



УДК 811.112.2
ББК 81.432.4

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КОГНИТИВНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Г.А. Калмыкова

В статье на примере каузальных структур рассматривается проблема когнитивного прогнозирования; определяются основные лингвистические факторы, способствующие прогнозированию; анализируются результаты лингвистического эксперимента, проведенного в среде носителей языка.

Ключевые слова: каузальные структуры, когнитивное прогнозирование, сочетаемость предикатов, агентивный предикат, делиберативный предикат.

Проблема когнитивного прогнозирования находится в центре нашего внимания с тех пор, как мы стали изучать особенности функционирования каузальных структур в немецком языке. В предыдущих работах (см.: [2–4]) было отмечено, что многие ситуации, которые описываются языком, связаны отношениями «причина – следствие» и язык обладает разнообразными возможностями для выражения подобного рода отношений. В работе [2] нами было структурировано поле каузальности (ПК) для немецкого языка.

Данная статья продолжает исследование, начатое в 2002 году (см.: [3]), ее цель заключается в том, чтобы определить основные лингвистические факторы, которые являются решающими в процессе когнитивного прогнозирования применительно к каузальным структурам.

В лингвистике уже высказывалось мнение о том, что такие структуры обладают определенными чертами, позволяющими это прогнозирование осуществить [10]. Б. Дансигайер (B. Dansygiel), исследуя прогностические возможности структур кондиционала (предложений, маркированных союзом *if*), выявляет три фактора, влияющие на этот про-

цесс: время, знание и каузацию. Под временем автор понимает форму глагола, соотношение предикатов и степень их удаленности друг от друга. Знание связано с контекстной данностью, а также топикальностью высказывания. Что касается каузации, то она находится в непосредственной связи с последовательностью частей высказывания, эпистемическими (инференциальными) отношениями.

Иная точка зрения на процесс прогнозирования высказана Р. Водак. В ее теории «планирования текста» речь идет о «когнитивном планировании». Теория возникла как реакция на значительный недостаток разработок в области лингвистической деятельности, в которых учитывались бы экстралингвистические факторы. К таковым Р. Водак относит речевую ситуацию, статус участников, время и место, социологические переменные (членство в группе, возраст, профессия) и психологические детерминанты (опыт, принятые нормы поведения и т. п.). Все эти категории были включены автором в социолингвистическую теорию планирования текста [6, с. 212].

Р. Водак полагает, что при производстве текста особого внимания заслуживают социально-психологическое, когнитивное и лингвистическое измерения. Социально-психологическое измерение структурирует реальность на основе «фреймов» и «схем». Фреймы рассматриваются как глобальные пат-

терны, то есть как образы определенной ситуации, которые сохраняются у нас в памяти. Схемы – это точные паттерны конкретного проявления ситуации или текста. В структуру процесса когнитивного планирования входят также скрипты, которые представляют собой стабилизированные планы. В результате частого использования, как отмечают Р.-А. Богранд (R.-A. Beaugrande) и В.У. Дреслер (W.U. Dressler), они детерминируют роль и ожидаемые действия коммуникантов [9].

В ходе исследования независимо от Р. Водак при разработке моделей имплицитивных структур мы пришли к схожим результатам (см., например: [2]). С нашей точки зрения, когнитивный процесс восприятия и переработки информации связан с ее квантированием [5, с. 90]. На основании этого мы определили четыре типа пропозиций, в которые «упакована» информация:

1. Кодированная пропозиция отражает категоризованную ситуацию, являясь обобщенным понятием социума.

2. Фреймовая пропозиция охватывает все многообразие вариантов актуальных и потенциальных пропозиций.

3. Актуальная пропозиция характеризуется эксплицированной предикацией.

4. Потенциальная пропозиция характеризуется имплицитно выраженной предикацией.

Кодированная и фреймовая пропозиции в нашей работе соотносятся с фреймами и скриптами в теории Р. Водак, соответствуя тем квантам информации, благодаря которым осуществляется процесс прогнозирования [3]. Однако «когнитивное планирование» в теории Р. Водак несколько отличается от нашего понимания «когнитивного прогнозирования». Во-первых, Р. Водак работает с глобальной структурой текста, что не входит в наши задачи анализа каузальных структур. Во-вторых, фокусом теории когнитивного планирования выступают явления скорее социального, нежели лингвистического порядка. Мы ставим своей задачей определить лингвистические, а через них и когнитивные факторы, которые влияют на процесс прогнозирования каузальных структур.

Нами было отмечено, что отношения «причина – следствие» представляют собой некий инвариант би-предикативной парадиг-

мы обусловленности, состоящий из определенного набора элементарных вариантов. Они могут быть описаны при помощи небольшой группы семантических признаков, основанных на логико-семантических типах предикатов. При этом разные варианты имеют разную продуктивность: одни реализуются с использованием практически всех типов предикатов, у других число включенных предикатов сравнительно ограничено. Что представляет собой механизм, который позволяет предикатам включаться в отношения логической обусловленности?

Обозначим парадигму причинно-следственных отношений как $x \rightarrow y$, где x и y – это элементы ситуации, которые вовлечены в отношения «причина – следствие», знак \rightarrow – это указание на наличие между x и y причинно-следственных отношений.

Инвариант группы x включает в себя такие варианты, как ‘объективная причина’ ($x1$), ‘движущий мотив’ ($x2$), ‘познавательный мотив’ ($x3$). Инвариант группы y включает в себя такие варианты, как ‘поступок’ ($y1$), ‘воздействие’ ($y2$), ‘умозаключение’ ($y3$).

Результаты проведенного нами исследования [2] свидетельствуют о том, что семантика предикатов x и y предлагает достаточно большое количество возможных сочетаний при реализации отношения «причина – следствие». Ограничения налагаются не столько сочетанием логико-семантических типов предикатов, сколько конкретным значением всего би-предикативного единства с причинно-следственным значением. Так, можно сказать *Он богатый, потому что много работает* (1), но нельзя – *Он красивый, потому что много работает* (2). И в том, и в другом случае мы имеем сочетание $x3 \rightarrow y3$ (‘познавательный мотив’ \rightarrow ‘умозаключение’) и сочетание таких логико-семантических типов предикатов, как предикат свойства и агентивный предикат, однако в первом случае высказывание будет воспринято как адекватное реальной действительности, а во втором – возникнут сомнения в его правильности.

При ограничении на сочетание элементов в би-предикативном единстве со значением «причина – следствие» важным является также порядок следования элементов в

сложной пропозиции. Об этом, например, красноречиво свидетельствуют известные предложения из логики высказываний: *Он сел в кресло и умер* (3) и *Он умер и сел в кресло* (4) или *Он вскочил на коня и поскакал* (5) и *Он поскакал и вскочил на коня* (6). Порядок действий, представленный предложениями (3) и (5), предполагает временную последовательность, нарушать которую нельзя без ущерба для смысла высказывания. Темпоральная последовательность присуща и отношениям «причина – следствие», она часто является основной коннотацией этих отношений: *Alle sind da, wir können zu Tische gehen* (7). Временная последовательность в предложении (7) неразрывно связана с отношением обусловленности, поскольку лишь наличие всех приглашенных позволяет пойти к столу. В этом случае даже отсутствие определенного каузального маркера между элементами би-предикативной пропозиции не препятствует распознаванию отношений обусловленности между ними. При изменении порядка следования в предложении (7) смещается лишь фокус коннотации, которая тем не менее остается: *Wir können zu Tische gehen, alle sind da* (8). В примере (7) фокус высказывания был на его следствии (*wir können zu Tische gehen*), а в предложении (8) он сместился на причину (*alle sind da*).

Наконец, еще один фактор, на который следует обратить внимание, – это фактор индивидуального отношения субъекта к предлагаемой информации, которую он рассматривает с основных точек зрения: ‘объективная причина’ (ОП), ‘движущий мотив’ (ДМ), ‘познавательный мотив’ (ПМ) и ‘поступок’ (П), ‘воздействие’ (В), ‘умозаключение’ (У).

Рассмотрим нашу гипотезу о когнитивном прогнозировании в условиях каузальных структур на примере лингвистического эксперимента, проведенного в среде носителей немецкого языка. Испытуемыми были 15 студентов I семестра факультета германистики университета им. Г. Гейне, г. Дюссельдорф, ФРГ; семинар проф. Ф. Бе (V. Beeh). Им были предложены четыре варианта незаконченных предложений, которые в оригинале (то есть в завершенном виде) являются каузальными структурами:

1. *Er hatte die Intelligenz, ...*
2. *Der Motor war kaputt, ...*
3. *Die Tatsache, dass ich schuldig daran war, ...*
4. *Er protestierte heftig...*

Задание было сформулировано в рамках «методики завершения предложения. Она заключается в том, что информантам предлагается... письменно закончить начатые экспериментатором предложения» [1, с. 224].

Анализ полученных результатов показал, что основной тип связи, к которому прибегали респонденты для формулирования своей мысли, выражал отношения причинной обусловленности. Для первого варианта характерными при продолжении являлись структуры с придаточным предложением цели или инфинитивным оборотом со значением цели. Отношения обусловленности были представлены в 93 %. Во втором варианте отношения обусловленности были связаны все предложения, однако их семантика варьировалась: от причины (33,3 %) и следствия (33,3 %) до ситуативной последовательности действий (33,4 %), которая испытуемыми кодировалась как причинно-следственная цепочка. В третьем варианте обусловленность нашла свое выражение в использовании каузаторов в качестве предикатов главного предложения, что также включило всю структуру в конструкцию с отношениями обусловленности. Для продолжений четвертого варианта характерно разнообразие структур, выражающих причинно-следственные отношения. Количество предложений со значением причины и аргументации (*weil, denn* и *aufgrund*) составило 60 %; обусловленности с временной коннотацией (*als, wenn*) – 13,4 %; обусловленности со значением уступки (*obwohl, doch, aber*) – 20 %; простая последовательность действий, которая объединяется в причинно-следственную цепочку (*und*), представлена в 6,6 % продолжений [4, с. 256–257].

Последний, четвертый, вариант не так однозначно был воспринят респондентами, поэтому мы намерены обсудить его результаты в данной статье.

Как уже было отмечено, лингвистический эксперимент был проведен в среде носителей языка и позволил в некоторой степени объяснить, каким образом происходит интуи-

тивное выявление каузальных отношений в тех случаях, когда отсутствуют определенные средства, указывающие на них, и, в частности, контекст. При этом в ходе анализа и интерпретации полученных результатов решалась задача выявления тех элементов, которые побудили испытуемого избрать ту или иную интерпретацию предложения.

Мы принимали во внимание тот факт, что характер сочетаемости предикатов в сложном предложении будет вероятностным, стохастическим (от греч. *stochasis* «догадка»: «случайный, вероятностный», например *стохастический процесс* – процесс, характер изменения которого во времени точно предсказать невозможно [6, с. 582]), поэтому мы сможем прогнозировать лишь направление (тренд) сочетания. В качестве аналогии из области физики можно привести электрон, место нахождения которого на орбите невозможно указать абсолютно точно, однако можно определить степень вероятности нахождения его в той или иной точке. Анализируя языковые явления, мы также можем установить лишь направление процесса когнитивного прогнозирования.

Последней незавершенной структурой в лингвистическом эксперименте была фраза *Er protestierte heftig...* Ядром данной пропозиции является агентивно-делиберативный предикат *protestieren*. Двойственная семантика предиката должна была подсказать исследователю, по какому возможному пути интерпретации пойдет испытуемый. Неоднозначность предиката осложнялась еще и наличием модального модификатора *heftig*, который давал возможность испытуемым выбрать дополнительный путь интерпретации развития событий, поскольку указывал на определенное эмоциональное состояние субъекта.

Рассмотрим окончания предложений, приведенные в анкетах испытуемых:

Er protestierte heftig...

- (1) *weil er sich ungerecht behandelt fühlte.*
- (2) *denn er war unschuldig.*
- (3) *und schlug mit der Faust auf den Tisch.*
- (4) *weil er sich unschuldig fühlte.*
- (5) *als er beschuldigt wurde.*
- (6) *aufgrund mangelnder Deutlichkeit.*
- (7) *wenn er so ungerecht behandelt wurde.*
- (8) *weil er unschuldig war.*

(9) *obwohl sie im Recht war.*

(10) *weil er sich mißverstanden fühlte.*

(11) *doch niemand wollte ihn weiter hören.*

(12) *aber unternimmt er nichts.*

(13) *weil er das Recht hatte.*

(14) *denn er fühlte sich unschuldig.*

(15) *denn sie ihm* (неразборчиво).

Участники эксперимента завершили предложение *Er protestierte heftig...*, используя самые разные способы синтаксической связи. Пять из них отдали предпочтение структурам с союзом *weil* – предложения (1), (4), (8), (10), (13), – поскольку интерпретировали первую часть предложения как ‘познавательный мотив’ (ПМ) и предложили возможные причины подобного эмоционального состояния. Это означает, что авторы интерпретировали содержание первой пропозиции как «общее» / кодированное содержание. Причины, которые были обозначены испытуемыми, заключались во внутреннем состоянии субъекта: *weil er sich ungerecht behandelt fühlte; weil er sich unschuldig fühlte; weil er unschuldig war; weil er sich mißverstanden fühlte; weil er das Recht hatte.*

Таким образом, респонденты интерпретировали агентивно-делиберативный предикат *protestieren* скорее как делиберативный, связанный с речевой деятельностью, имеющей отношение к словам и их содержанию, чем как агентивный, и соотнесли его с предикатом состояния. Причем описание состояния чрезвычайно субъективное, поскольку отражает суждение о ситуации с точки зрения самого субъекта (*sich fühlen*), и лишь в двух случаях авторы вполне уверены в справедливости подобной эмоциональной реакции субъекта (*weil er das Recht hatte; weil er unschuldig war*).

Шесть испытуемых также включили данное предложение в отношения «причина – следствие», рассматривая готовый элемент сложной пропозиции в качестве следствия, реакции на что-то. Вектор обусловленности, таким образом, маркирует реверсивную каузальность: **В** → **А**. Трое из них воспользовались конструкцией с союзом *denn* – предложения (2), (14), (15), – которая обычно вводит аргументативную часть. Это означает, что испытуемые рассматривали первый элемент ситуации как ПМ для того, чтобы не

просто указать на причину, но, в первую очередь, объяснить столь эмоциональное поведение субъекта: *denn er war unschuldig; denn er fühlte sich unschuldig; denn sie ihm* (неразборчиво). Из приведенных аргументов истинным можно считать только последний, поскольку он действительно описывает ситуацию, которая обусловила подобное поведение субъекта (в ситуацию вовлечено третье лицо, послужившее причиной протеста). Два других аргумента – лишь указание на внутреннее состояние субъекта, и они могут являться синтаксическими и семантически вариантами предложений с союзом *weil*. Еще один способ аргументации был представлен в предложении с предлогом *aufgrund*: (6) *Er protestierte heftig aufgrund mangelnder Deutlichkeit*. Подобная структура с включением *aufgrund* может быть отнесена к канцелярскому стилю (или юридическому языку), что и делает ее более обоснованной. Респондент пользуется лингвистической моделью ‘познавательный мотив’ → ‘умозаключение’ (ПМ → У). Умозаключение, которое делает автор, благодаря обороту с *aufgrund* обретает весомую убедительность.

Показательным, на наш взгляд, является использование союзов *wenn* и *als* с акцентом на темпоральном значении – предложения (5), (7). Автор предложения *Er protestierte heftig, wenn er so ungerecht behandelt wurde* рассматривает подобное поведение субъекта как обычное в ситуации, когда отношение к какому-либо лицу отмечено несправедливостью. В этом случае предикат *protestierte* интерпретируется как агентивный предикат. Наряду с обусловленностью двух агентивных предикатов *protestieren* и *behandeln* присутствует и темпоральная интерпретация события, обусловленная семантикой союза *wenn* (*каждый раз, постоянно*), при этом подчеркивается итеративная обусловленность действий. Предложение (5) *Er protestierte heftig, als er beschuldigt wurde* маркировано союзом *als*. В этом случае также наблюдается синкретизм обусловленности и темпоральности, но респондент подчеркивает единичность подобного поведения субъекта.

Еще одну группу интерпретаций образует противопоставление ситуаций или ограни-

чение условий осуществления действия – предложения (11), (12).

В предложении (11) *Er protestierte heftig, doch niemand wollte ihn weiter hören* предикат *protestierte* интерпретирован как делиберативный, поскольку сочетается с предикатом физической перцепции *hören*. Активный протест рассматривается респондентом как противопоставление мнений, при этом предлагаемый вариант высказывания содержит коннотацию сожаления. Эмоциональность и сопутствующая ей субъективность присутствуют и в выборе союза *doch*, и в использовании модального глагола *wollen*.

Предложение (12) *Er protestiert[e] heftig, aber unternimmt er nichts*¹, маркированное союзом *aber*, также построено по принципу контраста, но оно уже не настолько эмоционально окрашено, как (11). В предложении (12) используется сочетание агентивного предиката *protestieren* и другого агентивного предиката *unternehmen*. Респондент связывает действие протеста с последующими шагами, направленными на то, чтобы отстоять правоту, однако этого не происходит, поэтому в высказывании наблюдается противопоставление первой и второй пропозиции, маркированное союзом *aber*.

Ограничение условия протекания действия выражено в предложении (9) *Er protestierte heftig, obwohl sie im Recht war*. Автор противопоставляет двух субъектов, один из которых прав, а другой своим протестом ограничивает состояние правоты первого. Предикат состояния находится в отношениях ограниченного условия со стороны агентивного предиката *protestierte*. Лингвистической моделью в данном случае становится модель отношения между ‘поступком’ (*protestierte*) и известным состоянием – чувством несправедливого обвинения и осознанием собственной правоты, представленным как ‘познавательный мотив’ (*sie war im Recht*): П → ПМ.

Нейтральным маркером отношений является союз *und* – предложение (3), – который определяет лишь временную и логическую последовательность действий. Причем автор однозначно интерпретирует предикат *protestieren* как агентивный, используя другой агентивный предикат – *schlagen* и устанавливая тем самым связь между двумя дей-

ствиями, которые относятся к одному логико-семантическому типу предикатов: *Er protestierte heftig und schlug mit der Faust auf den Tisch*. Логическая последовательность находит свое выражение в разрешении эмоционального настроения субъекта – *schlug mit der Faust auf den Tisch*.

Описание прогнозируемых окончаний фразы *Er protestierte heftig...* показывает, что для них характерно разнообразие интерпретаций, поскольку сам предикат был не столь однозначным: он мог быть понят как носитель делиберативной семантики и как носитель агентивного значения.

Итогом обсуждения является то, что семантика предиката позволила испытуемым прогнозировать ситуацию с эмоциональной окраской: *протестовать* → *чувствовать себя несправедливо обвиненным* или *отстаивать свою правоту (словом или делом)*. Испытуемые стремились либо объяснить смысл имеющегося высказывания, либо представить его как результат определенного события. В ситуации объяснения предпочтение отдано структурам с союзами *weil* и *denn*, а также с предлогом *aufgrund*, что можно квалифицировать как стандартный вариант прогнозирования. К протоформам выражения каузальности (см. [8]) следует отнести указание на причину с коннотацией темпоральности (*wenn, als*) и временной последовательности (*und*). К наименее стандартным способам завершения предложения относятся варианты противопоставления, маркированные союзами *aber, doch* и *obwohl*.

Проведенное исследование показало, что к лингвистическим факторам, выступающим в качестве пускового механизма процесса прогнозирования, следует отнести характер топикальности незавершенного варианта предложения, а также семантику предикатов и сопутствующих им модальных модификаторов. Выявленные лингвистические факторы взаимодействуют с внелингвистическими: индивидуальными особенностями испытуемых в восприятии представленной информации и формулировкой задания «завершить предложение», что предполагает некую связность, когерентность, которая выражается

преимущественно структурами с отношением «причина – следствие».

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Испытуемый, по-видимому, недостаточно внимательно прочитал фразу, поэтому допустил рассогласование форм по времени. Вероятно, он понял основной глагол в первой фразе как *protestiert*, что обусловило появление формы настоящего времени и во второй части – *unternimmt*.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белянин, В. П. Психолингвистика / В. П. Белянин. – М. : Флинта, 2009. – 416 с.
2. Калмыкова, Г. А. Семантико-синтаксическая единица импликации и способы ее вербализации (на материале немецких романтических сказок) : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / Калмыкова Галина Александровна. – Н. Новгород, 1994. – 214 с.
3. Калмыкова, Г. А. Парадигмы обусловленности в немецком языке: создание архетипа / Г. А. Калмыкова // Теория и практика германских и романских языков : сб. ст. / под ред. Г. А. Калмыковой. – Ульяновск : УлГПУ, 2002. – С. 135–140.
4. Калмыкова, Г. А. Лингвистический анализ кондиционала / Г. А. Калмыкова. – Ульяновск : УлГПУ, 2010. – 282 с.
5. Краткий словарь когнитивных терминов / под ред. Е. С. Кубряковой. – М. : МГУ, 1997. – 245 с.
6. Методы анализа текста и дискурса / С. Тичер, М. Мейер, Р. Водак, Е. Веттер. – Харьков : Гуманит. центр, 2009. – 354 с.
7. Современный словарь иностранных слов / ведущий ред. Л. Н. Комарова. – М. : Рус. яз., 1993. – 740 с.
8. Admoni, W. Historische Syntax des Deutschen / W. Admoni. – Tübingen : Max Niemeyer Verlag, 1990. – 287 S.
9. Beaugrande, R.-A. de. Einführung in die Textlinguistik. Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft / R.-A. de Beaugrande, W. U. Dressler // Bd. 28. – Tübingen : Max Niemeyer Verlag, 1981. – 290 S.
10. Dancygier, B. Conditionals and Prediction. Time, Knowledge and Causation in Conditional Constructions / B. Dancygier // Cambridge Studies in Linguistics / University of California. – Berkeley : Cambridge University Press, 2005. – No. 87. – 228 p.

LINGUISTIC FACTORS OF COGNITIVE PREDICTION

G.A. Kalmykova

The article is devoted to the problem of cognitive prediction, which is based on causal structures functioning. We consider the main linguistic factors which promote prediction. We also discuss the results of our linguistic experiment carried out among the native speakers.

Key words: *causal structures, cognitive prediction, combinatory of predicates, agentive predicate, deliberative predicate.*