототипа могут быть весьма значительными, но здесь их рассмотрение несущественно. В качестве примера такого отступления можно заметить, что существует корреляция между социальной ролью участника интервью и длиной реплики. Высокопоставленные Р-нты любят пространственные ответы, содержательно выходящие за пределы вопроса И-ра. С другой стороны, известные журналисты в процессе интервью часто перебегают вопросы с собственными рассуждениями; также интервью граничат с другим распространенным жанром диалога — так называемой «беседой».

ними, естественный логический вывод, правила аргументации и т. д. Имеется также ряд когнитивных сущностей другого рода, которые в перспективе должны быть включены в общую типологию. К ним относятся, в частности, типовые сценарии диалогов, ролевые установки и различные цели коммуникантов. Все эти значимые, но внешние по отношению к теме данной работы сущности в нижеследующем изложении обсуждаться не будут.

Как уже отмечалось, интервью — это целенаправленная деятельность, регулируемая в первую очередь коммуникативным намерением И-ра. Поэтому ниже в целях упрощения задачи будут рассматриваться лишь когнитивные единицы И-ра.

3. Коммуникативные намерения. Коммуникативное намерение (КН) — это полупормальный аналог мысли, стимулирующей начало и продолжение взаимодействия, предшествующей диалогу и руководящей речевым поведением коммуниканта в течение всего диалога.

Физически в интервью участвуют лишь два коммуниканта — И-р и Р-нт. Однако кроме их коммуникативных намерений (КН/И и КН/Р) в полной когнитивной модели интервью должны учитываться еще по крайней мере следующие рефлексивные КН:

КН/А/И — КН А-ии в представлении И-ра;

КН/А/Р — КН А-ии в представлении Р-нта;

КН/И/Р — КН И-ра в представлении Р-нта;

КН/Р/И — КН Р-нта в представлении И-ра.

Поскольку данная работа ограничивается рассмотрением когнитивных единиц И-ра, ниже «КН» всюду следует читать как «КН/И». Нужно при этом иметь в виду, что И-р является в интервью представителем А-ии и в норме стремится максимально приблизить свое КН к КН/А/И.

Необходимо различать несколько *р а н г о в* КН. Так, есть исходное, глобальное КН всего интервью (ср., например, понятие макроструктуры в [4]), и есть более мелкие КН, соответствующие составляющим диалога. Как будет показано ниже, важнейший компонент глобального КН — заполнение пустых слотов некоего исходного фрейма, связанного с Р-нтом. В соответствии со слотовой структурой этого фрейма глобальное КН дробится на более мелкие КН, которые в конечном счете определяют последовательность вопросов И-ра.

Для полноты изложения следует заметить, что наряду с запланированными КН, выводимыми из глобального КН, в реальных интервью очень часто проявляются незапланированные, или спонтанные, КН. Они вызываются возмущающими факторами, среди которых на первом месте стоят реплики Р-нта, содержащие неожиданные, противоречивые или неясные знания. Ниже, однако, будет рассматриваться лишь идеализированная схема интервью, не содержащая спонтанных КН.

4. Знания. Введем несколько разграничений между видами знаний, релевантных для когнитивных процессов И-ра.

1) Различие с точки зрения предмета знания. Для И-ра существует три важнейших объекта знания: мир (предметная область), Р-нт и А-ия. Дальнейшие различия характеризуют лишь знания о мире.

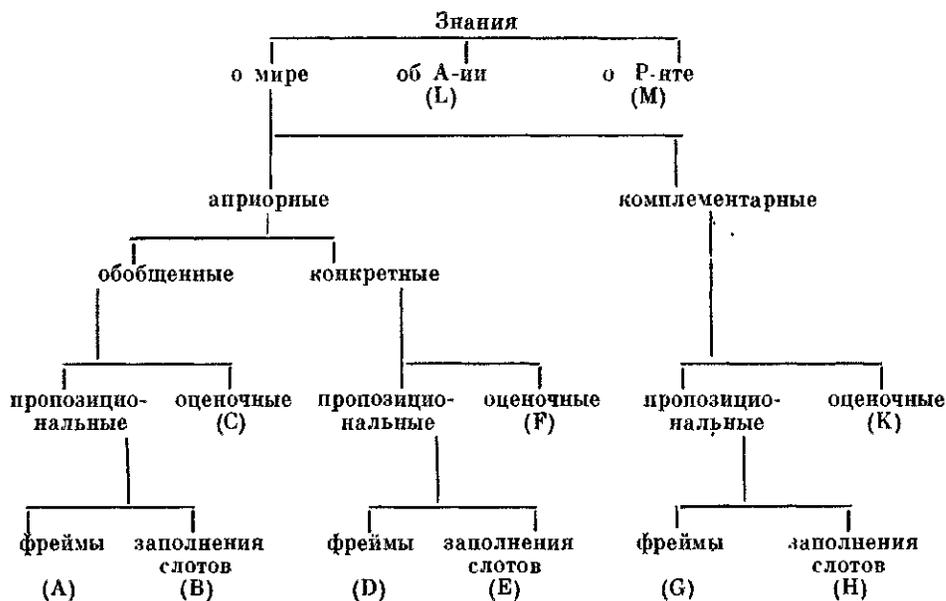
2) Различие с точки зрения времени приобретения знания. Имеет смысл различать априорные и комплементарные знания. *А п р и о р н ы е* — это знания, которыми И-р располагает до начала интервью и неполнота которых служит стимулом взятия интервью. *К о м п л е м е н т а р н ы е* — это знания, которые дополняют априорные знания, заполняют лакуны в них, приобретаются в процессе интервью.

3) Различие с точки зрения конкретности знаний. Следует различать обобщенные и конкретные знания. Обобщенными являются знания о стандартных структурах и схемах предметной области, конкретными — об индивидуальных ее элементах. Априорные знания бывают как обобщенными, так и конкретными. Комплементарные знания, как правило, конкретны.

4) Различие с точки зрения объективности/субъективности знаний. Два вида знаний, которые явно противопоставлены в когнитивной деятельности И-ров — это пропозициональные и оценочные знания. Пропозициональные — это объективные знания, знания *par excellence*, знания о ситуациях и объектах действительности. Функционирование пропозициональных знаний при когнитивном синтезе интервью хорошо описывается при помощи фреймового представления (о фреймовом представлении см., например [5, 6]). Фреймы, содержащие знания о ситуациях и объектах, — это первый подвид пропозициональных знаний. Второй подвид — заполнения слотов этих фреймов.

Оценочные знания субъективны, это оценки, в первую очередь, шкалы «хорошо — плохо», приписываемые отдельным квантам пропозициональных знаний. Принадлежность оценок к категории знаний — спорный вопрос. Возможно, оценки следует рассматривать как особый вид когнитивных сущностей, которые могут классифицироваться по тем же основаниям, что и знания. Здесь оценки условно считаются подклассом знаний.

Перечисленные виды знаний могут быть сведены воедино в виде следующей древовидной схемы.



Эта типология, разумеется, неполна. Она не охватывает некоторых — и даже многих — параметров, по которым могут классифицироваться знания. Так, в ней не упомянуты известные противопоставления по актуализованности знаний (ср. близкое противопоставление априорных и комплементарных знаний), по способу приобретения знаний (вербальный/перцептивный), не затронуты такие формы организации знаний, как,

например, тезаурусы. Однако приведенные здесь параметры оказались наиболее существенными для описания когнитивного синтеза интервью. Проиллюстрируем функционирование всех выделенных видов знаний в процессе когнитивного синтеза интервью И-ром.

5. Этапы когнитивного синтеза интервью. Первый, предварительный, этап когнитивного синтеза интервью — появление глобального КН И-ра. Стимулом для взятия всякого интервью является убеждение И-ра в том, что:

- 1) в сознании А-ии имеется фрейм, связанный с некоторым объектом или ситуацией, в котором есть незаполненные слоты;
- 2) заполнение этих слотов представляет интерес для А-ии;
- 3) доступен Р-нт, при чьей помощи можно получить знания, способные заполнить эти слоты.

При этих условиях у И-ра может появиться соответствующее глобальное КН. Формулируя перечисленные условия в терминах вышеприведенной типологии знаний, можно утверждать, что на предварительном этапе когнитивного синтеза работают следующие виды знаний: знания об А-ии (L), о Р-нте (M) и априорный конкретный фрейм (D). В этом конкретном фрейме обычно часть слотов заполнены (E), им присвоены оценки (F). Конкретный фрейм со всеми его незаполненными и заполненными слотами и их оценками может строиться только по образцу стандартного обобщенного фрейма (A) и на основании же знаний, касающихся возможных заполнений его слотов (B) и их оценок (C).

Например, как показывает анализ многочисленных интервью новоизбранных депутатов, обобщенный фрейм **НОВЫЙ НАРОДНЫЙ ДЕПУТАТ** имеет в общественном сознании А-ии и, соответственно, профессиональных И-ров три основных слота:

1. ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ КАМПАНИЯ
2. СФЕРА ИНТЕРЕСОВ
3. ПРОГРАММА ДЕЙСТВИЙ

Первый из этих слотов имеет внутреннюю структуру, т. е. также включает ряд слотов и является фреймом. Его стандартные слоты:

- 1.1. МЕСТО
- 1.2. КОНКУРЕНТЫ
- 1.3. СЦЕНАРИЙ

На базе стандартного обобщенного фрейма И-р заводит для каждого индивидуального депутата конкретный фрейм, некоторые слоты которого обычно бывают априорно заполнены. Для незаполненных слотов заранее известны варианты их заполнения, допустим, различные географические регионы для слота 1.1. Наилучшим Р-нтом интервью о незаполненных слотах такого конкретного фрейма является, конечно, сам соответствующий депутат.

Затем И-р переходит ко второму, основному этапу когнитивного синтеза — заполнению пустых слотов исходного фрейма. В интервью, взятом в июне 1989 г. у новоизбранного народного депутата СССР Е. Гаер, априорный конкретный фрейм выглядел следующим образом:

(1) **НАРОДНЫЙ ДЕПУТАТ ГАЕР:**

1. **ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ КАМПАНИЯ:**

1.1. **МЕСТО:** Дальний Восток

1.2. **КОНКУРЕНТЫ:**

1.3. **СЦЕНАРИЙ:**

2. **СФЕРА ИНТЕРЕСОВ:** жизнь коренных народов Севера.

В соответствии с КН заполнялись пустующие слоты 1.2. и 1.3., первые два вопроса И-ра имели следующий вид:

(2) И-р: *Кто был вашим соперником в предвыборной борьбе?*

Гаер: *Командующий Дальневосточного военного округа Виктор Иванович Новожилов*

И-р: *Каким оружием вы его победили?*

В интервью, взятом в сентябре 1990 г. у новоизбранного депутата О. Калугина, априорный конкретный фрейм выглядел так:

(3) НАРОДНЫЙ ДЕПУТАТ КАЛУГИН:

1. ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ КАМПАНИЯ:

1.1. МЕСТО: Кубань

1.2. КОНКУРЕНТЫ: председатель Краснодарского облисполкома

1.3. СЦЕНАРИЙ:

2. СФЕРА ИНТЕРЕСОВ: Функционирование КГБ

3. ПРОГРАММА ДЕЙСТВИЙ:

Первый вопрос И-ра был таков:

(4) *Как вы расцениваете свою победу?*

Здесь мы наблюдаем более сложный случай: вопрос касается непосредственно оценки заполнения слота 1.3. Р-нтом. Согласно стандартной когнитивной конвенции, вопросы об оценках всегда подразумевают просьбу обосновать данную оценку, что и было сделано Р-нтом Калугиным.

Эти примеры показывают, как И-р извлекает комплементарные пропозициональные знания — заполнения пустых слотов (Н), а также опечные знания (К), сопутствующие конкретным заполнениям слотов³.

6. Последовательность действий Интервьюера на этапе заполнения пустых слотов исходного фрейма. Основной принцип, которым руководствуется И-р при развертывании интервью, состоит в следующем. И-р движется по исходному фрейму и, находя незаполненный слот, стремится его заполнить. Некоторые обобщенные фреймы (например, новый народный депутат) имеют достаточно стабильную структуру, и приоритетный порядок вопросов варьируется мало. Если фрейм упорядочен менее жестко, действует прагматический принцип «приоритетно наиболее интересное для А-ии».

Каждый слот исходного фрейма задает составляющую диалога, которую можно назвать ц и к л о м, или тактом, диалога. Цикл включает одну или несколько вопросно-ответных пар и заканчивается в тот момент, когда пустовавший слот оказывается заполненным. Набор пустых слотов в значительной степени предопределяет набор циклов в интервью. В упомянутом интервью Калугина второй, и последний, вопрос И-ра касается слота 3. исходного фрейма (5) и имеет следующий вид:

(5) *Каковы будут Ваши первые действия в Верховном Совете СССР?*

Если пустой слот в исходном фрейме имеет внутреннюю структуру, т. е. сам является фреймом, цикл включает несколько реплик И-ра — ср. вопросы, соответствующие слотам 1.2. и 1.3. фрейма (1) в рамках одного цикла в примере (2). X

7. Типы фреймов. Существует определенная типология интервью, соответствующая типам исходных фреймов, лежащих в основе интервью. Один тип интервью — это получение знаний, доступных Р-нту. В этом случае исходный фрейм — это некоторая ситуация или событие. Одно из рассмотренных интервью такого типа было взято в августе 1990 г.

³ По-видимому, выделение вида знаний (G) «комплементарные фреймы» не имеет смысла.

параллельно у начальника Вильнюсского гарнизона Советской армии и у генерального директора охраны края при правительстве Литовской республики. Исходный фрейм этого интервью, который может быть обозначен как **ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ЛИТОВЦЕВ И РУССКИХ В ЛИТВЕ**, включал слоты: **ЛИЧНОСТНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ**; **ИДЕОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ**; **ВЛАСТНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ**; **ВОЕННЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ**, а целью И р было продемонстрировать, насколько противоположны оценки заполнения каждого из слотов у двух Р-нтов. Другое интервью было взято у заведующего отделом секретариата Верховного Совета СССР по случаю возвращения гражданства двадцати трем опальным деятелям культуры и науки. Это интервью имело два взаимосвязанных исходных фрейма **ЛИШЕНИЕ ГРАЖДАНСТВА** и **ВОЗВРАЩЕНИЕ ГРАЖДАНСТВА** и преследовало цели проинформировать о заполнении некоторых слотов этих фреймов (например, **ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИШЕННЫХ ГРАЖДАНСТВА**), а также внушить А и негативные оценки прошлых действий властей и позитивные оценки действий нынешних.

В интервью второго типа И р извлекает знания о самом Р нте. При этом Р нт может выступать как представитель некоторого класса либо как индивидуальность. Первый случай может быть проиллюстрирован интервью с профессиональным спекулянтом, где важны не личные, а социальные характеристики Р-нта. В этом интервью конкретный фрейм **ЖИЗНЬ СПЕКУЛЯНТА** строится на базе стандартного фрейма **ЖИЗНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГРУППЫ**, имеющего слоты: **СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**; **ПРЕИМУЩЕСТВА ДАННОГО ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**; **ДОХОДЫ**; **УСЛОВИЯ ЖИЗНИ**; **СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ**. Последовательность циклов этого интервью жестко следует слотам исходного фрейма. И р пытается не только получить пропозициональные знания о жизни спекулянтов, но и приписать негативные оценки заполнения слотов исходного фрейма.

В случае, если Р-нт выступает как индивидуальность, исходный фрейм интервью может соответствовать разным аспектам его индивидуальности, например, личным качествам (интервью с послом США в СССР Дж. Мэтлоком), биографии (интервью с академиком Сахаровым), текущей деятельности (многочисленные интервью с политиками).

В настоящем кратком изложении нет возможности затронуть такие важные вопросы, как структура фреймового представления, связи между фреймами, пути появления фреймов в оперативной памяти и события изменения фреймов.

8. Заключение. Как было показано, при когнитивном синтезе естественных диалогов-интервью исключительно важную конструктивную роль играют различные виды знаний коммуникантов, в частности, Интервьюера. Среди знаний Интервьюера необходимо различать знания о мире, знания о Респонденте и знания об Аудитории. Знания о мире могут быть разделены на априорные (существующие до начала интервью) и комплементарные (дополняющие априорные знания в ходе интервью). Среди априорных знаний различаются обобщенные и конкретные знания. Комплементарные знания обычно носят конкретный характер. На эти противопоставления накладывается практически независимое различие между пропозициональными, объективными знаниями о действительности, и оценочными, субъективными знаниями. Две категории пропозициональных знаний — фреймы, характеризующие объекты и ситуации действительности, и заполнения слотов этих фреймов.

Знания являются субстанцией,¹ материалом различных когнитивных операций и процедур. Для когнитивного синтеза интервью особо важную роль играют коммуникативные намерения Интервьюера по приобретению знаний.

В докладе были затронуты лишь некоторые, наиболее релевантные когнитивные сущности и виды знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лемарт В., Дайер М. Г., Джонсон П. Н., Янг К. Дж., Харли С.* BORIS — экспериментальная система глубинного понимания повествовательных текстов // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIV. М., 1989.
2. *Dahlgren K., McDowell J., Stabler E. P.* Knowledge representation for common-sense reasoning with text // *Computational linguistics*. 1989. V. 15. № 3.
3. *Jucker A. H.* News interviews: A pragmalinguistic analysis. Amsterdam, 1986.
4. *Dijk T. van.* Structures of news in the press // *Discourse and communication* / Ed. by van Dijk T. V., 1985.
5. *Чарняк Ю.* Умозаключения и знания. Ч. II // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XII. М., 1983. С. 303—312.
6. *Селфридж М.* Интегральная обработка обеспечивает надежное понимание // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIV. М., 1989. С. 178.