



# Тезисы докладов

Межвузовская конференция  
по порождающим грамматикам

Тартуский государственный университет

МЕЖВУЗОВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ПОРОЖДАЮЩИМ ГРАММАТИКАМ

Кяэрику, 15 - 25 сентября 1967

Т е з и с ы д о к л а д о в

Тарту 1967

Tartu Riikliku Üliõue

Raamatukogu

30324A

**МЕЖУЗОВСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ПОРОЖДАЮЩИМ ГРАММАТИКАМ**

Кяэрику, 15-25 септия 1967 г.

Тезиси докладов

Тартуский государственный университет  
ЭССР, г.Тарту, ул. Вишкооли, 18

Ответственный редактор Х. Рятсеп  
Корректор Д.Сарв

Ротапринт ТГУ 1967. Сдано в печать 8/IX 1967 г.

Печ. листов 9 (условных 8,19). Учетн.-издат.  
листов 7,5. Тираж 500 экз. Бумага 30x42. 1/4.

МВ 06997. Эздас № 480

Цена 50 коп.

## ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ ТРАНСФОРМАЦИОННОГО АНАЛИЗА

Л.А. Алексеевко

1. Исследователи в области машинного перевода считают, что трансформационный анализ конструкций должен стать частью алгоритмов автоматического анализа и синтеза. Трансформационный анализ дает возможность установить, какими средствами языка можно передать один и тот же смысл. Дополнение машинного перевода трансформационным анализом ставит задачу автоматизации последнего.

2. Автоматизация трансформационного анализа не только приложение к машинному переводу, это один из возможных путей исследования такой сложной проблемы, как распознавание осмысленности в языке. При этом возникают две задачи. Во-первых, машине нужно однозначно задать трансформационные правила с тем, чтобы она от исходной конструкции производила грамматически правильные трансформации. Во-вторых, поскольку среди грамматически правильных трансформов будут как осмысленные, так и неосмысленные построения, машине необходимо задать также формальные критерии, следуя которым она производила бы максимальное количество осмысленных трансформов.

3. Эксперимент по автоматизации анализа словосочетаний "прилагательное + существительное" был проделан на материале украинского языка. Для решения первой задачи был использован аппарат исчисления трансформаций аппликативной порождающей модели С.К. Шаумяна. По этой модели для словосочетаний типа: прозора вода было вычислено поле из 32 трансформаций, соответствующих реальным грамматическим преобразованиям в украинском языке. Каждая из трансформаций может быть задана машине в виде набора соответствующих правил.

4. Экспериментально было установлено, что одним из возможных критериев распознавания осмысленности при трансформационном анализе украинских словосочетаний указанного типа является словообразование.

5. 30 трансформаций поля из 32 реализуются через словообразование.

На ЭВМ "Минск-2" был проведен анализ 800 словосочетаний. Если грамматически правильные трансформы, полученные при анализе, принять за 100 %, то из них осмысленных трансформов получено 70 %. 30 % составляют неосмысленные построения типа:

стара помилка —————→ старість помилки.

6. Трансформационное поле, вычисленное по аппликативной порождающей модели, автоматически обеспечивает высокий процент осмысленности трансформов.

Это свидетельствует о принципиальной возможности автоматизации трансформационного анализа.

## СИСТЕМА ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

М.В. А р а п о в

1. Предлагается аппарат, позволяющий построить все допустимые последовательности знаков препинания ( и только такие последовательности), которые встречаются в правильно построенных (отмеченных) предложениях русского языка.

2. Предполагается, что знаки препинания являются признаками начала или конца сегментов (придаточное предложение, причастный оборот, вводное слово и т.п.). В некоторых случаях знак препинания является одновременно признаком конца одного сегмента и начала другого.

3. Предлагаемый аппарат состоит из двух основных частей: исчисления сегментов и алгоритма "упрощения стыков". Для задания исчисления сегментов использована предложенная В.Б. Борщевым форма графовой грамматики.

4. Алгоритм "упрощение стыков" используется в тех случаях, когда одновременно начинается и/или заканчивается несколько сегментов. Например, нужно выбрать знак препинания (или последовательность знаков препинания) для обозначения того, что закончился деепричастный оборот, придаточное предложение и начинается прямая речь.

5. Рассматриваются некоторые общие вопросы, связанные с созданием моделей языка, которые состоят из нескольких автономных механизмов ("модели с конфликтами").

## СИНТАКСИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЯЗЫКОВ С БОГАТОЙ ФЛЕКТИВНОЙ СИСТЕМОЙ И СВОБОДНЫМ ПОРЯДКОМ СЛОВ

М.В. Арапов, В.Б. Борщев

Работа представляет из себя предварительное сообщение о синтаксической модели, разработанной авторами для естественных языков с богатой флективной системой и свободным порядком слов (типа русского языка).

Сообщение состоит из двух основных частей, первая из которых содержит лингвистические сообщения, лежащие в основе модели, перечень ее основных механизмов.

Во второй части дается первый вариант формального описания модели.

## ОБ ОДНОВРЕМЕННОМ ОПИСАНИИ СИСТЕМЫ СОСТАВЛЯЮЩИХ И ОТНОШЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ В ЯЗЫКЕ

М.И. Белецкий

1. Предлагается аппарат, предназначенный для описания маркеров предложений естественных языков; при этом маркеры содержат информацию по структуре составляющих, их названиях (характеристиках) и отношении управления в предложении. Исчисления, в которых выводимы маркеры составляющих, управления и характеристик (СУХ-маркеры), будем называть маркерными грамматиками.

2. Маркерная грамматика  $\Gamma$  задается четырьмя компонентами: словарем словоформ  $T$ , словарем характеристик  $V$ , словарем начальных характеристик  $W \subseteq V$  и множеством  $R$  правил вывода. Правила вывода имеют вид:  $v \rightarrow (x_1 \dots x_m v' x_{m+1} \dots x_n)$ , где  $1 \leq m \leq n$ ,  $v \in V$ ,  $x_i \in T \cup V$ .

3. Индуктивно определяется понятие СУХ=маркера типа  $x \in T \cup V$  и его главной словоформы: (а) любая словоформа  $t$  есть СУХ=маркер типа  $t$  с главной словоформой  $t$ ; (б) если  $\varphi_1, \dots, \varphi_m, \varphi_{m+1}, \dots, \varphi_n$  - СУХ=маркеры типов  $x_1, \dots, x_m, x_{m+1}, \dots, x_n, v \rightarrow (x_1 \dots x_m v' x_{m+1} \dots x_n)$  - правило вывода, то  $(\varphi_1 \dots \varphi_m v' \varphi_{m+1} \dots \varphi_n)$  - СУХ=маркер типа  $v$  и его главной словоформой является главная словоформа из  $\varphi_m$ . Легко предложить графическую конструкцию, изображающую СУХ=маркер.

СУХ=маркер типа  $w \in W$  называется фразовым СУХ=маркером. Последовательность словоформ СУХ=маркера называется составляющей, фразового СУХ=маркера - фразой грамматики  $G$ .

4. На словоформах СУХ=маркера определяются отношения руководства и управления. Словоформа  $p$  руководит словоформой  $s$  в СУХ=маркере  $\varphi$  (обозначение:  $r \Rightarrow s$ ), если в некоторой его части  $\psi$   $r$  является главной словоформой, а  $s$  входит в  $\psi$ . Словоформа  $r$  управляет словоформой  $s$ , если они различны,  $r \Rightarrow s$  и не существует такой отличной от них словоформы  $t$ , что  $r \Rightarrow t, t \Rightarrow s$ . Множество словоформ, руководимых данной словоформой, назовем ее областью руководства.

5. Для заданного СУХ=маркера построим составляющую и выделим в ней скобками область руководства каждой словоформы. Полученную последовательность словоформ и скобок назовем маркером управления ( $U$  = маркером).  $U$ =маркер содержит информацию об отношении руководства (а следовательно, и управления) на составляющей.

6. Зададимся целью построить грамматику, в которой СУХ=маркеры содержали бы только информацию об управлении и грамматических классах (характеристиках) словоформ. Очевидно, такой будет грамматика, в которой все правила вывода имеют вид  $v \rightarrow (v_1 \dots v_{m-1} t v' v_{m+1} \dots v_n)$ , где  $v, v_1, \dots, v_{m-1}, v_{m+1}, \dots, v_n \in V, t \in T$ . Такую грамматику будем называть подчинительной.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАММАТИК С КОНЕЧНЫМ ЧИСЛОМ СОСТОЯНИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ МАШИННЫХ СЛОВАРЕЙ

В.В. Б о р о д и н

Рассматриваются грамматики с конечным числом состояний, порождающие конечные множества последовательностей. На основе этих грамматик предлагается организовать машинные словари справочного типа, где поиск элементов осуществляется путем их порождения. В частности, если исходным материалом является текст, то грамматика, порождающая слова данного текста, может быть использована для получения алфавитного словника, обратного словаря, **частотного словаря и др.**

Приводится алгоритм построения грамматики с конечным числом состояний и алгоритмы порождения, позволяющие проводить поиск информации, построения словарей и словарных каталогов.

Обсуждаются результаты экспериментов на ЭВМ.

## ГРАММАТИКИ, ЗАДАВАЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ ГРАФОВ, И ДИСПОЗИЦИОННЫЕ ГРАММАТИКИ

В.Б. Б о р щ е в

Рассматриваются грамматики, задаваемые с помощью графов. Обсуждаются два типа таких грамматик. Грамматики первого типа, так называемые простые графовые грамматики, эквивалентны автоматным грамматикам. Грамматики второго типа (именные графовые грамматики) являются естественным обобщением простых графовых грамматик. Эти грамматики эквивалентны бесконтекстным грамматикам Хомского (выполняется лишь слабая эквивалентность в смысле Хомского). Рассмотренные грамматики удобны для описания некоторых явлений естественного языка и для задания языков программирования.

Рассматриваются грамматики, задаваемые с помощью диспозиций (понятие диспозиции введено в работе Ю.А. Шрейдера и автора "Алгоритмы, языки программирования и диспозиции". Кибернетика, Киев, № 4, 1965.):

## ТЕОРИИ ПОРОЖДАЮЩИХ ГРАММАТИК И ПСИХОЛОГИЯ

Е.М. В е р е щ а г и н

1. В любой теории порождающей грамматики, как бы ни характеризовалась позиция автора и используемая им методика, обязательно ставится вопрос отношения этой теории к психическим механизмам порождения речи. Данный вопрос актуален и для тех исследователей, которые эксплицитно связывают порождающую грамматику только с анализом речевых произведений или вообще отказываются соотнести ее с анализом или синтезом речи. Следовательно, логика работы в данной лингвистической области такова, что она непременно приводит к поискам психического аналога теоретических построений.

2. Модели порождающих грамматик, если имеется в виду синтез речи, построены на изучении некоторого корпуса речевых произведений, и ничего больше. Гипотезы развертывания текста по стохастическим закономерностям (цепь Маркова), трансформационного принципа порождения речи и др. никак не связаны с психическими механизмами. Сами авторы названных гипотезов хорошо понимают это и рассматривают свои построения только как модели, хотя и обладающие определенной объяснительной силой (в этом их ценность), но отношение которых к реальному объекту (механизмы порождения речи человеком) требуется выяснить.

3. Если в лингвистике сформулированы теории порождающих грамматик, с определенным успехом моделирующие порождение естественной речи, то в психологии наблюдается известное отставание в названной области. По крайней мере, здесь еще не разработаны модели, которые можно было бы соотнести с уже имеющимися лингвистическими моделями, что неоднократно отмечалось (Н.Хомский).

4. Если обратиться к психологической проблематике, то для теории порождающей грамматики особо значителен круг вопросов, обычно обсуждаемый под шапкой "язык и мышление". Применительно к реальному процессу порождения текста компоненты данной формулировки следовало бы поменять местами, так

как невербальные мыслительные операции предшествуют речи, сопровождают ее и продолжают после того, как высказывание закончено. Невербальные мыслительные операции способны манифестироваться в речи, и здесь наблюдается поиск формы их выражения. Таким образом, с психологической точки зрения процесс речи представляет собой процесс или вербализации (продуктивная речь), или девербализации (рецептивная речь) (Х.Джексон).

5. Выше изложенное можно понять таким образом, что мышление отделено от языка. Такой вывод из посылки не следует. Мышление обусловлено языком, образует с ним единство, но не в том смысле, что между названными сущностями наблюдается "неразрывная связь". Генезис понятий можно, например, понять только тогда, когда принимается допущение, что регулярное повторение одной и той же лексемы в применении к группе предметов ведет к выявлению критерия классификации. Однако при понятийном мышлении форма выражения этих понятий (т.е. лексема), как показывают эксперименты (см. нашу статью в "Вопросах психологии", 1966, № 3), не обязательно должна актуализироваться. Отсюда в случае экспрессивной речи — поиски формы.

6. Психологу предстоит выяснить, что ищется в первую очередь, т.е. какой психический аналог внешнего проявления (или лингвистической категории) является базисным (ядерным). Разумеется, такая постановка вопроса возможна лишь в том случае, если в процессе вербализации действительно обнаруживается некоторый общий принцип. Когда названная основа будет обнаружена, правомерно ставить вопрос о том, как она развертывается (по принципу НС, односторонне или двусторонне направленной марковской цепи, трансформации и т.п.). Таким образом, для построения порождающей грамматики, имеющей применительно к реальному психическому механизму не только функциональное, но и структурное подобие, основа еще не выяснена.

7. В докладе излагаются результаты экспериментов, с помощью которых выявляется сам факт существования довербальных мыслительных операций, предшествующих речи. С известными оговорками описываемое явление может быть отождествлено с

внутренней речи. Имеется методика (позволяющая, впрочем, сделать лишь косвенный вывод), по которой выявляются базисные элементы установленного явления (метод изучения "личных" тезисов, предложенный А.А. Леонтьевым). Эксперименты, поставленные по этой методике подтверждают, видимо, тезис Л.С. Выготского о предикативности внутренней речи. Выражение этой предикативности в лингвистическом плане множественно.

## О ПРОБЛЕМЕ ПРАВИЛЬНОСТИ В ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКЕ

Т.-Р. В и й т с о

Проблема грамматичности или грамматичной правильности не вытекает из теории порождающих грамматик. Более того, неизвестно, чтобы решение вопроса о том, является ли то или иное предложение грамматически правильным или неправильным, основывалось на какой-нибудь более общей теории и вообще на лингвистической теории.

Исходя из предположения, что глоссематический анализ дает возможность установить, как образуются слова и предложения лингвистического языка хотя бы в смысле порождения их, в докладе дается попытка разъяснить понятие правильности с позиции глоссематики. Для этого необходимо знание некоторых фундаментальных понятий общего анализа и знаковой теории.

I. Анализируемый (разбиваемый) объект называется *к л а с с о м*, а то, что получается в результате однократного разбиения класса — его *с е г м е н т а м и*. Для нахождения сегментов класса определяется функция, функцивами (т.е. значениями аргументов), которой являются сегменты разбиваемого класса, а значениями — сами разбиваемые классы.

Истинностные значения I и O рассматриваемых логических функций интерпретируются ниже, соответственно, как "встречается" и "не встречается". Класс в котором определима конъюнкция, называется *Р-к л а с с о м*, а функция (т.е. конъюнкция) — *е-ф у н к ц и е й*. О различных сегментах, встречающихся или не встречающихся в разных *Р*-классов на одинаковых позициях, говорят, что они образуют *П-к л а с с*. Фун-



с л о я м и .

Свободно выражаясь, сегментами ОМ являются реальные объекты и явления, принадлежащие к сфере познания общества, сегментами СС – акцептируемые обществом истинные и ложные представления о сегментах ОМ, сегментами ФС – понятия. Сегментами ИМ являются звуки, интонационные контуры, буквы и т.д., из которых состоят единицы, соответствующие сегментам ФС (например, корни и аффиксы). Единицы СВ – это "идеальные" реализующие образы соответствующих им единиц ИМ, единицы ФВ – единицы, находящиеся во взаимно-однозначном соответствии с сегментами ФС, из которых выводятся соответствующие единицы СВ.

Знаковая теория основывается на следующей т.н. аксиоме универсума, которая фиксирует отношения между слоями.

Любые ОМ, СС, ФС, ИМ, СВ, ФВ и только они образуют самое большее одну линейную структуру  $\mathcal{M}$ , причем линейная структура  $\mathcal{M}$  имеет только одну внутреннюю структуру

$$\mathcal{M} = \text{ОМ} \rightarrow \text{СС} \rightarrow \text{ФС} \downarrow \text{ФВ} \leftarrow \text{СВ} \leftarrow \text{ИМ}.$$

Говорят, что линейная структура  $\mathcal{M}$  определяет универсум. Теперь можно определить следующие вспомогательные понятия:

знаковая система (ЗС)             $\text{ФС} \downarrow \text{ФВ}$ ,  
язык (Я)                                 $\text{СС} \uparrow \text{СВ}$ ,  
лингвистический язык (ЛЯ) –  $\text{СС} \uparrow \text{ИМ}$ .

Говорят, что  $\text{ФВ} \leftarrow \text{СВ} \leftarrow \text{ИМ}$  (или синтагма выражения) выражает  $\text{ОМ} \rightarrow \text{СС} \rightarrow \text{ФС}$  (синтагму содержания).

3. Порождающая грамматика порождает правильные для ЛЯ предложения. Правильность предложения в общем определена оценкой адресата или адресатов, в частном случае – самого говорящего.

Предложение манифестационно правильно, если любой его сегмент является сегментом ИМ данного ЛЯ.

Предложение реализационно правильно, если в нем любая единица ИМ  $[U_n]$  определима как изображение или элемент изображения какой-нибудь известной единицы СВ  $[U_i]$ , соответствующего данному ЛЯ языка.

Предложение семантически правильно, если

выражаемое им при данном ЛЯ→Я не противоречит СС, т.е. когда имеет смысл вопрос о том, является ли предложение истинным или ложным; следовательно, семантически правильное предложение не противоречит сегменту формы содержания соответствующей знаковой системы  $\Phi C_I$ , для которого имеет место  $\Phi C_I \Rightarrow C C_I \Rightarrow \emptyset$ , причем '⇒' обозначает прямое изображение некоторой единицы.

Предложение грамматически правильно, если выражаемое им не противоречит сегменту формы содержания  $\Phi C_2$  при Я → ЗС, соответствующем данному ЛЯ, причем имеет место  $\Phi C_2 \Rightarrow \emptyset$ , и если сегменты сегментов субстанции выражения  $\Phi C_I$  и  $\Phi C_2$  образуют внутренние структуры  $\Phi C$  соответствующей ЗС.

Предложение контекстуально правильно, если оно в беседе не является функцией независимости и притом только ее.

Предложение стилистически правильно, если даваемая ему оценка полностью соответствует намерениям говорящего.

О манифестационной, реализационной, семантической и грамматической правильностях предложения говорят, что они образуют его языковую правильность.

С позиции оценивающего выделяются 12 классов языковой правильности, называемые А-классами правильности. А-классы правильности определяются матрицей.

- 1) маниф. пр-сть
- 2) реализ. пр-сть
- 3) семант. пр-сть
- 4) грамм. пр-сть

	I						O					
	I			O			I			O		
	I	O		I	O		I	O		I	O	
	I	O		I	O		I	O		I	O	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

Кроме того, имея в виду продуцирование, выделяют 6 классов языковой правильности, называемых S-классами правильности. При этом не учитываются семантически неправильные предложения - т.н. квазипредложения. S-классы правильности определяются матрицей

- 1) семант. пр-сть
- 2) грамм. пр-сть
- 3) реализ. пр-сть
- 4) маниф. пр-сть

I					
I			O		
I		O	I		O
I	O		I	O	
I	П	Ш	IУ	У	УI

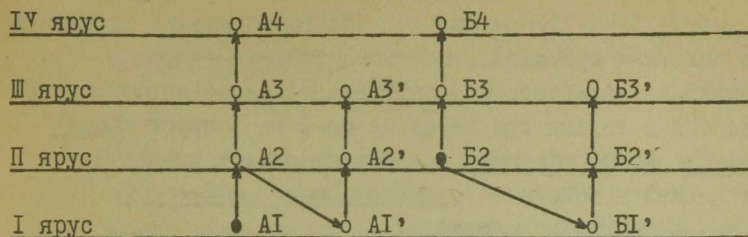
## СИСТЕМА СТРУКТУР ФИНСКОГО ЯЗЫКА

А. П. В о л о д и н

1.1. При **статическом** описании все множество предложений финского языка можно представить как различные варианты реализации четырех абстрактных синтаксических структур. Общим для этих структур является наличие сказуемого и подлежащего. Различаются структуры по наличию и количеству дополнений: 1) структура без дополнений (назовем ее структурой I яруса), 2) структура с одним дополнением (структура II яруса), 3) структура с двумя дополнениями (структура III яруса), 4) структура с тремя дополнениями (структура IV яруса).

1.2. Если под валентностью понимать синтаксическую связь глагольного сказуемого со структурными дополнениями, то полнозначные глаголы финского языка делятся на авалентные, моновалентные, бивалентные и тривалентные. Авалентные глаголы выступают в структуре I яруса, моновалентные - в структуре II яруса, бивалентные - в структуре III яруса и тривалентные - в структуре IV яруса.

2.1. При динамическом описании, когда отображаются деривационные отношения между структурами, картина меняется. Соотношение структур при динамическом описании дает следующая схема, которая строится с помощью методов порождающей грамматики:



2.2. В этой схеме две структуры являются абсолютно исходными – структуры I яруса (узел A1) и II яруса (узел B2). Все остальные строятся на их основе путем применения к ним операций двух типов: 1) увеличения количества элементов структуры на единицу (повышения валентности), 2) уменьшения количества элементов структуры на единицу (понижения валентности).

3.1. Деривация осуществляется посредством операторов двух типов: 1) вводимых непосредственно в глагол, 2) не вводимых непосредственно в глагол. Первые называем морфологическими операторами, вторые аналитическими.

3.2. Морфологические операторы служат в финском языке как для повышения, так и для понижения валентности. Операторы повышения и понижения представлены рядом алломорф, из которых наиболее частотными для первого являются = tta ~ = tä, = utta ~ = ytä, для второго = u ~ = y, = utu ~ = yty.

3.3. Аналитические операторы служат в финском языке только для повышения валентности. Эти операторы, в свою очередь, делятся на два типа: 1) передающие только грамматическую информацию, 2) передающие, наряду с грамматической, также лексическую информацию (конкретизация способа каузации). В качестве первых выступают служебные побудительные глаголы saada и saattaa 'заставлять', в качестве вторых – полные побудительные глаголы, которых в финском языке нами выделено около 50.

3.4. Повышение валентности морфологическим способом осуществляется при переходах с I на II и со II на III ярус:

Tukit uivat joessa . 'Бревна плывут по реке' – Työmiehet uittivat tukit suuhun saakka. 'Рабочие сплавили бревна до устья' –

Johtaja uitatti tukit työmiehillä. 'По распоряжению директора рабочие сплавили бревна'<sup>1</sup>.

Понижение валентности осуществляется лишь морфологическим способом и только при переходе со II на I ярус: Vääpeli pestasi kylän poikia sotaväkeen. 'Фельдфебель вербовал деревенских парней в войска' - Antti pestautui sotaväkeen. 'Антти завербовался в войска'.

3.5. Повышение валентности аналитическим способом осуществляется при любых переходах с яруса на ярус:

I-II: Koko seura nauroi. 'Вся компания смеялась' - Hän sai koko seurán nauramaan. 'Он заставил всю компанию смеяться'.

II-III: Aiti pesee astioita. 'Мать моет посуду' - Tytär auttoi äitiään pesemään astioita. 'Дочь помогла (своей) матери мыть посуду'.

III-IV: Hän neuvoi johtajaa uitattaa tukit tällä uittoyhtiöllä. 'Он посоветовал директору поручить этой сплавной фирме сплавить бревна'.

Переход с III на IV ярус осуществляется только аналитическим способом.

При повышении валентности аналитическим способом сказуемое может получать не более двух аналитических операторов: Juhani kaivaa ojaa. 'Юхани копает канаву' - Minun veljeni auttaa Juhania kaivamaan ojaa. 'Мой брат помогает Юхани копать канаву' - Isäni käski veljeni auttaa Juhania kaivamaan ojaa.

'(Мой) отец велел (моему) брату помочь Юхани копать канаву'.

4. Переход с яруса на ярус осуществляется по инструкции, в которую входят синтаксические и морфологические правила.<sup>2</sup>

5. Как свидетельствуют исследования ряда других языков, генетически не родственных финскому, приведенная четырех-ярусная схема является, по-видимому, универсальной.

<sup>1</sup> Здесь, как и в некоторых других случаях, русский переводной эквивалент не отражает синтаксической структуры финского предложения.

<sup>2</sup> Инструкция будет подробно рассмотрена в тексте доклада.

## СЛОЖНЫЕ СЛОВА В ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКЕ

Е.Л. Г и н з б у р г

1. Парадигматика сложного слова связывает систему, к которой это слово принадлежит, с системой простых слов ("внешний" синтаксис) и с системой словосочетаний ("внутренний" синтаксис). Поэтому изучение отдельности и единства сложных слов в своей системе есть независимый анализ их "внешнего" и "внутреннего" синтаксиса и их взаимодействия.

2. Во множестве существующих порождающих моделей наиболее адекватна нашим задачам аппликативная порождающая модель (АПМ), разработанная С.К. Шаумяном<sup>I</sup>: принадлежность композитов к категории слов вообще требует использования аппарата той порождающей модели, которая ориентирована прежде всего на описание категорий, или классов слов естественного языка.

3. Результат исследования парадигматических особенностей "внешнего" синтаксиса может быть представлен в виде грамматики их формообразования: словоизменения и словообразования. В АПМ инструментом моделирования формообразования служит генотипический язык, порождаемый генератором слов на R-уровне (определяется характеристиками использования слов в предложении, признаки большей универсальности), а затем и на D-уровне (определяется характеристиками принадлежности слова к одной из морфологических категорий, специфичных для данного языка или данных языков, — род, число, время, залог и т.д.).

Задача состоит в том, чтобы установить специфичные для данной совокупности наблюдаемых фактов ограничения на генотипический словарь, порождаемый генератором слов. Это создает возможность дальнейшего систематического сравнения обследуемого словаря с другими.

4. Проблема "Что и как производится от компонентов словообразовательной системы" — центральная для современного словообразования — требует анализа таких лингвистических

<sup>I</sup> С.К. Шаумян, Структурная лингвистика. М., 1965.

единиц как словообразовательные гнезда.

В АПМ каждой единице словаря генотипического языка сопоставляется слово генотипического языка, на синтаксическом уровне - некоторый R-класс. Подмножество множества R-классов образует R-структуру. Естественные ограничения на множество R-структур (идентичность релятора, ближайшего к основе, в цепочках реляторов для данных R-классов; идентичность типа основы; существование для каждой цепочки реляторов, кроме начальных, такой цепочки реляторов, из которой данная выводится приписыванием слева одного релятора) определяют во множестве R-структур подмножество R-структур гнезд слов генотипического языка. Можно сформулировать процедуру исчисления R-структур гнезд.<sup>2</sup>

5. Установление соответствий между обследуемым множеством гнезд производных от сложений на - $\emptyset$  типа солевар, солеварня, солеварный, солеварничает и генотипическим языком в виде множества R-структур гнезд членит обследуемый словарь на классы гнезд. Анализ множества этих классов по синтаксическим и морфологическим характеристикам производных и производящих в составе гнезд дает право сформулировать следующие предположения о характеристиках, отличающих композиты от простых слов:

- 1) среди сложных слов на - $\emptyset$  нет слов среднего рода;
- 2) среди сложных слов на - $\emptyset$  нет слов I мягкого склонения;
- 3) среди сложных слов русского языка нет приименных наречий типа очень;
- 4) среди сложных слов русского языка нет наречий, производных от существительных и глаголов и не являющихся формами их словоизменения;
- 5) для русского языка непродуцируемые в словообразовательном отношении наречия и глаголы и отадъективные сложно-произ-

<sup>2</sup> О способах организации генотипического словаря см. П.А. С о б о л е в а, Описание словообразовательной системы языка на основе аппликативной порождающей грамматики. (В наст. сборнике.).

водные глаголы представлены ограниченными по величине списками;

6) для русского языка наличие сложно-производных глаголов при отсутствии сложно-производных существительных и/или прилагательных относится к числу исключений;

7) сложные *Pluralia tantum* на- $\phi$  типа снегоступы, водокреши не имеют производных;

8) среди сложно-производных наречий от сложений на- $\phi$  нет внутрикатегориальных производных третьего такта (для сложных слов в целом они редки, ср. светлым-светло-светлым-светлохонько). Внутрикатегориальные сложно-производные прилагательные третьего такта возможны для гнезд, в которых сложения на- $\phi$  близки к опрошению;

9) в гнездах, в которых все компоненты - имена существительные, сложно-производные существительные третьего такта порождения исключаются;

10) если в гнездах есть сложно-производное существительное третьего такта, то в этом гнезде среди производных второго такта есть сложно-производное прилагательное или наряду с прилагательным, сложно-производное существительное;

II) основными компонентами системы производных к сложениям на- $\phi$  являются образования второго такта. Гнезда со сложениями третьего такта представлены крайне незначительным числом случаев.

Эти и подобные им результаты могут оказаться полезными не только для построения алгоритмов синтеза и анализа сложных слов, но и для продуктивного обсуждения ряда проблем теории словосложения, например, при обсуждении вопроса об именном характере словосложения в русском языке.

Сформулированные ограничения на генотипический язык, порожденный генератором слов, указывают, в частности, на то, что словообразовательные потенции слова не безразличны к морфемной характеристике основы: с увеличением числа лексических морфем в составе основы слова увеличиваются ограничения на разнообразие возможных производных для этого слова.

6. В АПМ инструмент моделирования "внутреннего" синтаксиса сложных слов - это генератор трансформационных полей. Структурным описанием каждого из сложных слов является некото-

рое вырождение трансформационного поля. Анализ совокупности таких структурных описаний приводит к выводу о качественной противопоставленности "внутреннего" синтаксиса сложных слов и словосочетаний: синтаксические отношения между компонентами сложного слова есть, но синтаксис этот скорее всего не является номинативным. Данное предположение, построенное в результате исследования отношений между компонентами сложных слов типа болиголов(а) с помощью аппарата, предлагаемого АПМ, подтверждается и иными фактами:

а) согласуемость имени и глагола как компонентов сложного слова определена недопустимостью сложений типа "непереходный глагол + одушевленное имя";

б) вторые компоненты этих сложений принадлежат классу пассивных имен. Первые глагольные компоненты функционируют подобно аффиксам лица, транспонирующим пассивные имена в активные.

7. Вывод о принадлежности "внутреннего" синтаксиса композитов типа болиголов(а) и синтаксиса словосочетаний с теми же лексическими морфемами, что и в сложном слове, разным синтаксическим организациям языка может быть распространен и на сложные слова типа водонос.

А. Распределение переходных и непереходных глаголов относительно пассивных и активных имен здесь то же, что и для сложений типа болиголов(а).

Б. Продуктивность аффиксальной конструкции -ец для структурно соотнесенных со сложениями на -ф сложно-аффиксальных слов типа торпедоносец или крячковтворец при использовании в них второго глагольного компонента в качестве ведущего ставит под сомнение чисто девербативный характер этих сложений и дает возможность рассматривать основу сложного слова одновременно и как глагольную и как именную, что возможно, если признать особенность "внутреннего" синтаксиса сложений нейтрализацию атрибутивных и предикативных отношений. Этот факт хорошо коррелирует с комплексом черт, обнаруженных для "внутреннего" синтаксиса композитов типа болиголов(а).

Рассматриваемая особенность сложных слов важна еще и потому, что она позволяет с иных позиций обсуждать вопрос об аналогическом построении сложных слов, ср. хлебобороб и хлопкороб.

8. Главенствующая роль особенностей "внешнего" синтаксиса при фиксации структурной специфики композитов обнаруживается в том, что именно эти характеристики определяют главным образом противопоставленность "перевертышей" типа скалозуб и зубоскал. В таком случае для того, чтобы оценить значимость отмеченных особенностей "внутреннего" синтаксиса сложений типа болиголов(а), достаточно указать на то, что разнообразие структурных описаний гнезд для сложений типа водонос включает разнообразие структурных описаний гнезд для сложений типа болиголов(а).

#### О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПОСТРОЕНИЯ ГРАММАТИК, ПОРОЖДАЮЩИХ СИНТАКСИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

А.В. Г л а д к и й, И.А. М е л ь ч у к

Все существующие порождающие грамматики порождают предложения в "готовом виде", т.е. как линейные последовательности (цепочки) словоформ или морф. Между тем линейный порядок — явление вторичное по сравнению с синтаксической структурой предложения. Поэтому представляется весьма желательным разработать такие грамматики, которые порождали бы не цепочки, а деревья синтаксического подчинения. В докладе приводятся некоторые предварительные соображения о характере таких грамматик.

#### ИМПЛИКАТИВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ

Б.Ю. Г о р о д е ц к и й

1. Под категорией понимается множество семантических единиц, связанных категориальной корреляцией (категориальная корреляция — это специально определяемое парадигматическое отношение). Сами семантические единицы называются категориальными элементами данной категории.

Если категориальные элементы являются единицами морфосемантического уровня, то категория называется морфо-

с е м а н т и ч е с к о й, если же лексико-семантическими единицами, то лексико-семантической.

Категория называется обязательной, если существует множество семантических единиц, наличие которых в плане содержания речевого отрезка требует также наличия одного из категориальных элементов данной категории, причем для каждого категориального элемента существует речевой отрезок, в план содержания которого входит и этот категориальный элемент и данное множество семантических единиц.

2. Рассматриваются понятия, характеризующие существенные отношения в системе обязательных категорий.

И м п л и ц и р у ю щ и м м н о ж е с т в о м для данной обязательной категории назовем такое множество семантических единиц, которое удовлетворяет условиям, сформулированным в определении обязательной категории. Имплицирующих множеств может быть несколько. Приведем два имплицирующих множества категории лица русского глагола: 1) глагольность, изъявительное наклонение, настоящее время, единственное число; 2) изъявительное наклонение, будущее время, множественное число.

С т р о г о и м п л и ц и р у ю щ и м м н о ж е с т в о м для данной категории называется такое имплицирующее множество, никакое подмножество которого не является имплицирующим для данной категории. Например, для категории рода русского глагола строго имплицирующим является множество: прошедшее время, единственное число. Строго имплицирующих множеств может быть несколько. Например, у категории лица два одноэлементных строго имплицирующих множества: 1) настоящее время; 2) будущее время.

И м п л и к а т и в н у ю к о р р е л я ц и ю между семантическими единицами можно определить следующим образом:  $x$  связан имплицативной корреляцией с  $y$ , если  $x$  входит в некоторое имплицирующее множество для категории, категориальным элементом которой является  $y$ . Аналогично определяется строго имплицативная корреляция. Будем говорить, что категория  $K_1$  и  $K_2$  несовместимы -

и  $n$ , если выполняется условие: в любой паре строго имплицитных множеств (соответственно для  $K_1$  и  $K_2$ ) найдется пара семантических единиц, являющихся категориальными элементами некоторой (одной и той же) категории.

$K_1$  называется имплицитной категорией для данной категории  $K_2$ , если каждый категориальный элемент  $K_1$  составляет одноэлементное имплицитное множество для категории  $K_2$ .

Определим теперь понятие, еще более узкое, чем строго имплицитное множество, но являющееся более фундаментальным. Назовем главным имплицитным множеством такое строго имплицитное множество, которое не является категориальным элементом никакой имплицитной категории. Будем говорить, что семантическая единица  $x$  связана главной имплицитивной корреляцией с  $y$ , если  $y$  входит в некоторое главное имплицитное множество для категории, категориальным элементом которой является  $x$ .

Семантические единицы  $x$  и  $y$  связаны параллельной корреляцией, если выполняются условия: 1)  $x$  является категориальным элементом категории  $K_1$ ,  $y$  является категориальным элементом категории  $K_2$ , причем  $K_1$  и  $K_2$  различны; 2)  $K_1$  и  $K_2$  имеют хотя бы одно общее главное имплицитное множество.

3. На основе рассмотренных понятий строится метод схематического описания системы обязательных категорий. В этом описании отражается характер тех или иных семантических единиц в зависимости от различных факторов, их объединение в категории и основные корреляции. Отображение корреляций в схематическом описании связано со специально устроенной системой стрелок, которая экономно описывает связи между категориями. Основной системы стрелок является главная имплицитивная корреляция.

С помощью системы стрелок определяется квазиимплицитивное отношение между категориями:  $K_1$  связана квазиимплицитивным отношением с  $K_2$ , если  $K_1$  и  $K_2$

соединены каким-либо путем. Это отношение нестрогого частичного порядка. Оно позволяет частично упорядочить категории по рангам.

4. На основе схематического описания определяется понятие полного синтагматического соединения. Важность этого понятия обусловлена тем, что оно автоматически описывает естественно упорядоченным образом любую совокупность всех обязательных семантических единиц, которые могут быть представлены в плане содержания конкретной словоформы.

Таким образом, схематическое описание можно рассматривать как модель, порождающую все обязательные планы содержания речевых отрезков. Соответствующее исчисление довольно просто.

Модели такого рода являются структурными моделями, которые отражают существующие в языке единицы и отношения и в сочетании с теми или иными правилами исчисления могут осуществлять порождение.

5. Схематическое описание является удобным методом также при типологическом сравнении обязательных частей плана содержания разных языков. В результате выявляются и наглядно описываются семантические типы, связанные с фундаментальными отношениями в системе обязательных категорий. Соответствующее исследование проведено нами для глагольных категорий ряда языков как родственных, так и неродственных. Данные типологических исследований важны, в частности, для создания порождающих механизмов (для сходных языков целесообразно строить сходные механизмы и учитывать универсальные языковые характеристики).

Имплицативные отношения и метод схематического описания могут быть успешно использованы при описании не только семантических, но и чисто формальных категорий естественных языков, а также при разработке искусственных языков.

## ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИНТАКСИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

И. Б. Д о л г и н а

1. Современные синтаксические исследования, в частности разработка порождающих грамматик, в качестве одной из первоочередных задач выдвигают проблему способа представления синтаксической структуры предложения.

В настоящее время широкое распространение получили различные способы представления синтаксической структуры, используемые для нужд машинного перевода и автоматического анализа текстов — граф непосредственно-составляющих, дерево зависимостей, разные типы скобочных представлений. Все эти способы характеризуются тем, что в качестве минимальной единицы анализа они используют таксономические единицы языка (морфемы и части речи) и, соответственно, отражают не собственно-синтаксическую, функциональную структуру предложения, а его таксономическую структуру, которая, хотя и тесно связана с синтаксической, однако, полного представления о последней не дает.

2. Синтаксический анализ предложения в терминах функциональных единиц — членов предложения был разработан в традиционных грамматиках, однако вопрос о способе представления синтаксической структуры затрагивался лишь некоторыми лингвистами (Пешковский, Есперсен), а как самостоятельная проблема был поставлен Л. Теньером. Теньер предложил изображать синтаксическую структуру предложения в виде стеммы (представляющий собой древовидный граф), ядром которого является глагольное сказуемое, а все остальные члены предложения — прямо (актанты и сиронстантам) или косвенно (различные определители к актантам и сиронстантам) зависят от сказуемого.

Задачей настоящего исследования является разработка на основе теньеровских идей способа представления синтаксической структуры предложения в терминах функциональных элементов. В качестве ведущих параметров, характеризующих любой способ представления синтаксической структуры, выдвигаются

следующие: 1) решение вопроса о минимальной и максимальной синтаксических единицах; 2) трактовка понятия "синтаксическая связь" и выделение типов связи; 3) иерархия минимальных синтаксических единиц в структуре максимальной синтаксической единицы.

3.1. В предлагаемой системе в качестве минимальной синтаксической единицы выступает член предложения; под максимальной синтаксической единицей понимается сложный грамматический объект, имеющий законченную с точки зрения рассматриваемой реализации, синтаксическую структуру. В качестве максимальной синтаксической единицы рассматриваются: все сложно-подчиненное предложение, простое предложение, придаточное предложение, каждая из частей сложно-сочиненного предложения и независимые глагольные обороты.

Под синтаксической связью понимается связь только между минимальными синтаксическими единицами, эти связи всегда функциональны (предикативная, объектная и т.д.) в пределах всей максимальной синтаксической единицы. Вводится всего один тип связи — зависимость.

Задается определенная иерархия минимальных синтаксических единиц в структуре максимальной синтаксической единицы: независимой является только одна — ядро (сказуемое), от которой прямо или косвенно зависят все остальные члены предложения.

Таким образом, синтаксическая структура предложения описывается в виде древовидного графа, узлами которого являются члены предложения.

3.2. При таком подходе все минимальные синтаксические единицы не только распределяются по уровням иерархии (как в дереве зависимостей грамматики зависимостей), но и строго закрепляются за уровнями: ядро всегда элемент I уровня, подлежащее, дополнения к сказуемому и обстоятельства к сказуемому всегда на втором уровне иерархии (вне зависимости от способов выражения), определения обычно соотносятся с третьим уровнем и т.д.; т.е. уровни в свою очередь оказываются функционально маркированными, что позволяет ограничить чис-

до рассматриваемых уровней тремя: I уровень - ядро, II уровень - приядерные члены предложения, III уровень - все прямые и косвенные определители к приядерным членам предложения.

Появляется возможность дифференциации таких сложных фрагментов предложения, как сложные члены предложения и группы членов предложения, что чрезвычайно существенно для целого ряда задач.

4. Изложенный способ представления синтаксической структуры предложения связан со значительными трудностями, не возникающими при других способах представления и в других типах порождающих грамматик, что требует уточнения и детальной разработки целого ряда вопросов:

- 1) Членение текста на максимальные синтаксические единицы.
- 2) Членение максимальных синтаксических единиц на минимальные.
- 3) Механизм синтаксического анализа предложения, состоящего из нескольких максимальных синтаксических единиц и соотношение их структур друг с другом.
- 4) Вопросы, связанные с выявлением границ членов предложения как минимальных синтаксических единиц для ряда случаев: для глагольных конструкций с лексическими полнозначными компонентами, для "однородных" членов предложения, для разного рода фразеологических и устойчивых словосочетаний и т.д.

6. Изложенный способ представления синтаксической структуры базируется на особом типе порождающей грамматики, описывающей глубинные законы построения предложений на уровне функциональных, а не таксономических (как в других порождающих грамматиках) конструктов. Применение его позволяет выявить чрезвычайно важные закономерности построения некоторых предложений, а также классифицировать разные типы синтаксических и линейных трансформаций.

**К ИССЛЕДОВАНИЮ ФОРМ ГЛАГОЛА В ЯДЕРНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЯХ  
ГРУЗИНСКОГО ЯЗЫКА**  
(Опыт применения трансформационного метода Н. Хомского)

Л.А. Е н у к и д з е

1. Н. Хомский на основе изучения английского предложения выделяет в виде ядра предложения изъявительного наклонения в активной форме. Пассивные конструкции, вопросительные предложения, предложения с разными союзами и др. считаются выводимыми из ядерных с помощью определенных трансформаций.

2. В силу различий в строе английского и грузинского языков, часто те значения, которые выражаются в английском синтаксическими средствами, передаются в грузинском языке посредством соответствующих форм глагола. Поэтому при выделении ядерных предложений в грузинском языке надо особенно внимательно изучить формы глагола.

3. Анализ предложения и глагола в грузинском языке дает возможность выделить следующие ядерные конструкции:

- 1)  $N^{um} V^I$
- 2)  $N_1^{um} N_2^{sat} V^I$
- 3)  $N_1^{um} N_2^{sat} N_3^{sat} V^I A$

Соответственно множество глаголов грузинского языка делится на три основные группы, имеющие различные структурные формулы.

4. Ядерные конструкции должны обладать свойством независимости (несводимости), в связи с чем предложения, в которых глаголы даны в форме пассива, объективной версии или в каузативной форме и т.д., автоматически исключаются из ядра.

5. Все предложения, исключенные из ядра, выводимы из ядерных предложений посредством применения определенных трансформаций.

$I N$  - существительные,  $V^I$  - личная форма глагола в I серии.

## О СВОЙСТВАХ ПРОЕКТИВНОСТИ ГРАФОВ УПРАВЛЕНИЯ

Е.М. Ефимова

В докладе рассматриваются деревья порождения и управления одного и того же текста и возможные связи между ними. В работе Ю.А. Шрейдера "Характеристики сложности структуры текста" приведены условия на эти связи, при которых граф управления является проективным. Нас интересуют свойства графов управления, которые можно получить при ослаблении этих условий.

В докладе приводится также метод сведения непроективно-го графа управления к системе проективных графов.

## О ТВОРЧЕСКОМ И МЕХАНИЧЕСКОМ В ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ РЕЧИ

А. Хуринский

"Повторение" и "осознание". Пусть человек произносит сочетание существительного с прилагательным, причем это словосочетание входит в предложение вида: существительное + глагол-связка + прилагательное ("Книга была толстая"). Будем считать, что при произнесении подобных предложений цель говорящего — отметить, что данный предмет (книга) обладает данным признаком (третий размер увеличен). Нас будет интересовать та мыслительная операция, которая позволяет говорящему перейти от признака данного предмета к прилагательному, выражающему этот признак.

Рассмотрим два варианта объяснения этой мыслительной операции.

А. Говорящий вспоминает, что этот признак книги выражается прилагательным "толстый".

Б. Говорящий употребляет прилагательное не на основании условности, принятой персонально для книги, а исходя из более общих соображений; например: Книга — плоский предмет, а для плоских предметов этот признак выражается прилагательным "толстый". (Будем в дальнейшем называть эти две операции соответственно "повторением" и "осознанием").

Оба приведенных объяснения правдоподобны так как дей-

стве каждой операции легко наблюдается в речи. Так, только осознанием можно объяснить очевидную способность человека произнести словосочетание, которого он никогда прежде не слышал, и только повторением — его способность произнести словосочетание, в котором проявляется частное значение прилагательного.

Поясним последнее. Пусть человек, желая выразить следующую мысль: "Это предложение состоит из нескольких простых предложений", — говорит: "Это предложение — сложное".

1) Говорящий не мог бы "сам", не зная принятой условности, выбрать для выражения этой мысли прилагательное "сложный", так как у этого прилагательного нет такого общего значения. Таким образом, здесь наблюдается повторение.

2) "Вслушиваясь" в свое словоупотребление, легко заметить, что при произнесении данного предложения мы в нормальных случаях не осознаем общего значения прилагательного. Таким образом, повторение наблюдается здесь в чистом виде, без элементов осознания.

(Оговорка "в нормальных случаях" означает, что мы не рассматриваем: 1) употребление словосочетания, когда человек к нему еще не привык; 2) каламбуры, игру слов и разного рода лингвистические прозрения:

Возьмем это самое слово "опять".

Зачем мы его произносим?..).

Как легко видеть, повторение (по сравнению с осознанием) в большей степени использует память человека и в меньшей — его творческие способности. Поэтому было бы интересно узнать о более широких классах словосочетаний, имеет ли при них место повторение или осознание. В результате мы составили бы некоторое представление о соотношении механического и творческого в речевой деятельности человека.

---

\* Значение прилагательного мы называем "частным" или "общим" в зависимости от того, проявляется ли это значение в сочетании с одним-двумя или со многими существительными; ср. понятие "идиоматический" в уточнении И.А. Мельчука (И.А.

М е л ь ч у к а, О терминах "устойчивость" и "идиоматичность", ВЯ, 1960, № 4, стр. 75, 76).

Связь повторения с употребимостью словосочетания. Отметим, что прилагательное является результатом повторения (а не осознания) во многих (мы не утверждаем, что во всех) словосочетаниях следующего класса: в словосочетаниях, которые человек много раз слышал прежде; например: "низкий потолок", "толстая книга", "дневной сеанс", "вечерний сеанс", "узкие брюки", "широкие брюки", "высокий каблук" и т.п.

Это утверждение уже не может быть доказано (как это делалось выше) ссылкой на то, что прилагательное выступает в данном словосочетании в частном значении; действительно, мы сейчас рассматриваем как раз словосочетания, в которых значение прилагательного не отличается заметным образом от общего значения и которые поэтому кажутся, на первый взгляд, результатом осознания.

Покажем, из какого рода соображений следует, что наше утверждение справедливо.

1) Опрошенные нами носители языка легко признавали, что при произнесении словосочетаний "узкие брюки", "высокий лоб" и т.п. общее значение прилагательного не используется. Некоторые из опрошенных вообще относили подобные словосочетания к числу фразеологических. Таким образом, наше утверждение соответствует языковой интуиции многих носителей языка.

2) Существуют группы прилагательных, значения которых (в сочетаниях с каким-нибудь классом существительных) практически одинаковы (ср.: "крупный", "значительный", "выдающийся" и т.п.). Рассмотрение газетных штампов показывает, что только повторением (то есть сложившейся традицией) можно объяснить, почему с одним и тем же существительным эти прилагательные употребляются не одинаково часто.

Общие выводы. Из всего сказанного можно сделать некоторые выводы теоретического и методического характера.

I. Если порождающая грамматика должна отразить наличие в речевом механизме человека двух рассмотренных операций, то словосочетания, являющиеся результатом осознания, такая грамматика должна задавать общими правилами, а словосочетания, являющиеся результатом повторения, — списком.

Наши рассуждения показывают, таким образом, что в лингвистическом описании списки не только неизбежны, они должны быть на самом деле длиннее, чем может показаться на первый взгляд, так как существуют словосочетания, с виду построенные на общих правилах, которые в действительности человек просто запоминает.

2. Операции повторения и осознания создают в языке два разнородных пласта словосочетаний. Поэтому, изучая словосочетания некоторого типа (то есть пытаюсь ответить на вопрос: "Почему так говорят?"), лингвист фактически имеет дело не с одним, а с двумя явлениями, в которых ответ на этот вопрос имеет разный характер.

1) "Так говорят в силу каких-то общих правил, осознанных говорящими"; в этом случае естественно пытаться понять и сформулировать эти правила.

2) "Так говорят потому, что установилась такая традиция"; в случае словосочетаний этого пласта пытаться выводить правила, по которым могли бы возникать эти словосочетания, значило бы отвечать на вопрос: "Почему установилась такая традиция?" — а это, вообще говоря, другая задача, требующая привлечения истории языка и т.п.

3. Поскольку (как это было показано) многие часто употребляемые словосочетания являются результатом повторения, то сказанное выше дает нам (несколько парадоксальный) методический вывод, в силу которого, устанавливая правила употребления в современном русском языке, например, прилагательных размера, мы можем не принимать во внимание словосочетаний "высокий лоб", "узкие плечи", "тонкая бровь" и др. уже потому, что они широко употребимы. Напротив, большую ценность приобретает анализ словосочетаний, относительно которых можно полагать, что говорящий слышал их редко или вовсе не слышал.

## ФОРМАЛЬНЫЙ АНАЛОГ ПОНЯТИЯ ПАДЕЖА

А.А. З а л и з н я к

Назовем с е г м е н т о м часть письменного текста, заключенную между двумя ближайшими пробелами. Допустим, что мы умеем определять, составляет ли заданная последовательность сегментов грамматически правильную фразу. Допустим, что мы каким-то образом выделили все сегменты, принадлежащие существительным (= "субстантивные сегменты"). Допустим, наконец, что мы умеем определять, принадлежат ли два данных субстантивных сегмента к одному и тому же существительному, взятому в одном и том же числе (иначе говоря, обозначают ли они один и тот же объект).

Назовем к о н т е к с т о м последовательность, состоящую из конечного числа сегментов и одного многоточия. Будем говорить, что контекст А допускает сегмент  $m$ , если, заменяя многоточие в контексте А сегментом  $m$ , мы получим грамматически правильную фразу.

Совокупность всех сегментов, которые допускает контекст А, назовем к о л о н н о й этого контекста, а совокупность всех субстантивных сегментов, которые он допускает, его с у б с т а н т и в н о й п о д к о л о н н о й. Например, в русском языке колонна контекста "вижу ..." - это сад, стѐну, вас, глазѝми, хорошѝ, теперь и т.д.; субстантивная подколонна этого контекста - сад, стѐну, вас, глазѝми, и т.д. (но не хорошѝ, теперь и т.д.). Назовем колонной, или субстантивной подколонной (вообще) всякую совокупность сегментов, которая является колонной (субстантивной подколонной) какого-либо контекста.

Субстантивная подколонна называется п о л н о й, если каждое существительное, взятое в каждом из чисел, представлено в ней по крайней мере одним сегментом. Например, субстантивная подколонна контекста "вижу..." - полная, а субстантивная подколонна контекста "вижу большѝю..." - неполная (поскольку в ней не представлены, например, существительные во множественном числе).

Полная субстантивная подколонна, не содержащая никакой

другой полной субстантивной подколонны (отличной от нее самой), называется о д н о п а д е ж н ы м р я д о м.

С точки зрения обычной грамматики, каждый однопадежный ряд охватывает совокупность всех субстантивных сегментов, допускающих грамматическое значение определенного падежа. Иначе говоря, каждый однопадежный ряд соответствует определенному падежу.

Описанная конструкция может столкнуться с некоторыми трудностями в языках с несколькими местными падежами (например, финно-угорских). Однако вторичные употребления этих местных падежей (например, в качестве дополнения при определенных глаголах), встречающиеся почти всегда, должны обеспечить выделение этих падежей в рамках данной конструкции.

Особая (и довольно редкая) трудность представлена так называемым "вторым родительным падежом" русского языка (имеющим партитивное значение, ср.: чаю, сахару и т.д.). В современном русском языке любая форма партитива (например, чаю) всегда может быть заменена обычным родительным падежом (например, чая) без изменения смысла. В силу этого второй родительный падеж не войдет в список падежей, выделяемых для русского языка с помощью данной конструкции (этот список содержит именительный, родительный, дательный, винительный, творительный, предложный и "второй предложный" падежи). Чтобы ввести второй родительный в список русских падежей, конструкцию необходимо значительно усложнить (в частности, потребуется одно дополнительное допущение).

Описанная особенность второго родительного падежа дает основания различать падежи с устойчивым формальным выражением (например, семь падежей русского языка) и падежи с неустойчивым формальным выражением (например, второй родительный). Вопрос о том, следует ли применять само название "падеж" к обеим группам или только к первой, является чисто терминологическим. Предложенная здесь конструкция дает формальный аналог понятия "падеж с устойчивым формальным выражением".

## ДИСТРИБУТИВНО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ СХЕМА КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКИ

Л.Н. Засорина

1. В докладе излагаются результаты структурного анализа предложных словосочетаний русского языка, которые могут быть основой для построения порождающей грамматики. Эмпирический корпус текстового материала ограничен высказываниями с предлогами, способными выражать пространственные отношения. Исходными данными для анализа являются конкретные предложения, заданным считается денотативный смысл всего высказывания и знаменательных слов. Это позволяет фиксировать грамматические зависимости между словами и вычленять такие отрезки предложения, которые имеют вид утверждения "Что находится где".

2. На основании обследования высказываний с разными предлогами (в, на, внутри, у, около, вокруг, над, под, между, среди, за, перед) устанавливаются дистрибутивно-семантические схемы, порождающие пространственные и другие конструкции. Схемы имеют вид таблиц с двумя входами. В качестве величин аргументов вступают лексико-семантические классы управляющих и зависимых компонентов конструкции, с одной стороны, и предлог, - с другой. Все употребления предлога распределены на группы в соответствии с вхождением в разные цепочки. Сочетаемость цепочек с вариантами предлога регулируется правилами дополнительной дистрибуции. Схемы порождают функциональные величины - типы семантических отношений в предложной конструкции, которые можно интерпретировать как значения предлога.

3. Дистрибутивно-семантические схемы моделируют явление полисемии предлога. Между значениями предлога и структурными формулами предложной конструкции устанавливаются взаимно-однозначные соответствия. Схемы служат основой для построения алгоритмов различения значений предлогов. В качестве иллюстрации в докладе будет показана дистрибутивно-семантическая схема одного предлога и алгоритм распознавания разных его значений.

4. Анализ языкового материала, приведенный к виду дистри-

бутивно-семантических схем, допускает оценку на открытом тексте. В процессе описания материала естественно уточнения границ между классами управляющих и зависимых компонентов предложной конструкции, последовательно приближающиеся к наиболее адекватной схеме. Принадлежность тактовых единиц к лексико-семантическим классам устанавливается с учетом структуры зависимостей и непосредственно составляющих высказывания, с учетом эллипсных трансформаций, а также конкретного денотативного смысла, т.е. контекстных значений слов.

5. Дистрибутивно-семантические схемы обнаруживают общие особенности у разных предлогов. Количество значений предлога не превышает пяти, это касается не только малочастотных наречных предлогов (между, среди, перед), но и первообразных предлогов, имеющих широкую распространенность (в, на, за, у).

Существенным результатом описания является инвариантность компонентов в конструкциях с разными предлогами. Так пространственные конструкции порождаются цепочками сходных лексико-семантических классов. Управляющие компоненты, преимущественно глагольные комплексы, представлены классами местонахождения, существования, состояния, передвижения и восприятия. Зависимые имена объединяются в класс наименований предметных реалий: названия неодушевленных предметов, явлений природы, одушевленных реалий, географических мест.

6. Схемы, полученные на первоначальном этапе описания, используются для отграничения синонимических конструкций с одинаковыми семантическими отношениями, в частности с пространственными.

Следующий этап описания состоит в сопоставительном анализе синонимии пространственных конструкций. Для сравнения подбирались пары предлогов, значения которых интуитивно воспринимаются как близкие: в - внутри, у - около, между - среди, или прямо противоположные: над - под, за - перед. Целью сопоставительного анализа является выделение дифференциальных признаков синонимов.

7. Анализ семантической структуры предложных конструкций позволяет изучить комбинаторику простейших семантичес -

ких элементов, которые выделяются в составе компонентов: управляющего, зависимого и предлога.

На этом этапе анализа оправдывают себя гипотетико-дедуктивные приемы. Постулируется система дифференциальных семантических признаков для всего множества пространственных предлогов. Система имеет вид иерархической сети оппозиций. Место каждого предлога в системе строго фиксировано. Значение предлога описывается набором семантических признаков.

8. Определение правил корреспонденции, связывающих систему с текстовым материалом, представляет самостоятельное исследование. К настоящему времени большая часть фрагментов системы изучена в плане адекватности реальным высказываниям. Здесь также оказывается эффективной методика дистрибутивно-семантических схем. Сочетаемость разных предлогов с управляющими и зависимыми компонентами регулируется комбинациями семантических элементов в конструкции. Устанавливается взаимнооднозначное соответствие между семантической структурой конструкции и ее лексико-грамматической манифестацией.

9. Дистрибутивно-семантические схемы для рядов предлогов позволяют моделировать явление синонимии. Они дают основу для алгоритмов выбора предлога по заданным формально-семантическим параметрам. В докладе будет проиллюстрирован подобный алгоритм.

## РЕКОНСТРУКЦИЯ И УНИВЕРСАЛИИ

Вяч. Вс. И в а н о в

I. Реконструкция в диахроническом языкознании имеет об которые общие черты с методами установления морфонологических схем основ и слов в описательном языкознании. Впервые это было замечено еще Казанской школой (где морфология возникла из диахронических исследований) и далее отмечалось много раз как в дескриптивной лингвистике (Блумфилд, Лаунзбери), так и представителями новейших течений (Халле, Зализняк, Мельчук). В чисто практических целях при описании таких древних языков, как авестийский, оба эти подхода — диахроническая реконструкция и установление морфонологических схем — объединяются (транскрипция Бенвениста, Соколова и т.п.). В качестве одного из примеров часто выдвигаемой в

последнее время мысли о сходстве упорядоченной последовательности правил в порождающей грамматике с последовательностью диахронических изменений можно указать на правило синкопы гласного последнего слога ( $vi(k)as \rightarrow vi(k)s$ ) во фрагменте порождающей морфологии латышского языка, построенной Халле и Зепсом. На достаточно позднем этапе развития латышского языка аналогичное правило действовало диахронически.

2. Набор диахронических универсалий, предлагаемый в современных работах по реконструкции (чаще всего имплицитно), следует сравнить с синхроническими универсалиями, на которых основываются описательные (в частности порождающие) грамматики. Диахронические универсалии не носят обычно абсолютного характера и могут быть сформулированы в виде предпочтений типа: элементы вида X чаще всего превращаются в элементы вида Y (при некоторых заданных условиях). На практике бывает удобно пользоваться "обращенной" формой таких правил предпочтения: элементы вида Y чаще всего происходят из элементов вида X. Поясняющие примеры: происхождение скатогортанных тонов из исчезнувших согласных фонем (смычных, дающих заднеязычные, фарингальные или ларингальные спиранты) - на фонологическом уровне, происхождение предлогов и послелогов из существительных - на грамматическом уровне, происхождение уменьшительных форм из сочетаний со словом "ребенок" - на семантическом уровне. Сколько-нибудь глубокая реконструкция истории любого языка предполагает использование набора таких предпочтений. При морфологической реконструкции соединяются разные представители одной морфемы. По диахроническим правилам предпочтения можно установить между ними определенную иерархию ("отношения по старшинству" или отношения "близости").

3. При наличии морфологической классификации всех фонем в контекстах алломорфов и полного списка диахронических универсалий для каждого языка может быть построена гипотетическая история его фонологической системы и системы форм (с указанием нескольких вероятных путей развития). Однако эта задача остается пока еще не осуществленной. Поэтому не решен и часто теоретически обсуждаемый вопрос о соотношении внутренней реконструкции (на четыре сходства которой с тран-

формационной грамматикой указывалось ранее) и внешней. Почти-человеческая проверка индоевропейской внутренней реконструкции посредством ностратического внешнего сравнения у В.М. Иллич-Свитыча (проблема трех рядов заднеязычных и т.п.).

## ПОРОЖДАЮЩАЯ ГРАММАТИКА И ПРОБЛЕМА ВАРИАНТНОСТИ В ЯЗЫКЕ

С.И. К а л а б и н а

0.1. Вопросы вариантности в языке неразрывно связаны с рядом проблем первостепенной важности, в первую очередь с проблемой разграничения языка и речи.

0.2. Необходимо различать вариантность в речи и вариантность в языке.

1.1. В настоящей работе мы исходим из

а) понимания языка как абстрактного порождающего устройства, обладающего конечным набором элементов, составляющих материал для порождения бесконечного множества эксплицитных структур, и работающего согласно существующей в нем схеме системных корреляций между этими элементами; указанная схема и алгоритм ее реализации составляют то, что мы называем порождающей грамматикой языка;

б) понимания речи как чувственно воспринимаемого (наблюдаемого) процесса и результата актуализации языка.

1.2. Поскольку язык как порождающий механизм служит целям осуществления коммуникации, то элементы, составляющие его строительный материал, необходимо разноприродны — принадлежат или плану выражения, или плану содержания, — а их комбинации имеют знаковую природу и образуют иерархически организованные уровни языка.

1.3. Вариантность речи есть результат совместного воздействия экстралингвистических и интралингвистических факторов.

1.3.1. Воздействие экстралингвистических факторов проявляется в двух основных направлениях:

а) функциональной дифференциации языковых манифестаций, что, в частности, связано с понятием стилей речи;

б) региональной дифференциации речи, известной под названием диалектных различий.

1.3.1.1. Указанная вариантность связана как с планом выражения (например, фонетические и морфологические дублеты), так и с планом содержания (ср.: полисемия на разных уровнях).

1.3.2. Интралингвистический фактор, обуславливающий вариантность речи, — это предоставление языком говорящему возможности выбора того или иного структурного элемента обоих планов.

1.4. Таким образом, вариантность в речи есть реализация возможности выбора между элементами языка, вызванная условиями коммуникации.

2.1. Вариантность языка есть свойство его структуры, реализуемое через речь и обусловленное условиями порождения.

2.1.1. Вариантность одного плана предполагает инвариантность другого плана структуры языкового знака каждого уровня, это — важнейшее условие манифестации вариантности.

2.2. Конечные множества элементов обоих планов можно представить как состоящие из наборов классов взаимно противопоставленных элементов, отвечающих одной и той же точке в схеме их корреляций и коммутирующих один и тот же инвариант в схеме корреляций элементов другого плана, т.е. коммутирующих определенным класс элементов другого плана.

2.2.1. В плане выражения такими классами элементов являются фонемы, представляющие собой наборы (пучки) фонологически релевантных звуковых признаков.

2.2.2. В плане содержания такими классами являются семемы, представляющие собой наборы (пучки) семмельчайших элементов смысла.

2.3. В процессе порождения знаков разной степени сложности фонемы воплощаются в виде звуков речи (аллофонов), обладающих одной и той же совокупностью фонологических признаков и вступающих друг с другом в сочетания для коммутации заданных семем и их сочетаний.

2.4. Подобно тому как реализация фонемы и речи зависит от материальных условий этой реализации, что находит свое внешнее выражение в возможности воплощения ее в разных звуках, так и реализация семемы зависит от коммуникативных (в силу специфики ее природы) условий этой реализации, что находит свое внешнее выражение в возможности сопоставления одного и того же звукового комплекса с разными денотатами и наоборот.

3.1. Процесс порождения можно представить как алгоритм реализации схемы языковых корреляций. Этапы этого алгоритма составляют **формационный** и **трансформационный** уровни порождения.

3.2. Формационный уровень есть собственно процесс порождения абстрактных двусторонних языковых знаков разной степени сложности, включая и элементарные (стержневые) синтаксические построения. Эти знаки постоянно противопоставлены друг другу как в плане выражения, так и в плане содержания, составляя базу для использования их в речи и представляя специфику данного языка.

3.3. Трансформационный уровень представляет собой процесс перераспределения и соединения знаков формационного уровня с целью использования их в процессе коммуникации в соответствии с материальными и социальными условиями этой коммуникации, что ведет к возникновению вариантности.

3.4. На обоих уровнях процесс порождения осуществляется на основе схемы языковых корреляций, существующей в данном конкретном языке и специфичной именно для него.

3.5. Таким образом, установление закономерностей вариантности в том или ином языке детерминирует раскрытие специфики его порождающей грамматики в предложенном нами понимании.

Манифестация вариантности через речь требует также учета экстралингвистических факторов — материальных или социальных — в зависимости от исследуемого языкового плана.

4.1. Весьма эффективным в отношении установления общезыковых закономерностей варьирования представляется интер-

лингвистическое исследование, что является предметом дальнейшей работы в предлагаемом направлении.

## ОБ ОДНОМ ВОЗМОЖНОМ ТИПЕ ПРАВИЛ В ПОРОЖДАЮЩИХ ГРАММАТИКАХ

Я. Каплинский

Обсуждаются правила, ликвидирующие двусмысленность предложений типа Эйхман - палач евреев или эст. Ta on minu poja mõrtsukas, где родительный падеж выражает либо *genitivus subjectivus*, либо *genitivus objectivus*. Такие предложения аналогичны другим предложениям, как, например: Эйхман - убийца евреев или эст. Ta on minu poja tapja, которые принято считать трансформами соответственно из Эйхман убил евреев и Ta tappis minu poja. Но предложения, приведенные первыми, результатом таких трансформаций быть не могут: нет глаголов, соответствующих именам палач и mõrtsukas, хотя и имеются пары убийца - убить и tapja - tappis.

Предлагается порождать предложения, включающие такие имена существительные (возможно, что и другие слова) при помощи подстановки синонимов из "вполне регулярных" предложений; являющихся трансформами из ядерных. Пример порождения:

Эйхман убил евреев → Эйхман - убийца евреев → Эйхман-палач евреев.

Приводимое здесь решение не является единственным; синонимичность и двусмысленность некоторых предложений можно объяснить и средствами некоторой семантической теории.

## О ДРЕВОВИДНОЙ СТРУКТУРЕ ПОРОЖДЕНИЯ СМЫСЛА СВЯЗНОГО ТЕКСТА

А.Е. Кибрик

I. Широко известен факт, что смысл текста не есть сумма значений соответствующих его фрагментов (например, предложений). С другой стороны, значение фрагмента текста (на-

пример, предложения, слова) в значительной степени зависит от значений окружающих его фрагментов, так что без связи с ними его истинное значение не может быть декодировано.

В докладе рассматривается возможность объяснения этого феномена, предоставляемая концепцией расширенного понимания синтаксиса.

2. При расширенном толковании синтаксисом называется иерархическая организация линейно расположенных единиц, соответствующая формальной процедуре, порождающей из исходного символа (не обязательно S) по установленным правилам цепочку терминальных символов (не обязательно слов). При таком определении синтаксиса можно говорить о синтаксисе слога, морфемы, слова, словосочетания, предложения, текста.

3. Терминальной единицей синтаксиса смысла текста считается макросема (близкая понятию крупного семантического блока, см. Вяч. Вс. Иванов, В.Н. Топоров, "Постановка задачи реконструкции текста и реконструкции знаковой системы". В сб.: "Структурная типология языков", М., 1966). В докладе выделяются пограничные сигналы, облегчающие деление текста на макросемы.

4. Процесс порождения терминальной цепочки макросем из исходного символа T носит многоступенчатый характер, хотя со структурной точки зрения каждая ступень порождается с помощью одного и того же абстрактного набора операций, так что сам процесс может быть представлен в виде дерева HC, дерева зависимостей или скобочной записи.

Типы связи, существующие между макросемами, являются категориями довольно абстрактными и, может быть, как раз теми универсалиями мышления, на поиски которых направлены большие усилия.

5. В традиционном литературоведении, изучающем законы построения смысла специальным образом организованных текстов (произведений искусства), понятию синтаксической структуры ф а б у л ы, которая отличается от понятия с ъ ж е т а (фабула - это организация смысла в процессе-тексте, сюжет - в системе-тезаурусе).

6. В докладе рассматривается значение понятия отмеченности применительно к синтаксису смысла текста.

7. Предлагаемый способ представления процедуры порождения текста, четко различающий регрессивные (глубиногенные, по В. Ингве) и прогрессивные (неглубиногенные) структуры, помогает формально описать два противоположных способа организации контекстных смысловых связей в тексте: а) когда значение предшествующего фрагмента текста окончательно определяется значением последующих фрагментов; б) когда значение последующего фрагмента определяется значением предшествующих фрагментов.

Представление структуры текста в виде дерева определенного типа позволяет определять текстуальные минимальные расстояния, в пределах которых между элементами действуют контекстные смысловые связи.

8. Результаты работы по синтаксической омонимии на уровне смысла предложения (например: Л.Н. Иорданская. Синтаксическая омонимия в русском языке. НТИ, № 5, 1967) могут также быть применены к синтаксису смысла текста. Действительно, один и тот же текст может быть понят, трактован по-разному, в зависимости от того, как будут расставлены стрелки между макросемами и какие им будут приписаны типы связи.

Кроме полной омонимии текста, может встречаться также, как и на уровне предложения, омонимия фрагментов текста, когда неоднозначность расстановки стрелок при анализе возникает на некотором отрезке текста, а при анализе всего текста устраняется.

9. Настаивая на существовании древовидной структуры смысла текста, мы не хотим утверждать, что с ее помощью можно дать полное описание организации смысла текста. Действительно, не все может быть описано предложенным способом, так же как синтаксическое дерево не дает полного описания структуры на уровне предложения (см. известную критику Н. Хомского модели НС), но это не умаляет значения синтаксического дерева для тех явлений, которые оно способно описывать.

## О НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВАХ ФОНОЛОГИЧЕСКИХ ПРАВИЛ ПОРОЖДАЮЩИХ ГРАММАТИК

С.В. К о д з а с о в

1. Построение фонологической части порождающих грамматик в последнее время активно исследовалось Хомским и Халле предложившими 3 типа фонологических правил: морфофонологические, трансформационные и фонетические правила подстановок. Дискуссионным является как вопрос о включении некоторых правил в число фонологических (это зависит от того, что считать входом и выходом фонологической части порождающих грамматик), так и вопрос о разбиении фонологических правил на те или иные группы.

2. Не вызывает сомнений справедливость критики Хомским и Халле принципов "таксономической" фонологии. Критерии линейности и инвариантности при отождествлении фонологических единиц и утверждение о независимости применения фонологических правил от правил синтаксических опровергаются экспериментальными исследованиями продукции и восприятия речи.

3. Результаты, подтверждающие справедливость критики "таксономической" фонологии были получены нами при исследовании восприятия ударения в словах, фонемный состав которых допускает 2 ударения, например, "пили", "сушу", "муки" и др. Эти слова были записаны в естественных предложениях в различных фонетических положениях. Затем они были вырезаны из контекста и предъявлены аудиторам изолированно. В определенных случаях ударение изолированных слов было воспринято частью аудиторов неправильно. Это показывает, что при восприятии приписывание слову структурной характеристики (ударения) в ряде случаев основано не только на информации, содержащейся в соответствующем слову акустическом сегменте, но и на информации о месте слова в интонационной структуре всего предложения.

Во 2-ой части эксперимента вырезанные слова были пересажены в чужие контексты. Например, "ру́ки" и "руки́" поменялись местами во фразах "Почти все руки поднялись "за" и "Без правой руки трудно работать". В полученный набор предложений бы-

ли добавлены фразы с правильной пересадкой слов. Аудиторы должны были определить, имеется ли в каком-либо слове предъ-  
являемого предложения ошибка в ударении.

В ряде предложений все или большинство испытуемых не заметили ошибки в ударении. Особенно интересными являются те случаи, когда ударение слова в изоляции было воспринято всеми аудиторами правильно, а после пересадки слова в "чужой" контекст — неправильно. Мы объясняем эти случаи следующим образом: в процессе восприятия предложения ему предварительно приписывается некоторая структурная синтаксическая характеристика; в соответствии с этим синтаксическим описанием исследуются альтернативные фонологические описания; принимается то фонологическое описание, которому не противоречат фонетические данные.

В нашем случае предложениям, очевидно, приписываются такие интонационные характеристики, которые допускают значительную фонетическую трансформацию тех слов, которые подходят для данных фраз с точки зрения их семантики и синтаксиса.

Таким образом, акустический сегмент, соответствующий слову, не просто отождествляется сам по себе, а интерпретируется с точки зрения того или иного возможного при данной синтаксической структуре фразы фонологического описания.

Наше объяснение основывается на модели "анализ через синтез", предложенной для восприятия речи Халле и Стивенсом и поддерживаемой Хомским.

#### ДИСТРИБУТИВНЫЙ АНАЛИЗ КАК СПОСОБ РАЗГРАНИЧЕНИЯ БЕЗ- ЛИЧНО-ПРЕДИКАТИВНЫХ СЛОВ И ФОРМ ДРУГИХ ЧАСТЕЙ РЕЧИ В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА

Т. Г. К о з ы р е в а

Вопрос о безлично-предикативных словах остается одним из интереснейших и спорных вопросов русского языкознания. Спорность вопроса о так называемой "категории состояния" частично называется явлением грамматической омонимии и форм этих слов с формами других час-

тей речи: существительных, прилагательных, наречий. Не претендуя на полное и исчерпывающее решение данного вопроса, покажем как дистрибутивный анализ помогает уяснить грамматическую природу слова.

## ПОРОЖДАЮЩИЕ МОДЕЛИ ГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ

А.М. К о н д р а т о в

0. Под графическими системами понимаются всякие знаковые системы, планом выражения которых является оптический ("зрительный") канал связи. К графическим системам относятся письмо (понимаемое как средство кодирования единиц какого-либо конкретного языка), пиктография ("язык рисунков", не имеющий конкретных языковых референтов), дорожная сигнализация, мнемонические средства (типа перуанского "кипу"), научная символика и другие виды пазиграфии (шахматная нотация, нотная запись и т.п.), сигнализация флагами, геральдика и т.д.

1. До сих пор изучение графических систем шло по линии анализа плана содержания (работы Ельмслева, Зализняка, работы по теории письма) и практически не касалось плана выражения. Между тем знаки почти любой графической системы имеют свои "порождающие модели", которые позволяют производить новые знаки в системе и делают графическую систему с и с т е м о ю не только в плане содержания, но и в плане выражения.

2. Выявление порождающих моделей простых графических систем не представляет особого труда, ибо дифференциальные графические признаки ("графы") в этих системах имеют ярко выраженный характер (обозначение длительности в нотной записи, цвет флага в сигнализации флагами, геометрическая форма знака в дорожной сигнализации и т.д.). Гораздо больший интерес вызывает поиски порождающих моделей в таких сложных графических системах, как письмо.

3. "Алфавит знаков" пиктографии, из которой родилось письмо, незамкнут: любая новая ситуация требует новых пикто-

графических знаков, описывающих эту ситуацию. В любой развитой пиктографической системе имеется своя порождающая модель, которая позволяет производить новые знаки ("Валум-Олум" дельваров, пиктография индейцев куна и др.).

4. При становлении письма действует иная порождающая модель, "отбирающая" одни пиктографические знаки и "бракующая" другие (древнекитайская, протошумерская, древнеегипетская иероглифики).

5. Закрепление за графическим знаком какого-либо референта конкретного языка (словоформы, морфемы, слога, фонемы) делает графическую систему письмом, средством передачи звуковой речи ("кодом второго порядка", кодирующим "код-язык"). В любой из систем письма можно найти порождающую модель, будь это письмо иероглифическое, силлабическое или алфавитное.

6. Конкретный анализ порождающих моделей протоиндийского письма, иероглифики майя, китайской иероглифики, клинописи Двуречья, кохау ронго-ронго острова Пасхи показывает различные пути образования этих графических систем, различные дифференциальные признаки (сочетания различных "голов", "тел", "положений рук" в знаках кохау ронго-ронго, различных видов клиньев в клинописи и т.п.).

7. Несмотря на различия, многие способы образования знаков в иероглифических системах одинаковы (например, вписывание знака в круг или овал, существующее в иероглифике майя и письменности острова Пасхи). Почти любая исторически сложившаяся система письма сочетает в себе несколько порождающих моделей. Процентное соотношение числа знаков, произведенных той или иной моделью к общему числу знаков системы может служить количественной характеристикой исторических систем письма ( ср. большое число "вписанных знаков" в иероглифике майя и ничтожное число "вписанных знаков" в кохау ронго-ронго острова Пасхи).

8. Анализ силлабических и алфавитных систем письма (линейные письмена Крита, кипро-минойское и кипрское силлабическое, грузинский, армянский, албанский и другие алфавиты) показывает, что и в них имеются свои порождающие модели;

дифференциальные признаки ("графы") в силлабических и алфавитных системах письма отличаются от "графов" иероглифики.

9. Выявление порождающих моделей систем письма имеет большое прикладное значение: формулирование правил цифровой транскрипции для ввода иероглифических, а также алфавитных и силлабических знаков в электронно-вычислительные машины (для машинного перевода и машинной дешифровки); установление строгих "палеографических" законов, которые позволяют автоматизировать палеографические работы; экstrapоляция значения известных знаков на значения неизвестных, подчиняющихся тем же графическим моделям при дешифровке, и т.д.

10. Выявление порождающих моделей систем письма имеет большое значение для науки о письме ("грамматологии"), особенно для палеографии и эпиграфики. Анализ порождающих моделей систем письма и других графических систем имеет несомненную ценность для общей теории знаков. Особый интерес представляют порождающие модели графических систем для теории изобразительных искусств, являющихся, по существу, результатом сочетания "знаковой системы искусства" с графическими системами.

## О РАЗЛИЧНОМ ПОНИМАНИИ ТЕРМИНА "ТРАНСФОРМАЦИЯ"

В.В. К о п т и л о в

1. В лингвистической литературе последних лет отмечается опасность расширительного толкования трансформационного анализа (ТА), "когда в нем видят универсальное орудие исследования, применимое чуть ли не к любому фрагменту синтаксиса. Понятно, что при таком взгляде на ТА он становится малоэффективным. Тем не менее ошибки подобного рода известны и в работах крупных специалистов в этой области" (В.Н.Т о п о р о в, О трансформационном методе. "Трансформационный метод в структурной лингвистике", М., 1964, стр. 77).

2. Важнейшим понятием для ТА следует признать понятие инварианта (см. об этом в работе З. Х э р р и с а Совместная встречаемость и трансформация в языковой структуре, "Новое в лингвистике", вып. 2, М., 1962, стр. 540). Инвариант

может быть содержательным (семантическим) или формальным (грамматическим). В первом случае семантический инвариант реализуется в наборе грамматических трансформов, и результатом лингвистического эксперимента является обнаружение разных способов грамматического оформления одного и того же содержания (что представляет собой интерес при сопоставительном анализе языков). Кроме того, возможность или невозможность трансформации сигнализирует о семантическом тождестве или различии ключевых слов в анализируемых конструкциях (по методике Ю.Д. Апресяна). Во втором случае грамматический инвариант реализуется в наборе семантически отмеченных фраз, обнаруживая возможности лексической сочетаемости в рамках анализируемой конструкции.

Вероятно, этими двумя обидными случаями исчерпываются возможности научного применения ТА как средства изучения определенных типов синтаксических конструкций.

3. Однако в ряде работ по ТА понятие инварианта в сущности игнорируется вследствие того, что одновременно изменяются и формальные, и содержательные элементы анализируемой конструкции. К результатам такого преобразования понятие трансформы неприменимо, так как имеем здесь дело с разными высказываниями, обнаруживающими слабую связь, которую можно назвать "общностью темы". Но общность темы явно недостаточна для того, чтобы судить о необходимых связях, существующих между высказываниями. Можно построить неограниченное количество фраз, связанных общностью темы, но это ничего не даст для научного познания языка, так как только "раскрытие отношений инвариантности позволяет исследовать глубинные закономерности структуры языка" (С.К. Шаумян, Кибернетика и язык. "Статистичні та структурні лінгвістичні моделі", Киев, 1966, стр. 17).

4. К числу распространенных случаев расширенного применения ТА относятся преобразование конструкций с творительным падежом в предложные конструкции и в конструкции с исключенным дополнением, описанные в работе Д. Уорса "Трансфор-

мационный анализ конструкций с творительным падежом в русском языке" ("Новое в лингвистике", вып. 2) и др. Сомнения вызы- вает также законность отнесения к сфере ТА развертывания син- таксических единиц не только из-за неприменимости к нему по- нятия инварианта, но и из-за отсутствия диагностического эффек- та этого преобразования: любой элемент *N* может быть развер- нут в *AN*, любой элемент *V* в *Adv* и т.д.

Вместе с тем в рамках применения трансформационного ме- тода /ТМ/ к языку в целом операции развертывания и свертывания конструкций оказываются необходимыми, так как они отражают общие закономерности функционирования языка. В связи с этим следует более четко разграничивать ТМ и ТА как приемы лингвистического исследования, имеющие разные задачи и использующие вследствие этого различные типы трансформа- ций.

## О ВОЗМОЖНОСТЯХ И ЗАДАЧАХ ГЕНЕРАТИВНОГО СЛОВООБРАЗОВАНИЯ

М.М. Копыленко

1. В академической "Грамматике русского языка" суффикс - т е л ь, образующий существительные со значением лица и орудия от основ переходных глаголов, назван "особенно про- дуктивным" (т. I, стр. 221). На самом же деле число глаголов, от которых можно образовать имена на - т е л ь, невелико: в "Толковом словаре" под ред. Д.Н. Ушакова (У) - 220 (из 9000 переходных глаголов); в пособии "Наиболее употребительные глаголы современного русского языка", М., изд-во АН СССР, 1963 (Н) - 75 (из 550 переходных глаголов); в "Частотном сло- варе" Э.А. Штейнфельдта (Ш) - 11 (из 304 переходных глаго- лов).

2. Сформулировать правила, определяющие способность гла- гола к образованию существительных на - т е л ь, не представ- ляется возможным. Точно так же невозможно определить, в ка- ких случаях существительное на - т е л ь образуется от гла- гола совершенного вида, а в каких случаях - от глагола несо- вершенного вида. Ср.: предъявить - предъявитель (при невоз-

возможности предъявитель), но отражать - отражател (при возможности отразитель).

В указанных выше источниках количественное соотношение глаголов совершенного и несовершенного вида, образующих существительные на - т е л ь, колеблется в пределах от 52 - 48 % (У) до 46 - 54 % (Ш).

В прикладных целях (преподавание, составление алгоритмов синтеза и т.п.) глаголы, образующие существительные на - т е л ь, необходимо снабжать особой пометой с дополнительным обозначением видовой формы, от которой возможно данное образование.

3. При соблюдении этого условия может быть построена несложная модель порождения существительных на - т е л ь от инфинитивов.

Алгоритм порождения (для письменного варианта языка с учётом ударения) состоит из двух правил: 1) отбрось ь: издать → издат; учить → учит; 2) прибавь к полученному буквенному комплексу - ель: издат-ель, учит-ель.

4. Действие алгоритма ограничивается в тех случаях, когда порождаемые существительные меняют место ударения, например: выразить → выразитель; мучить → мучитель. Однако это ограничение распространяется всего лишь на 32 глагола (15%) для У. Н включает 16 таких глаголов (21%), а Ш - 2 глагола (18%): строить (частотность 86) → строитель (частотность 100); устроить (частотность 55) → устроитель (в словаре отсутствует).

5. Для каждого словообразовательного типа необходимо произвести анализ продуктивности, разработать алгоритм порождения и выявить удельный вес ограничений. Таким образом вся система словообразования будет подвергнута содержательному описанию, столь необходимому для разнообразных практических задач.

# ПОРОЖДАЮЩАЯ МОДЕЛЬ ОСМЫСЛЕННЫХ ПРЕДЛОЖНЫХ СЛОВСОЧЕТАНИЙ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Н.В. К о с с а к

1. 1. Одним из сложных и до конца не решенных вопросов современной науки о языке следует считать вопрос семантической интерпретации грамматически правильных структур.

Наиболее четко он сформулирован Н.Хомским: "Каким образом синтаксические механизмы, наличествующие в данном языке, "работают" при фактическом употреблении этого языка?"

1.2. Структура предложных словосочетаний в русском языке отличается рядом специфических черт, что связано как с максимально абстрактным значением предлога, так и с его двусторонним тяготением к левому и правому членам конструкции.

Ц е л ь д а н н о г о с о о б щ е н и я - выяснить некоторые закономерности лексической /семантической/ сочетаемости членов предложных конструкций и рассмотреть способы порождения описываемых словосочетаний в русском языке.

В работе исследуются только конструкции с так называемыми "полнозначными" предлогами, минимально грамматикализованными в системе русского языка.

2.1. Рассмотрим смысловые отношения между членами словосочетаний типа "бежать за ребенком", "прощаться с актрисой", "бродить между деревьями".<sup>1</sup>

Экспериментальные данные показывают, что сочетаемостный потенциал конструкции зависит от наличия в каждом конкретном предлоге дифференциальных семантических признаков (сем), общих как с левым членом конструкции (глаголом), так и с правым членом (именем). Выделим путем применения типовых перифраз семы каждого из заданных предлогов:

---

<sup>1</sup> В целях экономии места описаны способы порождения наиболее типичных словосочетаний с тремя предлогами: "за" + тв. п.; "с" + тв. п.; "между" + тв.п.

Конструкции	: Перифрастическая запись : смысла	: Тип пери- : фразы	: Обозначе- : ние сем
Идти с товари- щем	: S идет и товарищ идет	: SV <sub>1</sub> и OV <sub>1</sub> :	a
Идти с удочкой	: S идет и несет удочку	: SV <sub>1</sub> и V <sub>2</sub> O:	b
Соревноваться с колхозом	: Колхоз соревнуется с S	: OV <sub>1</sub> с S :	c
Смотреть с вос- торгом	: S смотрит и восторга- ется	: SV <sub>1</sub> и V <sub>0</sub> :	d
Сидит за книгой	: S сидит и читает книгу	: SV <sub>1</sub> и V <sub>2</sub> O:	b
Жить за дерев- ней	: S живет по ту сторону деревни	: SV <sub>1</sub> O <sub>местч</sub> :	e
Бежать за ре- бенком	: S бежит вслед за ребен- ком	: SV <sub>1</sub> O <sub>местч</sub> :	e
	: S бежит, чтобы взять ребенка	: SV <sub>1</sub> чтобы V <sub>2</sub> O:	g
Бродить между горами	: S бродит внутри прос- транства, ограничен- ного горами	: SV <sub>1</sub> O <sub>местч</sub> :	e

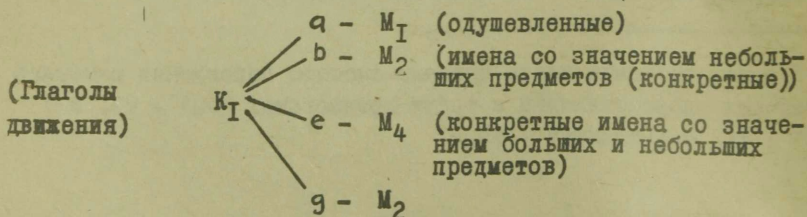
Теперь смысл каждого предлога может быть записан в ви-  
де индивидуального набора сем:

"с" = a · b · c · d

"за" = b · e · g

"между" = e

2.2. Просматривая левые и правые члены словосочетаний,  
отметим, что наличию одготипных сем соответствуют определен-  
ные семантические классы глаголов и имен:



(Глаголы со значением взаимности)  $K_2 - c - M_3$  (одушевленные + абстрактные со значением чувства)

(Глаголы чувствования)  $K_3 - d - M_3$  — " —

(Глаголы положения)  $K_4 - e - M_4$

2.3. На основе вышеизложенного можно записать порождающую модель вида:

$$(K_1 \circ^2 c \circ M_1) \cup (K_1 \circ c \circ M_2) \cup [K_1 \circ (за \vee между^*) \circ M_4] \cup \\ \cup (K_1 \circ за \circ M_2) \cup (K_2 \circ c \circ M_3) \cup (K_3 \circ c \circ M_3) \cup [K_4 \circ (за \vee между^*) \circ M_4]$$

При подстановке следующих произвольно выбранных членов заданных классов получим последовательности:

$K_1$	- бежать	:	бежать с другом
$K_2$	- бороться	:	бежать с удочкой
$K_3$	- смотреть	:	бежать за горами
$K_4$	- жить	:	бежать между горами
		:	бежать за удочкой
<hr/>			
$M_1$	- друг	:	бороться с внуком
$M_2$	- удочка	:	бороться с любовью
$M_3$	- внук, любовь	:	смотреть с внуком (фильм)
		:	смотреть с любовью
$M_4$	- горы <sup>3</sup>	:	жить за горами
		:	жить между горами

<sup>2</sup> Символом "o" обозначим операцию умножения множеств, понимаемую в следующем смысле: произведением множеств M и N называются всевозможные дизъюнкции конъюнкций, один из членов которых принадлежит множеству M, а другой - множеству N.

<sup>3</sup> Значок \* показывает, что имя берется во множественном числе.

## МЕТОД СТУПЕНЧАТОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ В ОПИСАНИИ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ СЛОВ

Э.В. Кузнецова

1. Лексико-семантическая группа – это объединение слов одной части речи на базе единого, достаточно общего дифференциального признака, имеющегося в семемах этих слов. Они имеют характер пересекающихся множеств, так как одни и те же слова по различным дифференциальным признакам могут входить в разные лексико-семантические группы, объединяться с различными словами. Наличие общего дифференциального признака в значении находит свое выражение в семантической соотносительности всех элементов лексико-семантической группы, что и является наиболее существенным признаком последней.

2. Общий дифференциальный семантический признак, на котором основывается лексико-семантическая группа, не имеет самостоятельного оформления и относится к разряду языковых элементов типа фигур (по терминологии Л. Ельмслева). Вместе с другими дифференциальными признаками, из которых состоит план содержания слова (семема), он находит свое нерасчлененное от других признаков выражение в лексеме. Это обстоятельство создает ряд трудностей в описании лексико-семантической группы, начиная с первого его этапа – этапа отбора слов, входящих в группу. Не имея возможности опереться в этом отборе на формальные средства самого слова, мы вынуждены обращаться к его релятивным признакам, которые проявляются в отношениях данного слова к другим элементам лексической системы.

3. Предполагается, что все слова, входящие в одну группу (т.е. обладающие одним семантическим дифференциальным признаком), находятся в каких-то одинаковых отношениях с одними и теми же элементами, не входящими в данную группу, что проявляется, в частности, в способности к одной и той же трансформации. Эти внешние по отношению к данной лексико-семантической группе релятивные признаки слов как бы сигнализируют о наличии в них общего дифференциального признака. Так

при отборе слов, входящих в группу глаголов "овладения", мы пользуемся трансформацией фраз с этими глаголами<sup>1</sup> в ядерной позиции на фразы типа "у кого-то есть что-то", например, "он купил книгу" - "у него есть книга", "он достал книгу" - "у него есть книга", "он взял справку" - "у него есть справка" и т.д.

4. Кроме внешних релятивных признаков, имеются и внутренние, самым общим из которых является семантическая близость слов одной лексико-семантической группы, проявляющаяся в способности их идентифицироваться с помощью друг друга. Эта способность издавна используется в практике составления одноязычных толковых словарей. Значение одних слов определяется с помощью других, имеющих общие с определяемым словом семантические дифференциальные признаки, что и дает им возможность выступать в качестве идентификаторов, например, ВЫИГРАТЬ - получить при розыгрыше, КУПИТЬ - приобрести за деньги, СХВАТИТЬ - взять быстрым движением и т.д. Оба глагола - определяемый и определитель - входят в одну группу.

5. Вышеуказанное обстоятельство дает основание при отборе материала пользоваться только словарями в качестве источника. После выделения из речевых материалов с помощью уже отмеченной трансформации наиболее типичных (и частотных) элементов лексико-семантической группы, мы обращаемся к словарю и извлекаем из него все те слова, при толковании которых в качестве идентификаторов используются выделенные нами единицы.

6. После выборки материалов из словаря в целях проверки нами было проведено обследование их по методу ступенчатой идентификации. Этот метод заключается в последовательном сведении всей массы слов (250 глаголов) к все более узкому кругу идентификаторов. Всего получилось шесть ступеней, каждая из которых последовательно отличается от предыдущей более ограниченным кругом идентификаторов (57, 29, 16, 10, 7, 2). На последней ступени все глаголы как бы сведены к наиболее общим для данной группы словам - БРАТЬ и ПРИНЯТЬ, которые выступают в качестве взаимных идентификаторов друг друга.

7. Результаты проверки группы глаголов "овладения" с помощью метода ступенчатой идентификации дают основания для некоторых интересных выводов.

А. Возможность семантического сведения всего набора слов к двум идентификаторам подтверждает наличие внутренней соотнесенности этих слов, т.е. существование лексико-семантической группы слов (глаголов овладения).

Б. Внутренняя организация лексико-семантической группы имеет иерархический характер. В ней выделяется несколько рядов, элементы которых отличаются друг от друга по степени обобщенности, содержательности и употребительности. Чем обобщеннее слово, тем больше число ступеней, на котором оно представлено в качестве идентификатора.

В. Слова, относящиеся к различным рядам, могут быть связаны между собой по вертикали в цепи общностью своих дифференциальных признаков. На одном конце такой цепи имеется слово наименее содержательное, с ним последовательно связаны слова, содержащие тот же дифференциальный признак, но отличающиеся от каждого предыдущего наличием дополнительного, специфического дифференциального признака, делающего все последующие слова более содержательными, но менее обобщенными и употребительными.

#### ПРОБЛЕМА РАЗРЕШИМОСТИ В СВЯЗИ С НЕКОТОРЫМИ ПОРОЖДАЮЩИМИ СИСТЕМАМИ

И. Ку л л ь, М. Т о м б а к

В работе дается одно из возможных уточнений понятия индуктивного определения. Доказывается, что классы слов, определяемые индуктивно, являются разрешимыми множествами, что не существует алгоритма, который по разрешающему алгоритму множества  $A$ , дает индуктивное определение этого множества. На базе индуктивных определений и ассоциативных исчислений можно определить разные порождающие системы, близкие к трансформационным грамматикам. Доказывается разрешимость некоторых таких систем.

## ПОРОЖДАЮЩАЯ МОДЕЛЬ ЯЗЫКА ХИМИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ

М.М. Ланглебен

1. Номенклатура химических соединений рассматривается как язык. Строится модель синтеза названий химических соединений. При этом подтверждается гипотеза о типологическом сходстве номенклатуры с естественными языками.

2. Построенная модель синтезирует выражения, синтаксически правильные, но неосмысленные. Рассматриваются возможные пути интерпретации модели на множестве химических графов.

3. Обращением предлагаемой синтезирующей модели является алгоритм анализа, предназначенный для распознавания правильно построенных названий химических соединений.

## О МОДЕЛИРОВАНИИ СИСТЕМЫ, СТРОЯЩЕЙ ГРАММАТИКУ

А.Г. Ларин

Поскольку естественные грамматические системы в значительной мере не поддаются формализации, интересным представляется создание механизма, который сам мог бы строить порождающую грамматику какого-либо языка из предъявленных ему текстов. Такой механизм мог бы получить модель овладения языком (в смысле Хомского).

Модель, строящая порождающую грамматику, должна как нам кажется, состоять из правил трех видов: (1) – операторы, которые "сжимают" исходный текст, удаляя повторяющиеся куски, и тем самым превращают его в компактную систему; (2) – операторы, осуществляющие вывод по аналогии; они необходимы, ибо грамматика, построенная на основе речевой выборки ограниченного объема, должна перечислять как исходные, так и новые предложения данного языка; (3) – операторы, которые из числа грамматик, построенные посредством (1) и (2), отбирают наиболее экономную (или, может быть, несколько наиболее экономных).

Мы рассматриваем только операторы, "сжимающие" текст (под текстом мы понимаем конечное множество цепочек, которые интерпретируются как словоформы или как правильные

предложения, а систему представляем в виде графа). Предлагаются три таких оператора: "склеивание", "символизация" и "установление трансформационных соответствий".

Склеивание состоит из двух процедур. Одна из них позволяет удалять последовательности элементов, находящиеся на концах исходных цепочек. Другая - "умножение" - объединяет в один класс части цепочек, имеющие одинаковое окружение. Граф, построенный посредством склеивания цепочек, лингвистически интерпретируется как морфологическая система (в первую очередь - агглютинирующих языков).

Символизация состоит в замене повторяющихся частей цепочек единичными символами. Тем самым исходные цепочки преобразуются в деревья. Граф, построенный посредством символизации, интерпретируется как синтаксическая система. Понятие трансформационного отношения, так же как и понятие синтаксической связи и многие другие фундаментальные лингвистические понятия, не поддается формализации. Поэтому задача нахождения трансформационных соответствий ставится следующим образом. Дано множество пар деревьев (в частном случае - цепочек), во всех парах первое и второе дерево связаны одним и тем же трансформационным отношением. Требуется найти трансформационные соответствия, т.е. установить правила преобразования первого дерева во второе. Оператор, составленный нами для решения этой задачи, реализует некоторые из индуктивных выводов Бэкона-Милля. Применительно к цепочкам, интерпретируемым как словоформы, этот оператор фактически распределяет по морфемам их значения, первоначально заданные как трансформационные отношения словоформ. Графы, полученные с помощью символизации и установления соответствий, с целью более экономного представления опять-таки подвергаются склеиванию. Склеивание неассоциативно. Уже в силу этого из одного и того же исходного множества цепочек может быть получено много систем, в разной степени экономных и в разной степени оправданных интуитивно. Из них должны отбираться те, которые наименее громоздки и больше отвечают определенным лингвистическим ограничениям. Однако, эти ограничения нельзя, видимо, наложить иначе, чем соединив модель грамматики с моделью плана содержания.

О СТРУКТУРНОМ ОПИСАНИИ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ГНЕЗД  
(на материале украинского языка)

О.Г. Левченко

1. Словообразовательное гнездо представляет собой специфическую открытую структуру, которая содержит ядро /минимум членов, связанных минимумом отношений/ и периферию. При стабильности ядра периферия может увеличиваться и уменьшаться. Приращение периферийных членов гнезда – это раскрытие потенциалов, заключенных в ядре.

2. При изучении структуры гнезд конкретного языка целесообразно использовать понятия максимального гнезда /МаГ/, минимального гнезда /МиГ/ и оптимального гнезда /ОГ/. МаГ – это некоторая абстракция, под которой подразумевается сочетание корневого элемента со всеми аффиксальными элементами данного языка за исключением сочетаний аффиксов, несоместимых друг с другом. МаГ – это предел, к которому стремятся наиболее разветвленные словообразовательные гнезда, существующие в языке.

МиГ – это наименьшее из возможных в языке гнезд (простейший случай – сочетание корневого элемента с нулевым аффиксом и сочетание корневого элемента с нулевым аффиксом – гнездо, состоящее из двух слов).

ОГ – это некоторая равнодействующая между МаГ и МиГ, которая может быть установлена двумя способами: путем выявления такой структуры (или структур) словообразовательных гнезд, которая обеспечивала бы наилучшее функционирование их в языке, или путем статистического обследования словаря с установлением наиболее распространенных в данном языке структур гнезд.

3. Описанные понятия могут быть применены для изучения типологии словообразовательных гнезд (как межъязыковой, так и внутриязыковой).

## СЕМАНТИКА И ХАРАКТЕР СЕМАНТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Ю.К. Л е к о м ц е в

1. Операция синтеза последовательностей из абстрактных элементов ассоциативна.
2. Синтезирующая операция для семантических единиц неассоциативна.
3. Переход от синтаксиса элементов к синтаксису НС связан с отказом от свойства ассоциативности операции.
4. Синтаксис НС семантизирован, т.е. неассоциативность операции в нем является следствием неассоциативности операции для семантических единиц.

## ПАРАДИГМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЯЗЫКА И ПОРОЖДЕНИЕ ГРАММАТИКИ

В.В. М а р т ы н о в

1. Революционизирующее значение теории порождающих грамматик /Н. Хомский/, как известно, заключается в том, что в ней впервые в явном виде определяются принципы речевого творчества. Иными словами, данная теория исходит из того, что носитель языка производит, а не воспринимает единицы речи (фразы). Язык, таким образом, рассматривается как генерирующее устройство, способное на основе ограниченного числа трансформационных правил производить практически бесконечное число фраз.
2. Исчисление трансформаций (С.К. Шаумян) определило новый этап в развитии теории порождающих грамматик. Возникла возможность дедуктивного получения множества всех элементов языка, несущих коммуникативную функцию.
3. В настоящее время, как нам представляется, существует необходимость соотнесения теории порождения элементов языка, несущих коммуникативную функцию, с теорией порождения элементов языка, несущих номинативную функцию (Я. Розвадовский).
4. Мы уже указывали на то, что новые знаки возникают в процессе цепочек знаков, и, следовательно, можно говорить

не только о синтагматическом, но и парадигматическом порождении и не только о порождении элементов языка с коммуникативной функцией, но и элементов языка с номинативной функцией /см.: Кибернетика. Семиотика. Лингвистика. Минск, 1966, стр. 98-99/.

## АРМЯНСКИЙ ГЛАГОЛ: КАУЗАТИВНЫЙ ЗАЛОГ И СХЕМА ГЛАГОЛООБРАЗОВАНИЯ

М. М е л к у м я н

Исследуется разряд т.н. "причинных глаголов" или морфологических каузативов, определяемых формально как глаголы, содержащие регулярный словообразовательный суффикс -цн- (исходный глагол+суффикс). Каузативы употребляются в связи с ситуацией "инициатор-исполнитель-действие" и образуются также аналитически "инфинитив+вспомогательный глагол тал (давать)".

Суффикс -цн- — первичный. Все глаголы на -цн- первого спряжения; т.е. образование от глаголов второго спряжения сопровождается изменением спрягающего форманта. Причинные глаголы спрягаются по общей схеме; в аористе и в повелительном наклонении -цн- переходит в -цр-, а в пассиве — в -цв- (в армянском языке пассив образуется с -в-). Суффикс -цн- единственный глагольный суффикс в разряде переходных глаголов.

### 1. Трансформационный анализ конфигураций с каузативами.

Определяются два преобразования — декаузация и трансформация в пассив.

Если снять в определении каузатива сильное ограничение на суффикс (-цн-), разряд расширится за счет глаголов с нулевым суффиксом, противопоставленных возвратным глаголом на -вэл.

### 2. Образование каузативной конфигурации.

Конфигурация с исходным глаголом перестраивается, а затем присоединяется к некоторому  $N^v$  (исходный глагол при этом суффигируется).

$$\begin{array}{l} N_1^v V_c(N_2^a) \rightarrow N_3^v V_c(N_2^a)N_1^s \quad (N_1 - \text{лицо}) \\ N_1^v V_c \rightarrow N_2^v V_c N_1^a, \quad (N_1 - \text{не лицо}) \end{array}$$

Иначе говоря, входя в состав новой конфигурации, исходная поляризация поляризуется, отношение "подлежащее-сказуемое" в исходной фразе заменяется объектным отношением; таким образом складывается группа сказуемого производной фразы (ср. с трансформацией в пассив; при каузативации - образование новой фразы, сопровождающееся преобразованием исходной фразы; трансформация в пассив - тождественное по смыслу преобразование фразы с прямым объектом:  $N_1^j V N_2^c \rightarrow N_2^j V_p N_1^k$  - одна боковая ветвь на стволе последовательных каузативаций: исходный глагол - морфологический каузатив - производный от него аналитический каузатив).

3. Морфологический каузатив образуется не от всех глаголов; требуется определить закономерностные причины выборочного характера каузативации.

Определяющей является, прежде всего, спецификация существительных (в составе исходной конфигурации) по признаку лицо/не-лицо. Резонно предположить, что производство языковых единиц контролируется (по принципу обратной связи) условиями их функционирования в речи. Для каузативов существенна в этом смысле омонимия: адресат (получатель) /исполнитель действия/ лицо в качестве объекта действия. Имея в виду обстоятельство, что вспомогательный глагол тад присоединяется к любому инфинитиву, составим формулу: "инфинитив + тад +  $+N^{(лицо)}$ "; будем подставлять сюда различные глаголы. В полученных высказываниях расставим стрелки управления, интерпретируя тад как неполнозначный фактитив (от тад идут две стрелки: к глаголу и к исполнителю действия). Там где стрелку от тад можно оставить незамкнутой (исполнитель только предполагается), обнаруживается некаузативирующийся глагол. Это происходит в тех случаях, когда инфинитив сам управляется дополнением  $N^{(лицо)}$ ; так определяется одна группа глаголов, не образующих морфологического каузатива (в число этих глаголов попадает, в частности, сам морфологический каузатив). Некоторые некаузативирующиеся глаголы, тем не менее, присоединяют суффикс -цн-; такое суффиксирование не получает структурного подтверждения, таким образом -цн-"лексикализуется" (значение интенсивности действия; действие, выполня-

емое с участием посредников - "за сценой").

Составленная формула используется для обоснования постулированного в п. 2. способа образования каузативной конфигурации, когда в исходной фразе  $N^1$  - лицо (альтернатива: "отец просыпается" → "сын будит отца"/"отец просыпается" → "отец будит сына").

3.1. Если подставить в каузативную конфигурацию (на место соответствующего глагола) "инфинитив непереходный + тад", то  $N^4$  перейдет в  $N^0$ . В армянском падежная форма  $N^0$  совпадает с  $N^4$  (интерпретация каузативного дополнения, как  $N^4$  (лизо) но не  $N^0$ ), представляется наиболее содержательной.

4. Разбиваем множество исходных глаголов на группы по трем дифференциальным признакам: "образование морфологического каузатива", "переходность", наличие  $V_p$  (у исходного глагола либо у  $V_c$ ); признаки не являются независимыми - 5 глагольных групп.

Представление глагольного слова в виде произведения морфемно-смысловых множителей ("именная основа x обобщенный (групповой) показатель глагола "делать", "быть", "становится", "производить" и т.д.").

Резюме. Следует различать глаголы ненасыщенно-переходные и насыщенно-переходные. Морфологическая каузативация представляет собой преобразование ненасыщенно-переходного глагола с одновременным насыщением переходности.

Потенциальную валентность глагола определим числом 2 (две активные связи; связь с  $N^1$  не является активной). Какое-то из связей глагол во фразе реализует; наличие у глагола нереализованных связей характеризует его способность к производству. Поскольку глагольное слово берется как неделимый элемент фразы, приходится говорить о связях, реализованных неявно. Явно реализует обе связи фактитивный глагол. Так называемые орудийные глаголы (именная основа называет предмет, орудие действия: асфальтировать, утюжить (одну из связей интериоризуют; интериоризованная связь выявляется посредством реконструкции состава глагольного слова. Насыщенно-переходные глаголы а) Одновалентные - реализуют одну связь (либо явно: читать книгу, либо неявно: танцевать), б) нульвалентные - ни одной связи не реализуют (это рефлексивы - неактивная связь с  $N^1$ ; сюда входят глаголы с суффиксом - анал).

С каузативацией реализуются обе связи глагола; если исходный глагол насыщенно-переходный, ему придается дополнительная (каузативная) связь; дополнительная связь вводится вспомогательным глаголом.

#### 4.1. Содержательная интерпретация.

Глагольные конфигурации описывают 1) ситуацию с одним участником (действие - предметное содержание действия), 2) ситуацию "деятель-объект" (предметное содержание действия, его орудие, материал - объект действия, 3) ситуацию с двумя участниками. Для ситуаций с большим числом участников берутся аналитические формы глагола (возможны, например, теоретически бесконечные искусственные цепочки, составленные с использованием фактитивов).

Морфологический каузатив описывает третью ситуацию. Общую идею этой ситуации выражает полнозначный глагол тал: "А дает нечто В". В зависимости от содержания "нечто", здесь складываются следующие отношения:

а) "нечто" - конкретная вещь ("дающий - берущий": глагол тал),

б) "нечто" - предмет действия ("отправитель - адресат - предмет действия - действие": писать письмо),

в) "нечто" предметное содержание действия ("деятель - лицо в роли объекта действия - предметное содержание действия - действие": ударять - предметное содержание действия выражает именная основа глагола),

г) "нечто" - действие, составляющее предметное содержание действия-инициативы, побуждения ("инициатор - исполнитель, он же объект-предметное содержание инициативы действие-инициатива").

#### 5. Механизм образования глаголов (порождающая модель).

Интерпретируем групповой глагольный показатель (см. в п. 4. о представлении глагольного слова в виде произведения морфемно-смысловых множителей) как связку в высказывательной форме.

Одноместная и двухместная связки. Глагольное слово - результат объединения связки с определенным членом "ядерного высказывания". Глагольное слово формируется в процессе составления очередной фразы в связи с подключением N<sup>1</sup> и соответствующим преобразованием связки.

Исходным здесь является "ядерное высказывание с одной-местной связкой. В качестве "сырья" берутся имена (прилагательные и существительные) и [небольшое количество] "глагольные корни". Исходные имена распределяются по группам. Каждая группа начинает обрабатываться на определенном этапе действия механизма порождения.

Технология порождающего процесса.

## ПОРОЖДАЮЩАЯ ГРАММАТИКА - ИЛИ МОДЕЛЬ "СМЫСЛ ↔ ТЕКСТ"?

И.А. М е л ь ч у к

1. "Порождающая грамматика" (ПГ) есть формально-логическая система, порождающая (=задающая, или перечисляющая) все допустимые цепочки (словоформы, фразы) того или иного языка и только такие цепочки, причем каждой порожденной цепочке ПГ составит в соответствие ее структурную характеристику (например, фразе - ее синтаксическую структуру и т.п.). Понятие порождающей грамматики, введенное Н. Хомским 10 лет назад в качестве модели естественного языка, оказало на лингвистику революционизирующее воздействие и надолго предопределило направление ее развития. Два главных достоинства ПГ: а) "активный" характер - она "работает", "функционирует" (в отличие от статических, чисто классификационных описаний "допорождающей" лингвистики); б) четкость и простота ее логического строения (все используемые ею средства фиксируются в ее определении).

2. Тем не менее, в настоящее время ПГ не может быть признана достаточно адекватной моделью языка. Язык не просто порождает цепочки, а выдает совершенно определенную цепочку в ответ на совершенно определенное "смысловое задание". Модель языка должна представлять собой не генератор цепочек, а транслятор смыслов в цепочки (тексты) и обратно. Само смысловое задание поступает в модель извне; его строение имеет к модели мало отношения (лишь в той степени, в которой оно диктуется кодом, т.е. языком): оно может содержать противоречие, ложь, бессмыслицу, но модель все равно должна обеспечивать его перевод в грамматически правильные тексты. (Оценка самого смыслового задания есть дело другой модели - модели мн-

шления (?). Главное направление исследований в современной лингвистике, на наш взгляд - это не разработка правил операций над цепочками (т.е. не ПГ в ее "классической" форме), а поиск закономерностей (правил), управляющих выбором нужного выражения для заданного (извне) смысла. Так надо строить не правила преобразования утвердительных предложений в отрицательные или активных в пассивные (что через десять лет после первых работ Хомского не открывает новых истин о языке), а правила, указывающие, в каких именно случаях вместо активного предложения следует употребить равнозначное ему пассивное, и т.п.

3. В соответствии со сказанным, А.К. Жолковским и автором (см. "НТИ", 1955, № 6; "НТИ", 1966, № II; "НТИ", 1967, № 2; "Проблемы кибернетики", 1967, вып. I9) разрабатывается модель "Смысл→Текст" (МСТ) - система, получающая (в идеале) для любого заданного смысла все его допустимые языковые (русские) выражения. Смысловые задания записываются на специальном семантическом языке - в терминах базовых лексико-синтаксических структур (базовых ЛСС); входная базовая ЛСС подвергается преобразованию на трех уровнях:

1) с е м а н т и ч е с к о м - базовая ЛСС → все синонимичные ей ЛСС → все синтаксические структуры, реализующие данные ЛСС (см. указанные работы);

2) с и н т а к с и ч е с к о м - синтаксическая структура → реализующая ее последовательность лексико-грамматических характеристик (ЛГХ) слов (см. "НТИ", 1965, № I2);

3) м о р ф о л о г и ч е с к о м - ЛГХ → реальная словоформа. Преобразование каждого из указанных уровней осуществляется отдельным независимым механизмом.

4. Пример морфологического компонента МСТ - модель склонения венгерских существительных. Модель получает на входе смысловое задание (ЛГХ) типа / tükör/sg/poss/2pers/sg/rel/pl/soc/ и выдает на выходе словоформы в орфографической записи - tükröd - éivel. Она образует для каждого существительного 842 формы и состоит из словаря основ и правил. В словаре основ для каждой основы указана представляющая морфа и вспомогательная информация к ней (ряд,

огласовка "согласных" суффиксов, "йотовость", возможность присоединять  $-t$  и  $-k$  непосредственно к основе, наличие альтернатив в данной основе, указание о нестандартных формах): например, { tükör } — /tükör/ (пер, о, j, t, k, А синк).

Правила распадаются на четыре группы.

I. Морфологические правила.

А. Правила выбора морфем (от смыслового задания к цепочке морфем):  $\rightarrow$  { dolog } + { poss } + { sg } + { 2sg } + { rel } + { pl } + { soc }  $\rightarrow$

Б. Правила выбора морфем (от цепочки морфем к цепочке представляющих морфем  $\rightarrow$  /tükör/ + /a/ +/d/+/é/+/i/+/val/  $\rightarrow$

II. Морфонологические правила (преобразования в цепочке морф, связанные с морфологической информацией о них):

$\rightarrow$  /tükör/ + /od/ + /é/ + /i/ + /val/  $\rightarrow$  /tükör/ + /öd/ + /é/ + /i/ + /vel/  $\rightarrow$

III. Фонологические правила (преобразования в цепочке морф, связанные только с закономерностями сочетания фонем, например, /r:r/  $\rightarrow$  /r:/ (поглощение долгими согласными кратких: ort + val  $\rightarrow$  orttal).

IV. Графическо-орфографические правила (преобразование фонемной транскрипции словоформы в ее орфографическую запись):  $\rightarrow$  tükörödével.

Перечисленные группы правил плюс правила акцентуации (для языков с нефиксированным ударением) составляют универсальную схему морфологических моделей (см. "Машинный перевод и прикладная лингвистика", 1967, вып. 10; "Проблемы структурной лингвистики, 1967, вып. 3).

5. Предложенные к настоящему времени компоненты МСТ существенно уступают "классической" ПГ по степени формализации, т.е. по строгости и единообразию применяемых правил. Отчасти это связано с сутью дела (с описанием более сложных, более богатых соотношений), отчасти — с неразработанностью новой модели. Создание для МСТ формализма, аналогичного формализму ПГ, является актуальной задачей.

## НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА ПОРОЖДЕНИЯ СЛОВ В ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ ЯЗЫКАХ

В.А. М о с к о в и ч

1. В порождающих грамматиках типа аппликативной порождающей модели порождение речи осуществляется в два этапа: вначале из корней порождаются полные формы слов, а затем из слов порождаются предложения. Можно выделить параметр, хорошо отражающий основные закономерности процесса порождения слов в разных языках – количество тактов порождения слов и, ориентируясь по нему, дать общую характеристику особенностей этого процесса в разных естественных и искусственных языках.

2. Измерение количества тактов порождения слов производится одним из следующих двух способов: либо путем подсчета числа словообразовательных актов с учетом всех реальных промежуточных словоформ (например, слово одичавший образуется в результате 4 актов словообразования: 1) дикий; 2) дичал; 3) одичал; 4) одичавший), либо путем подсчета словообразовательных актов, исходя из числа морфем в слове, без учета реальных промежуточных словоформ /например, о-дич-авш-ий 4 морфемы, следовательно – 4 такта порождения/. Первый способ подсчета хорошо отражает динамику процесса словообразования, второй – проекцию актов словообразования на синтагматическую ось. Результаты измерения количества тактов порождения обоими способами в ряде случаев не совпадают, однако обнаруживают сходства при анализе большого количества примеров. В этой работе принят второй способ, так как он более удобен при статистической обработке материала, проводимой непосредственно по текстам.

3. Количество морфем в слове мы называем глубиной слова. Глубина слова коррелирует с фонетической характеристикой слова – его длиной, выраженной в количестве слогов. Все естественные и искусственные языки, предназначенные для общения между людьми, являются неравномерными кодами, так как длина и глубина слов в этих языках непостоянны и варьируют в каких-то пределах. В противоположность им искусственные

языки, предназначенные для хранения и обработки информации вычислительными машинами, обычно являются равномерными кодами с постоянной глубиной и длиной слов.

4. Максимумы глубины и длины слов в естественных и искусственных языках, предназначенных для общения между людьми, определяются емкостью оперативной памяти человека в  $7 \pm 2$  символов информации и достигают соответственно 5 - 9 морфем и 5 - 9 слогов в разных языках. Средняя глубина и длина слов в разных языках колеблется в пределах от 1 до 4 морфем и слогов в зависимости от типологических характеристик того или иного языка. Эти факты установлены на материале языков разных типов. Они приводят к следующему выводу: при порождении слов разных языков количество тактов порождения редко превышает 9, а наибольшее количество слов порождается в интервале от 1 до 4 тактов.

5. Среднее и максимальное количество тактов порождения слов в данном языке определяется двумя его типологическими характеристиками: степенью синтетичности языка и способом сочетания морфем в слове. В аналитических языках среднее количество тактов порождения составляет 2, а максимальное - 5 тактов. Те же цифры действительны и для тех языков, традиционно причисляемых к синтетическим, в которых основным способом словообразования является так называемая внутренняя флексия - прерывание в одном или нескольких местах корня аффиксами /например, арабск. kataba - kutiba - kitābun - kutubun). Использование внутренней флексии вызывает трудность в локализации говорящими и слушающими морфем в слове и отсюда - нежелательность значительного увеличения количества морфем в слове, что могло бы повлечь за собой новые затруднения в идентификации элементов слова. В синтетических флективных языках, где словообразование происходит в основном путем суффиксации и префиксации, а границы между морфемами часто стираются, среднее количество тактов порождения слов равно 2-3, а максимальное - 9 тактам. Стирание границ между морфемами приводит к трудности их идентификации, что препятствует чрезмерному усложнению слова. Наоборот, языки, использующие агглютинацию как способ соединения

морфем, отличаются тем, что границы морфем в словах четко определены. Это создает своеобразный внутрисловный контекст, способствующий идентификации морфем в последовательностях, превышающих объем оперативной памяти человека в 9 морфем. В агглютинативных языках среднее количество тактов порождения равно 2 - 4, а максимальное, хотя и держится в пределах 9 тактов, иногда достигает 12 - 14 тактов.

6. Все естественные языки, несмотря на различие типов, построены на основе одного и того же принципа оптимального кодирования. Этот принцип находит выражение в наличии зависимости частоты слова от его длины и глубины. Чем длиннее и глубже слово, тем реже оно встречается в речи, так что вероятность встречаемости слов максимальной длины и глубины практически равна нулю. Если по каким-то причинам частота длинного /и глубокого/ слова возрастает в речи, то оно подвергается аббревиации. Тенденция к саморегуляции языка действует настолько последовательно, что даже использование в некоторых искусственных языках /например, в эсперанто/ особых правил необходимости и достаточности выражения понятий при словообразовании не приводит к сколько-нибудь заметной оптимализации искусственного языка по сравнению с естественными.

## ОПИСАНИЕ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВООБРАЗОВАНИЯ МЕТОДАМИ ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКИ

(на материале нивхского языка)

В.П. Недялков, Г.А. Отаина

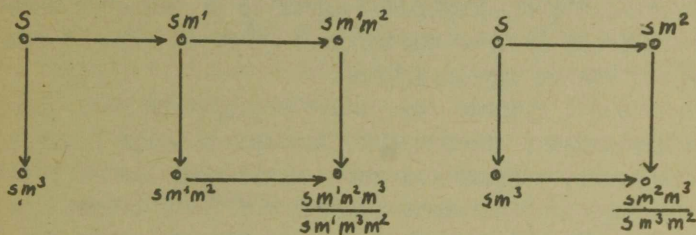
I. Сообщение представляет собой фрагмент порождающей грамматики нивхского языка, отражающий связи между валентными характеристиками глаголов и их деривационными отношениями. Рассматривается механизм порождения нивхского каузативных и рефлексивных глаголов и структур, образуемых ими.

II. Исходным является заданный список глаголов, включающий почти все глаголы, содержащиеся в русско-нивхском

словаре<sup>1</sup>, в специальных работах и опубликованных текстах.

III. Исследуются типы и наполнение деривационных гнезд глаголов, обладающих общностью денотативного значения.

IV. Главное словообразование, связанное с изменением валентности глаголов, можно, несколько огрубляя, описать с помощью следующих двух порождающих механизмов (второй механизм представляет собой повторение части первого механизма)<sup>2</sup>.



На входной узел первого механизма подаются производные (в пределах класса глаголов) непереходные глаголы (330 единиц)<sup>3</sup>, а на входной узел второго - переходные (285 единиц).

В качестве операторов изменения валентности выступают три серии морфем. Оператор  $m^1$ , превращающий непереходные глаголы (72 единицы) в переходные (с каузативной значением "непосредственно вызвать действие, обозначенное исходным глаголом"), выступает в трех разновидностях: а) замена начального смычного в корне на целевой того же места образования (18 глаголов)<sup>4</sup>: т-ну=д' "привыкать", р-ну=д' "призучить"; ц-ыкз=д'

<sup>1</sup> См. В.Н. Савельева, Ч.М. Таксами, Русско-нивхский словарь. М., 1965.

<sup>2</sup> Символ  $s$  обозначает исходную основу, а символ  $m$  (с разными индексами) - операторы основообразования.

При абстрактном изображении процесса основообразования в отвлечении от линейной структуры речи оператор всегда занимает крайнее правое положение.

<sup>3</sup> Здесь и далее цифра в скобках указывает на число глаголов, охватываемых называемым типом.

<sup>4</sup> Приведенное правило характеризует переходные глаголы при опущенном прямом дополнении. В зависимости от характера ауслаута прямого дополнения (занимающего всегда контактно-препозитивную позицию относительного глагола) анлаут этих глаголов может измениться. См. Е.А. Крейнович, Фонетика нивхского языка. М.-Л., 1937, стр. 65-67.

"теряться",  $\underline{в}=\underline{ыкз}=\underline{д}'$  "терять"; б) присоединение суффикса  $=\underline{у}$  (18 глаголов):  $\underline{л}=\underline{р}=\underline{д}'$  "играть",  $\underline{л}=\underline{р}=\underline{у}=\underline{д}'$  "забавлять"; в) сочетание а) и б) (36 глаголов):  $\underline{п}=\underline{ол}=\underline{д}'$  "упасть",  $\underline{в}=\underline{ол}=\underline{у}=\underline{д}'$  "повалить".

Оператор  $m^2$ : а) префикс  $\underline{п}'$  образует от переходных глаголов возвратно-переходные (марк= $\underline{т}'$  "облить кого-либо",  $\underline{п}'$  = марк= $\underline{т}'$  "облить себя") или непереходные ( $\underline{р}=\underline{у}=\underline{д}'$  "учить",  $\underline{п}'$  =  $\underline{р}=\underline{у}=\underline{д}'$  "учиться"); б) префикс  $\underline{в}$  образует от немногих непереходных глаголов взаимно-переходные:  $[\underline{й}]=\underline{ыв}=\underline{д}'$  "жить с кем-либо",  $\underline{в}=\underline{ыв}=\underline{д}'$  "жить друг с другом".

Оператор  $m^3$ : суффикс  $=\underline{гу}=\underline{\sim}=\underline{ку}$  образует от всех типов глаголов каузативы с фактitivным (заставление) или пермиссивным (разрешение, попустительство и т.п.) значениями:  $\underline{р}=\underline{у}=\underline{д}'$  "учить",  $\underline{р}=\underline{у}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "заставить учить";  $\underline{п}'$  = марк= $\underline{т}'$  "облить себя",  $\underline{п}'$  = марк= $\underline{ку}=\underline{д}'$  "позволить велеть кому-либо (а) облиться, (б) облить субъект действия" [двусмысленность возвратного каузатива объясняется здесь, как и в некоторых других языках, двумя способами его порождения: при  $m^1 m^2 \rightarrow m^1 m^2 m^3$  имеем (а), при  $m^1 m^2 \rightarrow m^1 m^2 m^3$  - (б)].

У. Из большого числа логически возможных реализаций обоих механизмов язык использует десять.

а) На базе первого механизма реализуются деривационных гнезд, в которые входит 816 дериватов: 1) тип  $S$  (70):  $\underline{т}=\underline{и}=\underline{д}'$  "гремять (о громе)"; 2) тип  $S:Sm^3$  (188):  $\underline{м}=\underline{р}=\underline{д}'$  "купаться",  $\underline{м}=\underline{р}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "позволить купаться"; 3) тип  $S:Sm^1:Sm^3:Sm^1m^3$  (25):  $\underline{к}=\underline{ез}=\underline{д}'$  "стекать",  $\underline{ж}'=\underline{ез}=\underline{д}'$  "цедить",  $\underline{к}=\underline{ез}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "дать стечь",  $\underline{ж}'=\underline{ез}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "заставить цедить"; 4) тип  $S:Sm^1:Sm^1m^2:Sm^1m^3:Sm^1m^2m^3/Sm^1m^2$  (3):  $\underline{т}=\underline{ы}=\underline{н}=\underline{зы}=\underline{лы}=\underline{д}'$  "весить";  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{н}=\underline{зы}=\underline{лы}=\underline{д}'$  "взвешивать";  $\underline{п}'$  =  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{н}=\underline{зы}=\underline{лы}=\underline{д}'$  "взвешиваться",  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{н}=\underline{зы}=\underline{лы}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "заставить взвешивать",  $\underline{п}'$  =  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{н}=\underline{зы}=\underline{лы}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "заставить (а) взвесить-ся, б) взвесить субъект действия"; 5) типа  $S:Sm^1:Sm^3:Sm^1m^3:Sm^1m^3m^2$  (9):  $\underline{п}=\underline{ол}=\underline{д}'$  "упасть",  $\underline{в}=\underline{ол}=\underline{у}=\underline{д}'$  "повалить",  $\underline{п}=\underline{ол}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "дать упасть";  $\underline{в}=\underline{ол}=\underline{у}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "заставить повалить";  $\underline{п}'$  =  $\underline{п}'=\underline{ол}=\underline{у}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "дать себя повалить"; 6) тип  $S:Sm^1m^2:Sm^3:Sm^1m^3:Sm^1m^2m^3/Sm^1m^3m^2$  (35):  $\underline{т}=\underline{ы}=\underline{у}=\underline{д}'$  "привыкать",  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{у}=\underline{д}'$  "учить",  $\underline{п}'$  =  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{у}=\underline{д}'$  "учиться";  $\underline{т}=\underline{ы}=\underline{у}=\underline{гу}=\underline{д}'$  "дать привыкнуть",  $\underline{р}=\underline{ы}=\underline{у}=\underline{гу}=\underline{д}'$

"заставить учить";  $p^c = p = yu = gu = d'$  "заставить (а) учиться, (б) учить субъект действия".

б) На базе второго механизма реализуются четыре типа деривационных гнезд, в которые входит 735 дериватов: 1) тип  $s(15)$ : [й]али= $d'$  "не осилить чего-либо"; 2) тип  $s:sm^3(140)$ : эц= $t'$  "скрывать что-либо", "эп= $ku = d'$  "заставлять скрывать"; 3) тип  $s:sm^3/sm^3m^2$  (78): ршу= $d'$  "догонять", ршу= $gu = d'$  "заставить догонять",  $p^c = ршу = gu = d$  "дать себя догнать". 4) тип  $s:sm^2:sm^3:sm^2m^2/sm^3m^2$  (52): зу= $d'$  "мыть"  $p^c = суд'$  "мыть-ся", зу= $gu = d'$  "заставить мыть",  $p^c = u = gu = d'$  "заставить (а) мыть-ся, (б) мыть субъект действия".

VI. Морфема  $m^4$  повышает валентность непереходного глагола на единицу. Реализацию этого повышения можно проиллюстрировать следующими правилами порождения каузативной конструкции из некаузативной: 1) ввести морфему  $m^4$ ; 2) ввести новое подлежащее и поставить его перед остальными членами; 3) сохранить в производном предложении порядок следования слов из исходного предложения; 4) превратить подлежащее исходного предложения в прямое дополнение производного, оформив аялаут переходного глагола в соответствии с фономорфологическими правилами. Например, леп(1)  $t = ymz = d'$ (2) "хлеб(1) упал(2) → иф(1) леп(2)  $p = ymz = u = d'$ (3) "он(1) уронил(3) хлеб(2)" ;  $\eta$ ир(1)  $t = ymz = d'$ (2) "посуда(1) упала(2)" → иф(1)  $\eta$ ир(2)  $d = ymz = u = d'$ (3) "он(1) уронил(3) посуду(2)".

Морфема  $m^3$  повышает валентность любого исходного глагола на единицу. Реализацию этого повышения валентности можно проиллюстрировать следующими правилами: 1) ввести в глагол морфему  $m^3$ ; 2) см. выше 2); 3) см. выше 3); 4) превратить подлежащее любого исходного предложения в дополнение производного, оформив его морфемой =ах, если оно одушевленное, или оставив его в исходной форме, если оно неодушевленное; 5) удержать прямые и косвенные дополнения исходного предложения. Например, обла(1) пит $\eta$ ы(2) уру= $d'$ (3) "ребенок(1) читает(3) книгу(2) →  $\eta$ тык(1) обла= $ax$ (2) пит $\eta$ ы(3) уру= $gu = d'$ (4) "отец(1) заставил/позволил(4) ребенку(2) читать(4) книгу(2)".

УП. В связи с исследуемым материалом представляется целесообразным рассмотреть следующие общие вопросы: 1) экстралингвистические (ситуационные) и внутренние причины отсутствия определенных деривационных звеньев, а также причины их двусмысленности; 2) зависимость степени разветвленности деривационных гнезд от характера денотативного значения; 3) степень регулярности смысловых изменений при направлении деривации от непереходных глаголов к переходным и наоборот; 4) количественные соотношения между однородными типами гнезд в языках; 5) степень предрасположенности определенных глагольных понятий к преимущественному направлению деривации от непереходных глаголов к переходным и наоборот.

#### К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТРАНС- ФОРМОВ В ОФИЦИАЛЬНО-ДЕЛОВОМ СТИЛЕ РЕЧИ

Л. Л. Н е л ю б и н

1. В английском языке (и в американском варианте) в процессе его исторического развития и жизни общества сложилась определенная группа языковых систем официальных деловых документов: дипломатических, юридических, коммерческих, военных и т.д.

2. Исследование одной из микросистем военных документов показывает, что все синтаксические структуры данной микросистемы можно четко разбить на три части, на которые функционально подразделяется любой законченный текст исследуемых военных документов: информационной, исполнительной и обеспечивающей.

3. С точки зрения традиционной грамматики, классифицирующей синтаксические конструкции по цели высказывания (общения) на декларативные (повествовательные), вопросительные и побудительные, для информационной части исследуемых документов будут характерны декларативные конструкции, для исполнительной части — побудительные и для обеспечивающей части — как декларативные, так и побудительные. В последней части иногда встречаются также вопросительные предложения.

4. Наиболее распространенным типом синтаксических конструкций по характеру выражаемого в них отношения к действительности в рассматриваемой микросистеме являются нейтрально-повествовательные конструкции (Н.Ф. Иртеньева).

Утвердительные трансформы в рассматриваемой микросистеме совсем не встречаются, а отрицательные встречаются исключительно редко, причем только в информационной части исследуемых типов военных документов.

5. Почти полное отсутствие отрицательных трансформов в данной микросистеме объясняется как лингвистическими, так и экстралингвистическими факторами. Выбор языковых средств для передачи информации находится в непосредственной зависимости от психологических процессов ее восприятия и переработки.

6. Как показывают экспериментальные исследования, трудности переработки отрицательной информации превосходят трудности переработки нейтрально-повествовательной информации. Для переработки отрицательной информации требуется больше времени; при восприятии (а иногда и при передаче) отрицательных синтаксических структур возникает наибольшее количество ошибок и искажений контекста.

7. Отрицательно оформленные синтаксические структуры не соответствуют ни декларативному, ни побудительному характеру сложных синтаксических единств, встреченных в изученных частях рассматриваемых документов.

8. Поэтому отрицательные трансформы могут заменяться базисными декларативными конструкциями, несущими и передающими ту же информацию (в связи с особой семантикой глагола).

Так, например, в конструкции "NP<sub>1</sub> will not accompany NP<sub>2</sub>" весь смысл документа будет зависеть от отрицательной частицы not. При ее опущении диаметрально изменяется вся коммуникативная направленность высказывания ("NP<sub>1</sub> will accompany NP<sub>2</sub>") Поэтому эта же отрицательная информация будет передана конструкцией нейтрально-повествовательного оформления: "NP<sub>1</sub> remain DP"

9. Стилиевые черты, действующие в данной микросистеме (как, например, ясность, краткость, конкретность, четкость, определенность и др.), стимулируют выбор и использование языковых средств, обеспечивающих передачу информации "простым и понятным языком, не допускающим какого-либо иного его понимания. Четко и ясно составленный документ сокращает время на его изучение ( Д.С. Вухтин)".

10. Вполне естественно, что "важнейшее средство человеческого общения" — язык для передачи такой важной и ответственной информации, которая содержится и сообщается в текстах рассматриваемой микросистемы, выбирает наиболее надежные и верные средства.

#### ДИСТРИБУТИВНЫЙ МЕТОД АНАЛИЗА СИНТАКСИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В ЕГО ОТНОШЕНИИ К ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКЕ

В.М. Н и к и т и н

1. Дистрибутивный метод имеет два направления: а) выявление реального языкового окружения и б) создание необходимого по цели анализа окружения.

2. Во втором случае дистрибутивный метод имеет прямое отношение к порождающей грамматике: в его системе могут обнаруживаться схемы для автоматического составления или (чаще) пополнения предложений по указанию, какие именно предложения надо составить или какими частями дополнить имеющиеся предложения (см. Ю.С. Степанов, Основы языкознания, стр. 71).

3. Дистрибутивный метод также есть основание считать разновидностью трансформационного метода, так как в отдельных случаях исследователь вынужден прибегать к замене одного (неблагоприятного для эксперимента) окружения другими (благоприятными).

4. Дистрибутивный метод тесно связан и с методом позиционного анализа, так как он во многих случаях предусматривает замену компонентов, занимающих ту или иную синтаксическую позицию.

5. Методика порождающей грамматики совершенно не эффективна и беспомощна без методики дистрибутивного, коррелятив-

но-позиционного и трансформационного анализа.

6. Силу и сущность структурной грамматики составляет единство дистрибутивного, позиционного, трансформационного и других видов соотносительного анализа, строящегося по теории порождающей грамматики.

7. Решение многих неясных и спорных вопросов синтаксиса возможно только при осуществлении принципа диалектического единства выше указанных приемов анализа. Особенно много этот принцип дает для установления различий между такими глагольно-сказуемостными характеристиками, как дополнение и обстоятельство: могут быть проведены определенные и строгие границы между косвенными падежами, функционирующими в роли дополнения и обстоятельства. Лингвистика как наука превращается в могучую силу на путях к абсолютной истине с использованием перечисленных выше принципов анализа в их единстве.

#### ПОРОЖДАЮЩАЯ ГРАММАТИКА Н.ХОМСКОГО И УРОВНИ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Ф.А. Н и к и т и н а

1. Уровень НС и трансформационный уровень нельзя соотносить с разными уровнями лингвистического анализа потому, что а) в основе и того и другого лежит одна инвариантная единица - ядерная конструкция, б) сингулярные трансформации часто то являются простыми перестановками элементов собственного анализа.

2. Уровень НС и Т-уровень - подуровни синтаксического уровня, (что следует также из высказывания Н.Хомского и Дж. Миллера в работе " Введение в формальный анализ естественных языков": "Мы рассматриваем грамматику как состоящую из двух основных компонентов - синтаксического компонента... и фонологического компонента").

3. Порождающая грамматика Хомского не устанавливает четких границ между морфологией и синтаксисом, с одной стороны, и морфологией и фонологией, с другой. Так, терминальные цепочки, состоящие из лексических и грамматических морфем и стыков, порождаются в синтаксическом компоненте: для

фонологического компонента они служат входами. Но и в фонологический компонент Н. Хомский вводит набор правил, определяющих структуру морфемы, и трансформационные фонетические правила, которые "существенным образом используют структуру составляющих как на морфологическом, так и на синтаксическом уровне".

4. Некоторые обобщенные трансформации могут относиться, на наш взгляд, не к синтаксическому, а к супрасинтаксическому уровню (уровню межфразовых единств); это такие трансформации, в результате действия которых из простых предложений образуются сложноподчиненные и сложносочиненные предложения.

5. Недостатком ПГ Хомского является отсутствие определения для предложения. Говоря о предложении, Хомский либо обращается к интуиции владеющих языком людей, способных отличать предложения от непредложений, либо оперирует определениями, приводящимися в нормативных грамматиках /"вопросительное предложение", "активная конструкция" и пр./ . Отсутствие четкого определения приводит к тому, что предложения типа "Джон стар и печален" рассматриваются как результат трансформации присоединения двух предложений "Джон стар" и "Джон печален", что довольно неубедительно.

## ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКИ СОВРЕМЕННОГО УКРАИНСКОГО ЯЗЫКА

В.И. П е р е б е й н о с

1. Порождающая грамматика украинского языка базируется на аппликативной порождающей модели, которая дает возможность порождать единицы разных уровней, начиная от словоформы и до синтаксического образования любой сложности.

2. Первый подготовительный этап работы над грамматикой - установление инвентаря исходных единиц: непроеизводных основ /корней/ и реляторов/т.е. множества аффиксов для каждого класса непроеизводных основ/ - осуществляется путем анализа на ЭВМ Минск-2 словника большого украинского словаря.

3. Составляемая грамматика должна состоять из двух частей: а) порождения слов и словоформ, б) порождения синтаксических конструкций и исчисления трансформаций.

4. Составители грамматики ставят своей целью максимально автоматизировать работу, широко привлекая ЭВМ, которая будет решать ряд задач по анализу и синтезу единиц различных уровней. Сейчас разрабатываются алгоритмы и программы анализа словарного состава с целью установления инвентаря исходных единиц, а также синтеза словоформ из исходных единиц.

### О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИКО-СИТУАЦИОННОЙ ПОРОЖДАЮЩЕЙ МОДЕЛИ В ОГРАНИЧЕННЫХ ЯЗЫКОВЫХ ПОДСИСТЕМАХ

В.В. Р а с к и н

1. Каждый из существующих языков представляет из себя не монолитную систему, а скорее систему систем или подсистем. Можно говорить о подсистемах двоякого рода: подсистемы, соответствующие определенным уровням языковых единиц (фонологические, морфологические и др.), и подсистемы, понимаемые как подязыки. В настоящем докладе рассматриваются подсистемы последнего вида.

2. Подсистемы могут быть классифицированы по ряду свойств. Одни из этих свойств характеризуют подсистему с точки зрения используемых ею языковых средств, другие - с точки зрения ее взаимоотношений с субстанцией плана содержания, третьи - с точки зрения сравнительного объема и качественной оценки субстанции плана содержания.

3. Выделенные свойства подсистем не являются независимыми; лишь незначительное количество комбинаций этих свойств реализуется действительно существующими подсистемами. Наиболее важным для прикладной лингвистики является, по-видимому, класс подсистем, соответствующий одной из комбинаций выделенных свойств и получивший название малых или ограниченных подсистем.

4. Одним из наиболее важных свойств ограниченных подсистем является бедность используемых ими языковых средств. Это и другие свойства наших подсистем способствуют значительному переосмыслению и упорядочению для них многих основных лингвистических понятий и категорий: значения, частей речи, синтаксиса и пр.

5. Особые свойства (отсутствие синонимии, омонимии и полисемии однокоренных слов, принадлежащим к разным частям речи, в одном и том же логическом значении и ряд других свойств) ограниченных подсистем позволяют рассматривать тексты, соответствующие таким подсистемам, как порожденные особым видом грамматик. Эти порождающие грамматики, формальный аппарат которых устроен обычным образом, опираются не на морфолого-синтаксические свойства того языка, частью которого является данная подсистема, а на логико-понятийную, ситуационную функцию слов в текстах, соответствующих данной подсистеме.

6. Такие порождающие грамматики легко поддаются формализации, и на их основе можно построить алгоритмы автоматической обработки текстов, соответствующих данной подсистеме. Формальный аппарат таких грамматик позволяет выделять и автоматически обрабатывать эллиптические конструкции.

7. Изучение ограниченных подсистем и соответствующих им текстов при помощи описанных порождающих грамматик может быть полезным для прикладных целей и, кроме того, выдвигает интересную проблему о соотношении универсальных и частных методов в исследовании подобных вопросов.

## АДЪЕКТИВАЦИЯ И АНТОНИМИЗАЦИЯ

### Х. Р а я н д и

I. В эстонском языке имеются такие предикативные и атрибутивные конструкции, как

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| (1) M on N-ist lahutatud  | M является отделенным от   |
| (2) M on N-ist lahutamata | M является неотделенным от |
| (3) N-ist lahutatud M     | M отделенный от            |
| (4) N-ist lahutamata M    | M неотделенный от          |

- (5) M on N-ist lahutataw M является отделимым от  
 (6) M on N-ist lahutamatu M является неотделимым от  
 (7) N-ist lahutataw M M, отделимый от или M, отделя-  
 лемый от  
 (8) N-ist lahutamatu M M, неотделимый от

При этом (1) и (2), (3) и (4), (5) и (6) имеют соответственно противоположное значение. (7) является синтаксически двусмысленным. Интерпретация [7 a]: "Такой M, который можно отделить от M"; интерпретация [7 b]: "M, который отделяют от N". (8) имеет значение, противоположное (7) в интерпретации [7 a]: "Такой M, который нельзя отделить от N".

Как отразить эти факты в трансформационной грамматике?

П. Конструкции типа (1) - (8) можно описать как трансформации структуры ядерного предложения, вроде

(9) Keegi lahutab M-i N-ist Кто-то отделяет M от N

Условия отдельных трансформаций можно выразить при помощи следующих понятий:

**А д ъ е к т и в а ц и я** (ADJVN) отличает причастные конструкции, как (1) - (8), от глагольных, как (9). Так как (1) - (8) охватывают только страдательную адъективацию, которая осуществляется в отношении объекта базовой структуры, то достаточно двух видов ADJVN: PAST ADJVN (причастие прошедшего времени) и PRESENT ADJVN (причастие настоящего времени). При такой ADJVN автоматически элиминируется субъект базовой структуры, если не предусматривается альтернатива агентных конструкций.

**М о д а л ь н о с т ь** (POSS) отличает причастные конструкции с модельным оттенком (5), (6), (7) в интерпретации [7 a] и (8) от немодальных.

**Н о м и н а л и з а ц и я** (NOMN) отличает атрибутивные номанальные фразы, как (3), (4), (7), (8), от предикативных причастных предложений.

**А н т о н и м и з а ц и я** (ANT) оправдывается следующими соображениями. Различные элементы, которые в естественных языках как-будто все выражают отрицание, с формальной точ-

ки зрения делятся на три группы: 1) глагольное отрицание, как 'Он не отделял М от N'; 2) отрицательные местоимения и наречия, как 'Никто никогда не отделял М от N'; 3) всякая аффиксация, дающая словоформам противоположное значение, как 'умный: безумный, счастливый: несчастливый', и т.д. В эстонском, русском, французском, а также в английском, немецком и во многих других языках два первых вида отрицания образуют единую систему. В одних из упомянутых языков глагольное отрицание имеет собственное значение только в том случае, когда в предложении нет отрицательных местоимений или наречий, в противном случае глагольное отрицание является лишь особым видом обязательного согласования, так как предложения типа 'Никто отделяет ...' неграмматичны. Согласование глагола с отрицательными местоимениями и наречиями, как и всякое согласование, не имеет семантического содержания и вызывается примерно таким трансформационным правилом: 'отрицательное местоимение или наречие + глагол → отрицательное местоимение или наречие + глагол в отрицательной форме'. В других языках такое правило попросту отсутствует, так как в английском или в немецком языках предложения типа \* 'Nobody does not separate...' неграмматичны. Из этого следует, что в базовых компонентах всех указанных языков между глагольным отрицанием и отрицательными местоимениями или наречиями всегда одно и то же отношение: эти два вида отрицания исключают друг друга. Этим и объясняется, почему такие предложения, как английское 'Nobody separates...' с одной отрицательной формой и эстонское или русское 'Mitte keegi ei lahuta...', 'Никто не отделяет...' с двумя отрицательными формами, никак не отличаются по степени отрицания. Полнозначное глагольное отрицание всегда исходит из базового компонента, но в эстонском или в русском языках всякая отрицательная форма глагола не является полнозначным глагольным отрицанием. Всякий непредикатный член предложения входит в указанную систему отрицания только в том случае, когда он является отрицательным местоимением или наречием, или включает отрицательное местоимение, как 'Никто никогда не отделяет'... или 'Никакая сила не отделяет...'

Очевидно, что противопоставляющая афиксация лежит вне этой системы. Она всегда носит собственное значение, и значение или возможность глагольного отрицания от нее никак не зависит. Во всех указанных языках такие предложения, как 'Он не был несчастлив' так же грамматичны, как 'Он был несчастлив', несмотря на то, что первые иногда кажутся семантически избыточными. Известно, что человеческое мышление почему-то склонно к отождествлению понятий "не-А" и "анти-А", что часто приводит к фатальным последствиям. Во избежание этой опасности в грамматике мы и пользуемся отличающимся от отрицания понятием "грамматическая антонимизация" (ANT). Интересующие нас противопоставляющие причастные конструкции относятся именно к последней категории. Как и все другие случаи противопоставляющей афиксации, эти формы всегда имеют собственное значение, и значением или возможностью глагольного отрицания от них никак не зависит. Во всех указанных языках предложения типа 'М не является неотделимым...' так же грамматичны, как предложения типа 'М не является отделимым...'. Отождествление отрицания и ANT дало бы одну из следующих неприятных альтернатив: 1) отказ от принципа, что трансформации не изменяют значения; 2) включение в базовый компонент двух одновременно возможных отрицаний; 3) включение в трансформационный компонент факультативного правила: 'лингвистическое утверждение → отрицание + отрицание'. Мы отклоняем эти альтернативы и предлагаем следующую схему.

Ш. Все описанные выше 5 понятий PAST ADJV, PRESENT ADJV, POSS, NOMN+ANT являются факультативными элементами базового компонента грамматики. Если ни один из них не выбирается, то порождается ядерное предложение вроде (9): 'Keegi lahutab M-i N-ist', 'Кто-то отделяет М от N со структурой STR<sub>0</sub>. Если же порождаемая структура включает один или более из них, то трансформационные правила фильтруют из числа всевозможных комбинаций этих элементов только грамматически возможные и порождают предложения или номинальные фразы типа (I) -(8) схематически так:

STR<sub>o</sub> + PAST ADJVN - M on N-ist lahutatud 'М является  
отделенным от , то есть пример (1)

STR<sub>o</sub> + PAST ADJVN + ANT → M on N-ist lahutamata  
'М является неотделенным от N', то есть пример (2), и т.д.;

STR<sub>o</sub> + PAST ADJVN + NOMN → (3);

STR<sub>o</sub> + PAST ADJVN + NOMN + ANT → (4);

STR<sub>o</sub> + PRESENT ADJVN + POSS → (5);

STR<sub>o</sub> + PRESENT ADJVN + POSS + ANT → (6);

STR<sub>o</sub> + PRESENT ADJVN + POSS + NOMN → (7) в интерпретации  
[7 a];

STR<sub>o</sub> + PRESENT ADJVN + NOMN → (7) в интерпретации  
[7 b];

STR<sub>o</sub> + PRESENT ADJVN + POSS + NOMN + ANT → (8).

Если выбирается лишь POSS, то будет порождено предло-  
жение с модальным глаголом, схематически так:

STR<sub>o</sub> + POSS → Keegi võib M-i N-ist lahutada

'Кто-то может отделить M от N'.

Предлагаемую систему можно расширить, включая в нее  
также адъективацию действительного залога, осуществляемую  
в отношении субъекта базовой структуры. Причастия, не входя-  
щие в систему, следует рассматривать уже как диахроническую  
адъективацию и включить синтаксис простого при-  
лагательного.

## О ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯХ АВТОМАТНЫХ ГРАММАТИК

И.И. Р е в з и н

1. Автоматные грамматики (грамматики с конечным числом  
состояний), как правило, считаются слишком слабыми и не об-  
ладающими никакой объяснительной силой и поэтому не исполь-  
зуются для лингвистических целей. В докладе будет сделана  
попытка оспорить эту точку зрения.

2. Будет показано, что при некоторых оправдаемых предпо-  
сылках в таких грамматиках естественно возникает схема чле-  
нения фразы, причем лингвистическую интерпретацию получают

при этом пустые слова, порождаемые при некоторых переходах.

3. Автоматные грамматики – естественный, удобный и очень простой инструмент для описания номинативных единиц языка (словоформ и непредикативных синтагм). Можно предположить, что на разных уровнях порождения используются разные модели.

4. Две разных возможности описания синтагм как порождаемых автоматной грамматикой или же НС-грамматикой могут интерпретироваться как два способа синтеза этих синтагм: а) как неиерархизированных единиц и б) как сложных образований с потенциальной субъектно-предикативной структурой.

#### ДВА СПОСОБА ВВЕДЕНИЯ ОПЕРАТОРА ВРЕМЕНИ В ПОРОЖДЕНИИ СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

О.Г. Ревзина, Г.Д. Юлдашева

1. При построении правил порождения сложноподчиненных предложений на основе простых возникает вопрос о способе и последовательности введения в них временных характеристик глаголов-сказуемых. Логически здесь выделяются две возможности: введение оператора времени до или после применения правил трансформации.

2. При введении оператора времени до правил трансформации фрагмент порождающей грамматики сложноподчиненных предложений строится следующим образом: выделяются элементы связи  $\kappa$ , которые безразличны к соотношению времен, и элементы связи  $\ell$ , которые накладывают на соотношение глагольных времен некоторые ограничения. Предложения с элементами связи  $\kappa$  порождаются в два этапа. На первом этапе действуют правила порождения простых предложений, на втором – правила трансформации простых предложений в части сложного<sup>I</sup>. Для предложений с элементами связи  $\ell$  вводится дополнительные

<sup>I</sup> См. об этом О.Г. Карпинская, Г. Юлдашева, К вопросу о классификации сложноподчиненных предложений в русском языке. В сб.: "Структурная типология языков", М., 1966.

правила корректировки. Каждому из элементов связи  $\epsilon$  приписываются допустимые для него сочетания глагольных времен, и любое предложение с элементом связи  $\epsilon$  проверяется на данный список, после чего может вновь применяться корректирующий оператор времени.

3. Оператор времени может вводиться также после применения правил трансформации. В этом случае простые предложения входят в сложное с неотмеченным временем или с условным символом времени, которое затем в соответствии с определенными правилами может заменяться на другие значения. При составлении правил второго типа мы исходим из предпосылки, что любая маркированная форма глагола порождается из соответствующей немаркированной. Следуя этой предпосылке, для каждого структурного типа сложноподчиненных предложений можно определить "идеальную фразу", соответствующую немаркированным значениям времени. Идеальная фраза обладает таким набором глагольных категорий, из которых в минимальном числе шагов можно вывести все предложения с возможными для данного типа значениями глагольных категорий. Тогда правила порождения сложноподчиненного предложения можно составлять именно для идеальных фраз. Каждой же идеальной фразе приписываются все возможные развертывания глагольных категорий данного структурного типа. При составлении правил развертывания глагольных категорий было сделано следующее наблюдение. Хотя грамматически правильными являются как идеальные фразы, так и их развертывания по глагольным категориям, однако степень этой правильности различна. Для выяснения этого различия был проведен предварительный эксперимент, состоящий в следующем. Группе информантов предлагалась идеальная фраза со всеми ее возможными развертываниями и ставилась задача определить степень грамматической правильности каждой из фраз по пятибалльной системе. Результаты эксперимента - выделение информантами идеальных фраз (5 баллов), неслучайная связь между оценкой фразы и числом трансформаций в глагольных категориях, необходимым для превращения фразы в идеальную - говорят о правильности исходной предпосылки (маркированная форма времени

порождается из немаркированной) и наличии большой степени адекватности между описанием процесса порождения сложноподчиненных предложений с помощью идеальных фраз и тем аппаратом порождения, который существует в голове у говорящих.

4. Исследование действия оператора времени при порождении сложноподчиненных предложений позволяет выявить одновременно некоторые специфические черты согласования в сложноподчиненных предложениях. Грамматическое согласование в сложноподчиненных предложениях основано на глагольных категориях, которые в простом предложении не влияют на синтаксические связи слов. Согласование глаголов-сказуемых происходит не только по времени, но и по виду. Как и в романских языках, наиболее сильные ограничения на соотношения времен наложены на предложения с временными союзами. Однако и для других структурных типов выделяются наборы запрещенных сочетаний глагольных категорий, связанные с самой структурой сложноподчиненного предложения.

## НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ТЕОРИИ СЕМАНТИКИ

М. Р е м м е л ь

В докладе рассматривается проблема компонентов семантики. Приводятся некоторые результаты, касающиеся соответствующих модификаций в других компонентах грамматики.

## ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СТРУКТУРЫ СЛОВА

(на материале русского языка)

В.Г. Р у д е л е в

1.0. Фонологическая структура русского слова может быть понята и описана способом выявления различной информационной значимости составляющих его сегментов.

1.1. В лингвистической литературе уже получили достаточное теоретическое обоснование положения относительно особой информационной роли сегментов фонологического слова /ФС/, несущих на себе ударение /Р.Г. Пиотровский/. В это же время остаются неисследованными отношения между различными

неударными сегментами, в связи с чем правила последовательного, бинарного членения ФС до сих пор не установлены.

2.0. В подавляющем большинстве языков мира обнаруживается повышенная различительная способность ударного слога по сравнению с неударными, но лишь в некоторых языках, и в частности в русском, отличается наличие не одной а двух информационных вершин, из которых одна информационнее другой, хотя обе они в указанном отношении отличаются от остальных сегментов ФС.

2.1. Логически наиболее обоснованным можно считать такое бинарное разделение ФС на составляющие сегменты, которое учитывало бы отношения односторонней или двусторонней зависимости между двумя его информационными вершинами. В применении к русскому языку это требование выражается правилом /1/:  $C \rightarrow \Pi // o \ \& \ T$ , где  $C$  - ФС, а  $\Pi$  и  $T$  - его наиболее крупные сегменты. Эмпирическое обоснование правила достигается путем сравнения различительной способности ударного слога, имеющего пятичленную вокалическую парадигму /о-ѐ, а-я, ы-и, э-е, у-ѳ/, и предударного слова с инициалью, относящейся к категории твердых согласных, который различает 4 гласных /а, ы, ъ, у/. В некоторых условиях вторая и информационная вершина может отсутствовать, хотя безударные, и в частности доударные, сегменты отмечаются. Таким образом, мы подчеркиваем мысль о том, что только слог с четырехчленной вокалической парадигмой может рассматриваться как вторая информационная вершина ФС.

2.2. Следующее правило описывает операцию над сегментом  $\Pi$ . Этот сегмент не может быть подвергнут членению раньше разделения на составляющие сегмента  $T$ , поскольку первая и вторая информационная вершины  $T$  выше обеих вершин сегмента  $\Pi$  /ударный слог различает большее количество гласных, нежели предударный, а заударный, если он не является закрытым и неконечным, - большее количество гласных, нежели любой из доударных слогов, исключая непосредственно предударный описанного выше типа/. Таким образом правило /2/ только изменит символ сегмента  $\Pi$ , подчеркивая то, что это инициаль слова:  $\Pi \rightarrow \Pi$ .

2.3. Следующее правило /3/ разделяет сегмент Т на центр /медиаль/ и конечный участок /финаль/ ФС:  $T \rightarrow M \& \Phi//o$ . Финаль в ФС может отсутствовать даже при наличии заударных слогов, если они различают меньшее число гласных, чем конечный открытый заударный слог; последний в зависимости от темпов речи может различать от 4 до 3 гласных /а-я, э-ь, и-и, у-у/ или э-э, и-и, у-у/, и этой подвижностью парадигмы он отличается от предударного слога, где парадигма стабильна.

2.4. Все остальные безударные слоги находятся в отношении односторонней зависимости к слогам, составляющим центры И,Ф,М. Установление границ между указанными тремя сегментами проводится на основании критерия наибольшей информативности. Безударный слог с минимальной вокалической парадигмой принадлежит "левому" или "правому" сегменту ФС в зависимости от того, какой из этих сегментов наиболее информативен. Очевидно, что центральный слог Ф не может иметь подчиненных слогов, предударный слог имеет подчиненные элементы только "слева", а ударный /в литературном диалекте/ "слева" и "справа". Поскольку слов с минимальной вокалической парадигмой не могут управлять друг другом, им приходится группироваться вокруг двух наиболее информативных центров /И,М/. Для членения И,М на составляющие сегменты устанавливаются правила типа /4/:  $I \rightarrow c//o \& I$ , где с - минимальный слоговой сегмент, не подлежащий дальнейшему делению на данном этапе анализа. Принципы установления слоговой границы нами устанавливаются в отдельной работе, которая в настоящее время находится в печати.

3.0. Несомненно, результаты проведенного фонологического анализа структуры ФС окажутся полезными при разработке общей полезной генеративной модели как русского языка, так и других языковых моделей. Думается, что особого внимания заслуживают факты соотнесенности и взаимозависимости между фонологическими сегментами русского языка и отдельными последовательностями морфем.

## О ТИПАХ УПРАВЛЕНИЯ ГЛАГОЛОВ ЭСТОНСКОГО ЯЗЫКА И ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИИ В ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКЕ

Х. Р я т с е п

1. Нельзя пренебрегать статическими, классификационными моделями, они необходимы при выработке порождающей модели языка. Без предшествующего статического анализа порождающие правила имеют только предварительный характер. Статический анализ важен особенно при таких языках, традиционная грамматика которых не очень хорошо разработана. При описании структуры языка конечная цель, разумеется, порождающая модель, для построения которой нужен предшествующий классификационный анализ.

2. Доклад основывается на данных анализа управлений более 5000 глаголов эстонского языка.

3. Различаются минимальные и максимальные типы управления глаголов. На основании этих типов глаголы группируются в глагольные типы. Минимальные типы охватывают только обязательные распространители глаголов и порождаются главным образом на уровне непосредственно составляющих. Максимальные типы охватывают, кроме обязательных распространителей, и факультативные распространители, исключая все-таки те, которые могут стоять у всех глаголов. Для представления максимальных типов в порождающей грамматике, кроме правил экспансии, требуются и трансформационные правила.

4. Разницы между типами управлений зависят не только от семантических особенностей глаголов, а в некоторых случаях также от семантических особенностей NP элемента (подлежащего).

5. Особенности структуры эстонского языка указывают на более сложную синтаксическую часть порождающей грамматики эстонского языка по сравнению с немецким или английским языками. Четырнадцать падежей и множество послелогов, часто в трансформационном отношении с падежами, увеличивают число типов управлений и количество правил в грамматике. Кроме того в эстонском языке имеется шесть инфинитивных глагольных форм, употребление которых также обуславливается типами глаголов. Дело усложняется тем, что некоторые группы

глаголов требуют в качестве обязательных распространителей универсальных распространителей, которые обычно имеют факультативный характер в предложениях, и их нельзя экспандировать из символа  $Advb$ . Представление этих закономерностей в порождающей грамматике требует особых правил.

## О СВОЙСТВАХ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ ГРАММАТИК НЕПОСРЕДСТВЕННО СОСТАВЛЯЮЩИХ

Л. Г. Самойленко

Пусть  $\Gamma(V, V_1, P, S)$  — некоторая НС-грамматика. Если каждое правило НС-грамматики имеет вид  $\varphi A \psi \rightarrow \varphi a w b \psi$ , где  $a, b$  — символы терминального алфавита, то такую грамматику будем обозначать через  $\Gamma_{ab}$ , язык, порождаемый  $\Gamma_{ab}$ -грамматикой, будем называть  $\Gamma_{ab}$ -языком.

Если каждое правило НС-грамматики имеет вид  $\varphi A \psi \rightarrow \varphi w b \psi$ , где  $b$  — символ терминального алфавита, то такую грамматику будем обозначать через  $\Gamma_b$ , язык порождаемый  $\Gamma_b$ -грамматикой будем называть  $\Gamma_b$ -языком.

Если каждое правило НС-грамматики имеет вид  $\varphi A \rightarrow \varphi w$ , то такую грамматику будем обозначать через  $\Gamma_A$ , язык порождаемый  $\Gamma_A$ -грамматикой будем называть  $\Gamma_A$ -языком.

Верны следующие теоремы.

Теорема 1. Класс  $\Gamma_{ab}$ -языков совпадает с классом КС-языков.

Теорема 2. Класс  $\Gamma_b$ -языков совпадает с классом КС-языков.

Теорема 3. Класс  $\Gamma_A$  языков не совпадает ни с классом КС-языков ни с классом НС-языков.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ АППЛИКАТИВНОЙ ПОРОЖДАЮЩЕЙ МОДЕЛИ

П. А. Соболева

1. Классификационный подход к описанию словообразования позволяет мыслить словообразовательную систему как область взаимодействия ряда дифференциальных признаков, таких

как продуктивность /непродуктивность, межкатегориальность/ внутрикатегориальность, характер производящей /производной основы, факторы способствующие/препятствующие словообразованию и др.

2. Классификационное описание словообразования состоит в более или менее подробном перечислении словообразовательных типов с указанием набора системных свойств (дифференциальных признаков), характеризующих каждый тип.

3. Нельзя отрицать достоинств такого подхода и его важности для построения описательных грамматик. Однако классификационный подход к словообразованию, так же как и другим ярусам языковой структуры, не позволяет ставить вопроса об иерархической организации словообразовательных структур, ибо классификационное описание ориентировано прежде всего на статический аспект синхронии.

4. Понятие иерархии языковых структур связано с динамическим аспектом синхронии, исследование которого в настоящее время приняло форму построения порождающих грамматик.

5. Наиболее удобный с точки зрения динамического описания синхронического аспекта словообразования является аппликативная порождающая модель С.К. Шаумяна<sup>1</sup>. Генотипический язык аппликативной модели, кроме целей порождения, может служить также эталоном для типологического описания естественных языков. Описание естественных языков через генотипический язык модели позволяет обнаружить в них иерархию лингвистических структур, скрытую от непосредственного наблюдения.

6. Иерархическая организация словообразовательной системы естественного языка вскрывается в результате отображения словаря данного языка в словарь, порождаемый генератором слов аппликативной модели. Такое отображение позволяет не только упорядочить словарь естественного языка, но и открыть ограничения, накладываемые естественным языком на искусственный язык модели.

---

<sup>1</sup> С.К. Шаумян, Структурная лингвистика. М., 1965.

7. Словарь, порождаемый генератором слов аппликативной модели состоит из реляторных цепочек  $\mathcal{R}$ -классов слов. Каждый релятор такой цепочки представляет собой абстрагированную грамматическую категорию.

8. Наборы  $\mathcal{R}$ -классов слов, упорядоченные по какому-либо релятору называются  $\mathcal{R}$ -структурами. Для построения иерархии словообразовательных структур используются  $\mathcal{R}$ -структуры двух типов:

а)  $\mathcal{R}$ -структуры, где  $\mathcal{R}$ -классы слов упорядочены по первому релятору, например  $R_1^m R_2 O$  или  $R_1^m R_2 O$ .

б)  $\mathcal{R}$ -структуры, где  $\mathcal{R}$ -классы слов упорядочены по последнему релятору, например  $R_1 R_2^m O$  или  $R_2 R_1^m O$ .

9. Первый тип  $\mathcal{R}$ -структур используется как эталон для описания словообразовательных гнезд<sup>I</sup>, второй тип как эталон для описания словообразовательных типов (т.е. классов слов, объединенных общностью словообразовательного средства, например спальня, читальня, ожидальня, сушильня, белильня или варка, терка, чистка, заслонка, покрышка, задвижка, стирка, мойка).

10. Соотнесение слов естественного языка с первым типом  $\mathcal{R}$ -структур предполагает рассмотрение слова как источника порождения, а со вторым типом как результата порождения.

11. Классы слов естественного языка, объединенные на основании общности корневой или словообразовательной морфемы и ставящиеся в соответствие с  $\mathcal{R}$ -структурами, называются  $\mathcal{I}$ -структурами. Соответственно различаются два типа  $\mathcal{I}$ -структур.

12. Иерархическое представление словообразовательной системы предполагает упорядочение  $\mathcal{I}$ -структур на основе иерархии  $\mathcal{R}$ -структур. Иерархия может находить свое выражение в сложности. Сложность  $\mathcal{R}$ -структуры измеряется количеством составляющих ее  $\mathcal{R}$ -классов слов.

<sup>I</sup> Подробнее см. С.К. Шаумян, И.В. Альтман, С.С. Белокриницкая, Г.А. Смирнова, П.А. Соболева, О построении словообразовательного словаря на основе аппликативной порождающей модели. (В наст. сборнике).

13. Между  $\underline{L}$ -структурами и  $R$ -структурами существует одно-многочленное соответствие. Так каждой  $L$ -структуре соответствует только одна  $R$ -структура. Но одной  $R$ -структуре может соответствовать более чем одна  $L$ -структура.

14. Существует обратная зависимость между сложностью  $R$ -структуры и количеством моделируемых ею  $L$ -структур. Существует также обратная зависимость между номером такта работы генератора слов, т.е. количеством реляторов, образующих  $R$ -класс, и способностью этого  $R$ -класса моделировать  $L$ -структуры.

15. Определенный тип  $R$ -структуры предполагает (предсказывает) определенную дизъюнкцию словообразовательных значений.

16. Относительная реализуемость  $R$ -классов слов (в процентах к теоретически возможной) падает между первым и седьмым тактом от 100 до нуля. Абсолютная реализуемость  $R$ -классов возрастает к 3-4 тактам и падает к 5-7 тактам.

17. Иерархическое представление словообразовательной системы не исключает возможности описания каждой  $L$ -структуры в терминах дифференциальных признаков, принятых в описательных грамматиках. Вместе с тем описание словообразовательной системы через иерархию  $L$ -структур позволяет дать новое освещение ряду узловых вопросов словообразования, как-то направлению производности, соотношению словообразовательной и морфемной структуры слова, идентификации словообразовательных структур и вариантности словообразовательных средств, их продуктивности, а также полисемии и омонимии.

## ОБ ОГРАНИЧЕНИЯХ НА ВЫВОД В ГРАММАТИКАХ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ

Э. Д. С т о ц к и й

Рассматриваются грамматики непосредственных составляющих в смысле Н.Хомского. При выводе фразы допускается не произвольные последовательности правил вывода, а только те, которые сами могут быть порождены в некоторой грамматике.

Пусть дана грамматика  $\Gamma = (V, W, S, R)$ , где  $V$  есть терминальный алфавит,  $W$  — вспомогательный алфавит,  $S$  — исходный символ,  $S \in W$  и  $R$  — система правил вывода (система подстановок). Введем алфавит  $R^*$ , символы которого являются обозначениями правил из  $R$ . Слова в алфавите  $R^*$  будем называть цепочками вывода. Ясно, что всякому выводу в грамматике  $\Gamma$  соответствует некоторая цепочка вывода в алфавите  $R^*$ , возможно неоднозначно. Рассмотрим такие ограничения на вывод в грамматике  $\Gamma$ , которые возникают при ограничении множества допустимых цепочек вывода. Будем считать, что допустимые цепочки вывода задаются при помощи грамматики  $\Gamma^*$ , в которой алфавит  $R^*$  является терминальным алфавитом. Итак, допустимые цепочки вывода рассматриваются как язык, порождаемый грамматикой  $\Gamma^*$ . Упорядоченная пара  $(\Gamma, \Gamma^*)$  называется обобщенной грамматикой.

В докладе рассматривается порождающая сила обобщенных грамматик и строится их классификация на основе классификации грамматик Н. Хомского. Обобщенные грамматики предлагаются как модель речевого поведения, при этом ограничение на вывод рассматривается как "программа" речевого поведения. Обсуждается возможность формализации искусственных информационных языков при помощи обобщенных грамматик.

## ПУТИ ПОРОЖДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ АТРИБУТИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Т.А. Тулина

В русском языке, наряду с двухкомпонентными атрибутивными структурами типа "его руки", "руки отца" существуют и более сложные, трехкомпонентные атрибутивные структуры типа "его руки артиста". Цель настоящей работы — проследить различия в деривационной истории рассматриваемых конструкций и связанные с ними отличия в значении /ср., например, формально тождественные "его глаз разведчика" и "ее гибкость змеи"/.

Трехкомпонентная конструкция с притяжательным местоимением кажется простым распространением двухкомпонентной. На самом же деле двух- и трехкомпонентные конструкции дают раз-

ные трансформы и обладают различными деривационными историями.

1. Различия в характере трансформов:

а) двухкомпонентные конструкции:

игра артистки → артисткина игра,

колпак повара → поваров колпак;

б) трехкомпонентные конструкции:

ее игра артистки → ее артистическая игра,

его колпак повара → его поварской колпак.

Различия в суффиксах однокоренных прилагательных показывают, что более частное притяжательное значение зависимого имени в двухкомпонентной конструкции исчезло после введения нового элемента с притяжательным значением /"его", "Машин" и др./, оно заменилось более общим относительным значением.

2. Различия в деривационной истории:

а) двухкомпонентные конструкции возникают в результате одной операции:

игра артистки → артистка играет

колпак повара → повар имеет колпак;

б) трехкомпонентные конструкции возникают в результате нескольких операций, например:

Она - играет → ее игра  
есть                    есть                    ↑ ее игра артистки.

артистка - играет → игра артистки

Трехкомпонентные структуры различаются

1) характером ведущего члена, который может быть

а/ производным /"его кулак боксера"/,

б/ производным /"его походка моряка, его гордость солдата"/;

2) характером зависимого существительного в родительном падеже, которое может быть

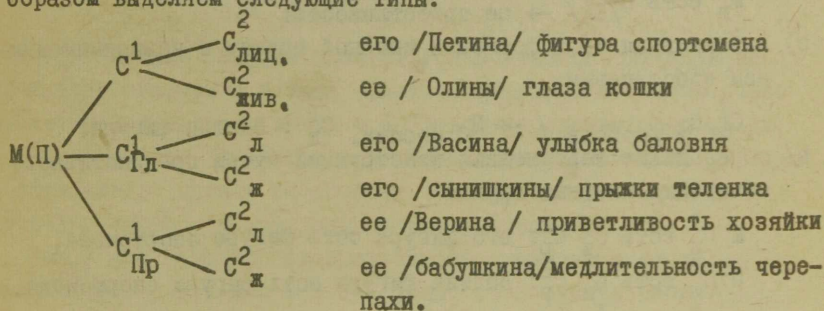
а) производным /"его совет друга"/,

б/ производным /"его тон заговорщика", "его манера завсегдатая"/.

3) характером зависимого слова с притяжательным значением, которое может быть

а /несогласуемым/ /"его", "ее", "их"/,  
 б/ согласуемым /"мой", "твой", "свой"; "мамин", "Петров"/.

Однако последним, весьма частным различием можно пренебречь (ср., например, его отсутствие в немецком языке, где местоимения *mein, dein, sein, ihr* стоят в одном ряду); не затрагиваем здесь различия 2), которое сделало бы описание слишком громоздким, учитывая, что, при всей деривационной сложности зависимые существительные семантически однотипны и обозначают одушевленные предметы (лиц, животных). Таким образом выделяем следующие типы:



Модель их порождения можно построить путем применения определенных стандартных операций к различным исходным конструкциям.

I) Типы исходных предикативных фраз:

- а)  $C_{и}^2$  (M, C<sub>собств.</sub><sup>I</sup>) C<sub>в</sub><sup>I</sup>: спортсмен /он, Валя/ имеет фигуру,  
 б) M (C<sub>собств.</sub>) есть C<sub>и</sub><sup>2</sup>: он /Валя/ есть спортсмен  
 в) M (C<sub>собств.</sub>) как C<sub>и</sub>: она /Зоя/ как кошка,  
 г) C<sub>и</sub><sup>2</sup> (C<sub>собств.</sub>, M) Г (C<sup>I</sup>): теленок/он, Валя/прыгает  
 д) C<sub>и</sub><sup>2</sup> (C<sub>собств.</sub>, M) есть Π (C<sup>I</sup>): хозяйка /она, Зоя/ приветлива<sup>I</sup>.

2. Перечень операций:

- а/ свертывание различных предикативных конструкций в именную группу:

I Список типов исходных предикативных конструкций увеличивается при учете деривационной истории зависимых существительных.

$C_{И}^2$  (C собств.) имеет  $C_{В}^I \rightarrow C_{И}^I C_{Р}^2$ : фигура спортсмена, Вали,

$M_{И}$  имеет  $C_{В}^I \rightarrow M C_{И}^I$ : его фигура,

$C_{И}^2$  (C собств.) Г ( $C^I$ )  $\rightarrow C_{И}^I C_{Р}^2$ : прыжок телячка, Вали,

$M_{И}Г /C^I/ \rightarrow M C_{И}^I$ : его прыжок,

$C_{И}^2$  (C собств.) есть П / $C^I$ /  $\rightarrow C_{И}^I C_{Р}^2$ : приветливость хозяйки, Зои,

$M_{И}$  есть П / $C^I$ /  $\rightarrow$  ее приветливость;

б) адъективная трансформация именной группы с зависимым именем собственным:

$C_{И}^I C_{Р} /$ собств./  $\rightarrow$  П<sub>C</sub> собств.  $C_{И}^I$  : Валина фигура;

в) образование усложненных конструкций путем предикативного сочетания именных групп:

$M C_{И}^I$  есть  $C_{И}^I C_{Р}^2$ : его фигура есть фигура спортсмена,

П  $C_{И}^I$  есть  $C_{И}^I C_{Р}^2$ : Валина фигура есть фигура спортсмена,

$M C_{И}^I$  как  $C_{И}^I C_{Р}^2$ : ее глаза как глаза кошки,

П  $C_{И}^I$  как  $C_{И}^I C_{Р}^2$ : Валины глаза как глаза кошки;<sup>I</sup>

г) свертывание полученных предикативных конструкций в трехчленную именную группу путем устранения связки и повторяющейся словоформы:

$M/П/C_{И}^I$  есть  $C_{И}^I C_{Р}^2$  его /Валина/ фигура борца  
 $M/П/C_{И}^I$  как  $C_{И}^I C_{Р}^2$  ее /Зоины/ глаза кошки.

Образование трехкомпонентных сочетаний не является конечным этапом, они могут подвергаться дальнейшим преобразованиям ср. "его боксерский кулак", "ее кошачьи глаза".

Для каждого типа строится своя деривационная история, так что внешне тождественные трехкомпонентные структуры мож-

<sup>I</sup>Если  $C_{Р}^2$  обозначает животное или вымышленное существо /ангел, святой и т.д./, то употребляется только связка как, если лицо, то - преимущественно связка есть.

но интерпретировать как результат различных трансформаций, проделанных над различными операндами. Последовательное превращение предикативных структур в **непредикативные** служит целям повышения смысловой емкости высказывания, которую можно измерить содержащимся в нем количеством преобразованных предикативных единиц, и представляет собой одно из проявлений процесса компрессии речи и языка.

## "ГРАММАТИЧЕСКАЯ ПРАВИЛЬНОСТЬ" И ПОНИМАНИЕ

Б.А. Успенский

I. Понятие "грамматической правильности" ("грамматической допустимости") играет существенную роль в современном языкознании. **Ф о р м а л ь н о е** значение данного понятия т.е. значение его для построения формализованных описаний языка, обусловлено прежде всего тем, что через него могут быть определены многие другие лингвистические понятия.

Между тем понятие "грамматической правильности" имеет и определенный **р е а л ь н ы й** смысл, т.е. см.сл, относящийся не к описанию языка, а к самому языку, к его реальному функционированию. Именно, можно считать, что всякое предложение, которое является только грамматически - но, скажем, **не семантически** - правильным, в каком-то специальном контексте можно восприниматься как совершенно естественное, т.е. как правильное во всех отношениях (без каких-либо ограничений).

Иначе говоря, можно предполагать, что для каждого грамматически правильного предложения существует некоторая ситуация, в которой это предложение **предстает** как нормальное, т.е. полностью правильное.

Для таких предложений, которые воспринимаются вообще как нормальные в отношении данного языка, подобные ситуации повседневны: их может быть как угодно много. В то же время для предложений, правильных лишь грамматически, такие ситуации весьма специальные и могут оцениваться как практически не встречающиеся. Эти ситуации, однако, могут воссоздаваться искусственно - т.е., иными словами, может строиться некоторый условный контекст, в котором в качестве осмысленных выступа-

ют такие фразы, которые во всех других контекстах не воспринимаются как таковые (эта задача зачастую решается в поэзии, где подобный контекст создается в рамках всего поэтического произведения).

Можно вообще считать, что понимание фразы эквивалентно способности воссоздать ситуацию, в которой эта фраза становится осмысленной. При этом самом общем уровне понимания не обязательно воссоздавать саму ситуацию, а достаточно осознать возможность такого воссоздания; в частности, именно осознания этой возможности достаточно для того, чтобы фраза была воспринята как правильная (нормальная) для данного языка. (иными словами, мы предполагаем, что осознание правильности некоторого предложения — во всех отношениях: семантическом, грамматическом и т.п. — и соответствует наиболее общему уровню понимания).

С другой стороны, можно считать, что вырванная из контекста (из ситуации) фраза вообще лишена конкретного смысла и представляет собой до некоторой степени искусственную абстракцию (аналогично тому, как это считается иногда в отношении вырванного из контекста слова). Строго говоря, мы можем лишь оценивать правильность такой фразы, но не понимать ее в полном смысле этого слова. Мы понимаем такую фразу, предполагая возможность ситуации, где она выступает как конкретно осмысленная (в которой она может быть интерпретирована на конкретном уровне), т.е. понимаем ее приблизительно так же, на том же общем уровне, как понимаем некоторое алгебраическое выражение с неизвестными.

2. В связи с вышесказанным предлагается следующий подход к понятию грамматической правильности: грамматически правильной считается такая фраза, которая становится осмысленной (понятной) при постановке некоторых слов в кавычки.

Возьмем, например, классическую фразу 'Зеленые идеи яростно спят', сомнения в осмысленности которой более чем естественны. Поставим определенные слова в кавычки, например: 'Зеленые "идеи" яростно "спят"', нетрудно видеть, что фраза выступает уже как осмысленная, воспринимаемая как правильная. (Иными словами, данная фраза становится понятной именно в том смысле, что она может быть понята, т.е. может быть представлена такая ситуация, в которой фраза эта наполнится смыслом)<sup>I</sup>.

И обратно опуская кавычки, имеющиеся в тексте, мы можем нарушить правильность предложения, превратить его из правильного в неправильное. Возьмем, например, предложение из реального английского текста 'Let me speculate a bit on the "why" of these observations'. Это предложение воспринимается как правильное и осмысленное; легко убедиться, что оно не будет восприниматься таким образом если устранить кавычки. (Примеры того и другого рода нетрудно умножить).

Действительно, лингвистический смысл кавычек заключается, прежде всего, в указании того, что взятое в кавычки слово используется в каком-то другом (чужом, метафорическом) смысле, нежели буквальный или общепринятый, причем не указывается в каком именно. Более того, очень часто кавычки специально указывают нам, что адресату предлагается самому найти такой контекст, в котором данное слово было бы осмысленным. Взятое в кавычки слово может значить тогда практически все, что нам надо; оно становится как бы "джокером", которой может принимать в принципе любое значение, необходимое для того, чтобы фраза в целом воспринималась как осмысленная. Ситуация при этом становится аналогичной такой, когда мы слышим фразу, принадлежащую какому-то условному коду, причем сам код нам неизвестен, но мы знаем, что он состоит в том, что значения одних слов языка условно подменяются значениями

---

<sup>I</sup> Аналогичную операцию можно в принципе произвести и с чербовской фразой о "глокой куадре"; очевидно, что в этом случае каждое слово фразы должно быть заключено в кавычки.

других (принцип, часто используемый во всевозможных аргументах).

Следует заметить, что когда утверждается, что фраза становится осмысленной, то это означает, между прочим, что она становится в принципе проверяемой т.е. она в принципе может быть подвергнута проверке на истинность или ложность содержащегося в ней сообщения. В отношении исходной фразы ('Зеленые идеи яростно спят') такая проверка, по-видимому, заведомо невозможна<sup>1</sup>, но она становится возможной после определенной расстановки кавычек. Действительно, в последнем случае становится ясным то условие, которое необходимо для того, чтобы проверить данную фразу на истинность: для этого достаточно знать конкретные значения взятых в кавычки слов (сопоставить их с общим контекстом ситуации). Предполагается, что это в принципе осуществимо; в то же время это условие не имеет смысла в отношении исходной фразы (фразы без кавычек).

Излагаемый подход отражает, как кажется, эвристический процесс восприятия фразы, определенные сегменты которой почему-либо не понятны адресату. Естественно думать, что адресат воспринимает каждую новую фразу, которая ему встретилась, через сопоставление ее с какой-то другой, встречавшейся ему уже раньше моделью. Иными словами, в процессе восприятия человек исходит из неопределенного множества заведомо правильных фраз (это множество может при этом меняться в зависимости от ситуации), которые играют эталонную роль: на основании сопоставления с ними он и может понять относительно новое высказывание<sup>2</sup>. Так происходит не только при во-

<sup>1</sup> Иное мнение у Якобсона, который считает, что фраза подобного рода просто ложна; ср. полемику Якобсона и Лутнама в этой связи.

<sup>2</sup> Любопытно, что данный процесс, как правило, получает отражение в попытках дать формальное определение понятию грамматической правильности — а именно, в том обстоятельстве, что едва ли не все такие попытки исходят (явно или неявно) из некоторой совокупности заведомо правильных предложений, т.е. таких, которые признаются правильными во всех отношениях.

приятии фразы иностранного языка, в которой встречается неизвестное слушающему слову; то же имеет место и при восприятии фразы родного языка, какое-то слово которой слушающий не понял или не расслышал. При этом те слова данной фразы, которые понятны слушающему, естественно обуславливают более точное восприятие незнакомых слов (ограничивая возможный круг их значений); точно так же ведут себя слова без кавычек в наших фразах с расставленными кавычками.

3. Можно, по-видимому, утверждать, что при расстановке кавычек осмысленной становится именно грамматически правильная фраза, но не любая. Соответственно правомерно предположить, что возможность расстановки кавычек для превращения фразы в осмысленную может в принципе использоваться как критерий для опознания грамматически правильной фразы. При этом, однако, необходимо принять определенные ограничения по отношению к расстановке кавычек (примерно такого ограничивающего условия является, в частности, запрещение брать в одни и те же кавычки более одного слова, т.е. сразу несколько слов).

На основании изложенного подхода представляется возможным определять и степень грамматической правильности того или иного предложения. Рассматриваются некоторые из возможных критериев такого определения: 1) критерий относительного количества слова в кавычках — при условии минимальной расстановки кавычек во фразе (грамматическая правильность предложения может считаться тем большей, чем меньше в нем слов, которые должны обязательно ставиться в кавычки, — по отношению к общему количеству слов во фразе); 2) критерий относительной свободы в расстановке кавычек во фразе, т.е. то, насколько возможно расставлять кавычки во фразе разными способами (чем больше эта свобода, тем выше степень грамматической правильности предложения); 3) критерий относительной ограниченности в возможностях подстановки различных слов вместо слова в кавычках для того, чтобы превратить фразу в реально правильную (чем меньше эта ограниченность, тем выше степень грам-

матической правильности); и т.п. В связи с тем, что данные критерии в общем независимы один от другого, для единой оценки грамматической правильности предложения необходимо упорядочить их отношение, ввести определенную их иерархию.

## НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОРОЖДЕНИЯ ОБСТОЯТЕЛЬСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ СЛОВОМ В НЕСПРЯГАЕМОЙ ФОРМЕ ГЛАГОЛА ЭСТОНСКОГО ЯЗЫКА

### Э. У у с п ы л ь д

1. В работах, посвященных проблемам порождающей грамматики, неоднократно указывалось на то, что развитая лингвистическая теория не может ограничиваться только изолированным предложением. Подтверждается это такими контекстуальными явлениями, бесспорно относящимися к области лингвистической теории, как субституция местоимений и наречий, применение определенного и неопределенного артиклей, варьирование порядка слов, обусловленная контекстом.

2. Глагол эстонского языка богат неспрягаемыми формами, которые могут выступать в качестве центрального слова в конструкциях, выполняющих различные синтаксические функции. Сложным вопросом в грамматике эстонского языка является так называемый логический субъект этих конструкций. В связи со спецификой исторического развития эстонского языка в обстоятельственных конструкциях логический субъект может в основной части предложения отсутствовать и находится в предшествующем ей контексте, например: *Ann oli täna õhtul üksi.*

*Lugeses uut romaani, läks aeg kiiresti.* 'Анна была сегодня вечером одна. За чтением нового романа (букв. читая новый роман) время пролетело быстро'.

/→*Ann luges uut romaani.* 'Анна читала новый роман/.

3. Правила трансформации порождающей грамматики, связывающие поверхностную структуру этих конструкций с соответствующей глубинной структурой, должны, следовательно, позволять учитывать предыдущий контекст. В докладе будут рассмотрены закономерности, с которыми надо считаться при соответствующей модификации правил трансформации.

## ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТНОЙ ТЕОРИИ ГРАММАТИК

С.Я. Ф и т и а л о в

Две основные математико-лингвистические модели грамматик — грамматики составляющих и грамматики зависимостей — обладают порождающей мощностью, позволяющей описать неавтоматные языки (т.е. языки, не порождаемые никаким конечным автоматом). Однако естественно принять гипотезу, что "человеческие" языки являются автоматными. Возникает задача построения разумных и адекватных автоматных грамматик для естественных языков.

Н. Хомский выяснил условие, необходимое и достаточное для того, чтобы язык, описываемый грамматикой составляющих, был автоматным. Оно может быть сформулировано двояко — в терминах свойства грамматики (самовставленность, *self-embedding*) или в терминах свойства грамматических структур, приписываемых предложению (степень гнездования, *degree of nesting*). Результат Хомского состоит в том, что язык (описываемый грамматикой составляющих) автоматен тогда и только тогда, когда существует грамматика этого языка без самовставлений (или, что эквивалентно — грамматика, относительно которой степень гнездования синтаксических структур предложения равномерно ограничена для всего языка).

Граматики естественных языков, которые следует считать адекватными (при соответствующем понимании адекватности), имеют самовставления, т.е. относительно их степень гнездования в языке не ограничена. В естественных языках имеется много "самовставляемых" синтаксических конструкций, приводящих к сколько-угодно большому гнездованию. Однако человек употребляет предложения с ограниченной (довольно малой) степенью гнездования, т.е. пользуется некоторым фильтром, отсеивающим предложения с большой степенью гнездования.

Заметим, что для естественных языков, возможно, и существуют грамматики составляющих без самовставлений; однако такие грамматики должны быть чрезвычайно сложными и совершенно неадекватными. Поэтому при построении автоматной грамматики языка буквальное применение теоремы Хомского невозможно.

Возможен следующий путь. Адекватная автоматная грамматика строится в два уровня. Во-первых, строится адекватная грамматика составляющих, которая, однако, может иметь самовставления и тем самым порождать бесконечно много предложений, реально никогда не произносимых и не воспринимаемых. Во-вторых, строится фильтр, пропускающий при порождении (или анализе) только предложения с ограниченной синтаксической сложностью. За меру сложности естественно взять степень гнездования. Можно показать, что язык, определяемый любой грамматикой составляющих с таким фильтром, является автоматным.

Модель автоматного фильтра можно построить на основе автомата с магазинной памятью (*push-down store automaton*). Предлагаются две программы работы такого автомата по произвольной грамматике составляющих. При первой программе автомат пропускает те и только те предложения, у которых

$$2v + 1 \leq n;$$

при второй программе автомат руководствуется неравенством

$$v + 1 \leq n,$$

здесь  $v$  - степень гнездования предложения,  $n$  - объем магазинной памяти автомата.

Аналогичный автомат был предложен В.Ингве для меры сложности предложения, равной не степени гнездования, а глубине. Однако глубина является слишком жесткой мерой сложности и ее оправданность не следует из теории (единственные существенные аргументы Ингве сводились к тому, что в естественных языках глубина предложений довольно мала, хотя большинство его примеров демонстрируют скорее ограниченность степени гнездования).

Основные результаты автоматной теории грамматик первоначально были сформулированы для грамматик составляющих. Учитывая очевидную связь структур составляющих со структурами зависимостей, можно предложить меру сложности для структур зависимостей, эквивалентную степени гнездования.

## МОДЕЛЬ ВЕРБАЛЬНО-НОМИНАТИВНОГО ПОЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ

А.А. Ха дее ва - Б ы ко ва

О. Модель вербально-номинативного поля отображения разработана на основе выдвинутых С.К. Шаумяном<sup>1</sup> положений о порождении классов слов при помощи операции отображения классов через отношение. Вслед за С.К. Шаумяном мы определяем вербальное поле отображения как совокупность  $R$ -образов операнда  $V$ , соответственно, номинативное поле отображения определяется как совокупность  $R$ -образов операнда  $N$ .  $V$  и  $N$  не являются оформленными структурами и интерпретируются как глобальные понятия классы.

О.1. В отличие от С.К. Шаумяна, мы считаем, что классы слов не могут порождаться при помощи отображения одного операнда. В процессе порождения классов слов участвуют как минимум два операнда, находящиеся в отношении оппозиции. Оппозиция операндов создает поле отображения и определяет его границы. Аналогом вербально-номинативного поля отображения может служить электрическое поле, создаваемое двумя противоположными зарядами.

О.1.2. Все  $R$ -образы операнда  $V$  и все  $R$ -образы операнда  $N$  располагаются по силовым линиям вербально-номинативного поля, по степени убывания одних и нарастания других признаков. Поскольку каждая порожденная структура является результатом двойного процесса отображения, то она имеет всегда два релятора - номинативный и вербальный. Индексы реляторов указывают на соотносительную степень отображения операндов. Так, структура, имеющая формулу  $R_v^3 R_n^2$  будет рассматриваться как такая структура, которая находится ближе к  $V$ , чем структура с формулой  $R_v^3 R_n^5$ .

2. В свете изложенного выше процесс порождения вербальных и номинативных структур есть процесс дифференцирования глобальной семантики, порождаемой оппозицией операндов  $N$  и

$V$ . Процесс дифференцирования неотделим от процесса интегрирования, который неизбежно приводит к семантическому обогащению операндов, изменяя качественно содержание первоначальной

<sup>1</sup> См. С.К. Шаумян, П.А. Соболева, Аппликативная порождающая модель и исчисление трансформаций в русском языке. М., 1963.

оппозиции. Это в свою очередь приводит к необходимости нового дифференцирования, что вызывает изменение соотношения вербально-номинативных свойств уже существующих структур и появление новых  $R$ -образов. Итак, релятивная формула одной и той же структуры в разные периоды языка будет различна при формальном тождестве. То же самое следует сказать и об изучении аналогичных структур в разных языках: при внешнем сходстве структуры, но при разном количестве структур, составляющих дифференцирующий ряд, формулы релятивных вербально-номинативных свойств в разных языках окажутся различными. И, наоборот, внешне различные структуры могут иметь одинаковые формулы, если они занимают одинаковое место в ряду дифференцирования.

2.1. Силовые линии вербально-номинативного поля отображения заполнены несколькими рядами дифференцирования: словоизменительным, словообразовательным, синонимичным, фразеологическим и т.д. Между этими рядами существует связь, указывающая на глубину дифференцирования в данной точке поля.

3. Определение степени вербальных и номинативных реляторов можно проводить с разной степенью точности, в зависимости от масштаба исследования.

3.1. Для исследований общего характера можно пользоваться данными описательных грамматик, в которых систематизированы вербальные и номинативные свойства как глагола, так и существительного. В общем виде ряд будет выглядеть так: неотглагольные существительные - отглагольные существительные - -неличные формы глагола - личные формы глагола. Наивысший релятор, как вербальный так и номинативный, будет равен количеству членов ряда, т.е. четырем: весь ряд можно записать следующим образом:

3.2. Для исследований, связанных с семантическим синтезом, масштаб, указанный в пункте 3.1., является слишком грубым. Кроме того, при таком способе установления степени релятора предполагается, что расстояние между всеми членами ряда равно, хотя опыт показывает, что в действительности это не так. Например, во многих языках расстояние между неличными и личными формами глагола, с одной стороны, и между неличными формами глагола и отглагольными существительными, с другой, является неодинаковым. Видимо, шаги квантования семантики при диф-

ференцировании являются неодинаковыми.

3.2.1. Количество структур, участвующих в синтезе любой единицы семантики, ограничено и имеет определенную направленность, что проявляется, в частности, в неупотребляемости тех или иных структур, в исключениях и т.д. На такое ограничение может указывать или предлог, или функция, или позиция структуры и т.д. Способы ограничения напоминают своеобразный вектор, который указывает направление и предел дифференцирования. Так, например, предлог указывает, что дифференцирование осуществляется от существительного к глаголу, предел дифференцирования — отглагольное существительное (в английском — герундий). Разные предлоги указывают на разную глубину дифференцирования.

3.2.2. Вектор создает устойчивое микрополе отображения с постоянным набором  $R$ -образов, которые распределяются в определенный ряд дифференцирования, который в целом характеризуется некоторым заданным пределом вербальности и номинативности в зависимости от степени реализации в пределах данного микрополя основного противопоставления  $N-V$ .

3.2.3. Степень вербальных и номинативных реляторов микрополя можно определить исходя из данных системы оппозиции в языке в целом, но тогда многие реляторы разных членов ряда совпадут, и разница семантического синтеза при одинаковых формулах структур не получит объяснения. Поэтому микрополя требуют построения более детальных классификационных схем, на основе которых расстояние между отдельными членами ряда можно определить в логических шагах, которые необходимо сделать по схеме для перехода от одного класса к другому. Наиболее удобными схемами, дающими хороший результат при измерении, являются схемы, основанные на бинарном принципе выделения **маркированных** и **немаркированных** признаков. В докладе приведены образцы схем.

4.  $R$ -образы могут создавать свои микрополя отображения, но реляторы этих микрополей следует отличать от первоначальных, хотя их можно свести к первоначальным, составив предварительно таблицу перевода вторичных реляторов в первичные.

ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ ПОРОЖДЕНИЯ НЕОЛОГИЗМОВ  
(на материале английского языка)

А.А. Ха д е е в а-Б ы к о в а, Н.М. Б у л а в и н

1. Под неологизмами мы понимаем слова, новые по форме и содержанию, моносемантические по значению и спорадически появляющиеся в языке; они принадлежат главным образом общенародному языку и их появление обусловлено системой языка и экстралингвистическими факторами. При таком понимании неологизмов из их числа исключаются так называемые семантические и стилистические неологизмы, а также словосочетания, закрепляющие новые понятия, и т. д.

2. Большинство авторов, занимающихся вопросами пополнения словарного состава языка, отмечают взаимодействие между экстралингвистическими и лингвистическими факторами, оказывающими влияние на процесс формирования неологизмов. Экстралингвистические факторы некоторыми авторами подразделяются на внешнелингвистические и внутрilingвистические. Однако никто из них не предложил схемы взаимодействия указанных факторов.

3. Анализ новых лексических единиц, появившихся в английском языке после первой мировой войны до 1953 г. и употребляющихся как в британском, так и в американском вариантах английского языка (479), указывает на то, что наибольшее количество их возникает в области науки и техники, т.е. в той сфере, в которой человеческий опыт обогащается наиболее бурно и приводит к пересмотру существующих понятий. Так из 479 указанных выше новых лексических единиц 144 относятся к области науки и техники (*agrobiology*, н. - агробиология), 89 к военной области (*germ warfare* - бактериологическая война и др.), 80 - к социально-экономической области (*allocator*, н. - размещающий(заказы) и т.п. и др.) и только 5 - к спорту и туризму (*camptoree*, н. - региональный сбор бойскаутов и др.).

4. Анализ указанного материала позволяет предположить, что все богатство нового опыта проникает в язык через семиотические надязыковые схемы. Одной из таких схем является

схема: субъект действия, действие (или инструмент или способ действия), объект действия (далее S-P-O). Причем отношения S-P-O могут быть выражены расчлененно, т.е. дизъюнктивно S^P^O, или нерасчлененно, т.е. конъюнктивно - S^P^O.

В первом случае в языке соответственно появляются 3 разных знака, во втором - один. Так, например, группа суффиксальных неологизмов (общее число 42), появившаяся в английском языке после первой мировой войны до 1953 г., распределяется следующим образом по указанной семантической схеме (неологизмы помечены звездочкой):

S	P	O	S P O
evacuator, n.	to evacuate, v.	evacuee, n.	evacuation, n.
rightist, n.	to pursue a conservative course in politics	those with respect to whom a conservative course in politics is pursued	rightism, n.

и т.д.

5. При наличии пустых клеток, в частности на уровне слова, понятийная связь между членами ряда осуществляется через другие уровни. В качестве примера можно привести лексическое новообразование *rightist, n.* полит. правый, реакционер, которое вместе с существительным *rightism, n.* заполняет только 2 клетки из 4. Тем не менее смысловая связь между *rightism, n.* (S^P^O) и *rightist, n.* (S)

такая же, как и при всех заполненных клетках. P может быть выражено словосочетанием *to pursue a conservative course in politics*; O - *those with respect to whom a conservative course in politics is pursued.*

Примером слова, входящего в описанную нами схему в качестве O, является *registrant, n.* - лица, получившее патент на что-либо; остальные клетки уже были заполнены ранее: *registrar, n.* - регистратор, *registry, n.* - журнал записей, реестр; *registration, n.* - регистрация, запись.

Большей частью бывают заполнены 2-3 клетки и связь между полными и пустыми клетками осуществляется или через уровень словочетания, или через уровень предложения (см. вышеприводившийся пример (rightist - rightism, где "P" и "O" заполнены словосочетаниями).

6. Теоретически может существовать также положение, при котором все 4 клетки на всех уровнях заполнены. Такой случай будет идеальным случаем полной реализации указанной семиотической схемы, причем в языке появляются три соотносимых между собой схемы. Отношение функциональной синонимии между тремя уровнями (слово - словосочетание - предложение) возможны и осуществляются на базе общей семиотической схемы порождения. Принципиально следует различать функциональную синонимии, возникающую на базе полного заполнения всех клеток на всех уровнях, и на базе заполнения части клеток.

В том случае, когда вместо 3 возможных клеток для каждого члена  $SAP \wedge O$  или  $S \vee P \vee O$  заполнена одна (слово или словосочетание или предложение), заполненная клетка несет дополнительную нагрузку в качестве связующего элемента на уровне, на котором соответствующая клетка пустеет.

7. Каждой клетке на понятийном уровне соответствует семема, состоящая из пучка сем. Причем связь между четырьмя членами семиотической схемы осуществляется повторением хотя бы одной семы во всех четырех семемах, но между отдельными членами может существовать и более тесная связь, как это видно из следующего примера /S, P, O и SPO имеют одну общую сему, а S и O - две общих семы/.

- |                 |             |                 |
|-----------------|-------------|-----------------|
| 1) правое       | направление | в политике      |
| 2) одушевленное | лицо        | 2) действие     |
| 3) активный     | участник    | 3) одушевленное |
|                 | процесса    | лицо            |
|                 |             | 3) пассивный    |
|                 |             | участник        |
|                 |             | процесса        |

8. Порождение нового слова происходит путем установления связи между семемой и существующими в языке синонимическими лексемами. Так например, для семемы, соответствующей

члену S в вышеприведенном примере, этот будет ряд синонимичных корней -right-, -Tory-, conservative-, ... и т.д. Соединение семемы с лексемой -right- дает слово rightist, причем первая сема уточняется: "любое правое направление в политике".

9. Рассмотренная выше семиотическая схема покрывает большую часть неологизмов, собранных нами в обоих вариантах английского языка.

#### ОБ ОДНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГИПОТЕЗЫ ГЛУБИНЫ ИНГВЕ

А.А. Ха д е е в а-Б ы к о в а, А.Н. Гу л я е в

0. Высказанная В. Ингве<sup>I</sup> гипотеза о закономерной связи между объемом оперативной памяти человека и возможной глубиной синтагматического развертывания сообщения имеет, как показывают наблюдения, отношения и к целому ряду других явлений языка, в частности к очень интересным закономерностям организации семантики.

I. Изучая самые разнообразные семантические группировки в германских языках, авторы обратили внимание на одну общую черту, присущую всем этим явлениям: количественно все эти группировки ограничены. Даже там, где нет видимой семантической или логической необходимости в разделении группировки пополам, при достижении определенного количественного предела многозначность обязательно находит себе новое русло, которое получает сумму более четких, более резко выделенных знаков различения, чем это имеет место при сравнительно небольшом, легко удерживаемом памятью количестве оттенков значения.

I.I. Изучая данные словарей, легко заметить, что количество значений слова редко превышает 10, вернее несколько не достигает этой цифры. Дальнейшее развитие значения фиксируется либо несвободной сочетаемостью, либо словопроизводными элементами, либо грамматическими особенностями, т.е. используются такие формы маркировки нового значения, которые достаточно резко отличаются друг от друга и служат по сути дела но-

<sup>I</sup> См. В. Ингве, Гипотеза глубины. - Новое в лингвистике, вып. IV, М., 1965, стр. 126.

выми знаками для таких оттенков значения, которые часто не резко отличаются друг от друга, но которые не могут быть различимы для оперативной памяти человека в пределах первого способа различения — последовательности и согласования семем. В частности, семантическое расстояние между стол—столовая и кафедра (предмет)—кафедра(помещение, научный коллектив) знак различия не может быть объяснено закономерностями семиотических связей. Можно полагать, что в первом случае мы имеем дело с большей загруженностью оперативной памяти при одинаковом способе различения оттенков значения.

1.2. К аналогичным наблюдениям приводит изучение функциональных синонимов, под которыми мы понимаем единицы, имеющие разную структуру, но функциональное назначение которых при формировании предложения одинаково. Ряды функциональных синонимов всегда ограничены: от 2 до 7-8. При дальнейшем дроблении и детализации оттенков значения осуществляется переход в другие семантические группы: одну и ту же единицу информации можно оформить и как условное, например, и как временное, и как причинное придаточное предложение. Закономерность подобных переходов наблюдается при сравнении выбора конструкций при переводе одного языка на другой.

1.3. Группировки синтаксических синонимов, под которыми мы понимаем структуры с близкими функциями (например, обстоятельства времени, места и т.д.), также ограничены: менее 10. Изучение семантической вариативности отдельных структур дает ту же цифру. Анализируя разные способы выражения обстоятельственных значений в современных: английском, датском и шведском языках, нам нигде не удавалось выделить более 9 сем.

1.4. Изучение вариантности семантики в процессе семантического синтеза показывает тот же предел. Причем степень неопределенности значения в случаях синкретичных пучков так же ограничена. Происходит это даже в тех случаях, когда имеется возможность получения дополнительных семантических вариантов: остается большое количество пустых клеток на матрице смежности между основными, исходными структурами и структурами, вступающими в семантический синтез с первыми.

2. Все эти наблюдения позволяют высказать предположение что предел вариантности самых разнообразных лингвистических явлений не случаен и действительно связан с ограниченными возможностями оперативной памяти человека.

2.1. Можно полагать, что, кроме синтагматической глубины развертывания, одновременно существует и парадигматическая глубина, в силу чего оперативная память не линейна, а действительно имеет объем с несколькими измерениями, предел которых по всей видимости одинаков.

3. В свете вышеизложенной гипотезы рассмотрение многих лингвистических проблем получает новое направление.

3.1. Явление омонимии, возникающей на базе развития полисемии можно рассматривать на основе количественных характеристик, а не большего или меньшего расхождения в значении, которое объективно не определяется. В тех случаях, когда интуиция носителей языка без колебаний устанавливает наличие двух омонимов, мы всегда имеем дело с резко выраженными количественными перегрузками одного слова оттенками значений. Грамматическая омонимия и омонимия, связанная с отнесением единиц к разным функциональным сферам языка, тоже имеют количественные причины: число логических шагов по парадигматическим схемам или число шагов по иным семантическим схемам связи. При слишком большом количестве логических шагов, которое оказывается не под силу оперативной памяти, возникают иные дифференцирующие средства в другом направлении: появляются так называемые омонимы.

3.2. Связь между разными способами дифференцирования семантики имеет одинаковое значение, разные уровни языка с этой точки зрения являются не чем иным, как разными измерениями объема информации. Сопоставление единиц плана выражения невозможно без учета всех способов дифференцирования данной семемы, так как изучение значений в одном измерении /только лексика, только грамматика, только стилистика и т.д./ не дает истинного представления о глубине дифференцирования сопоставляемых единиц: разные измерения компенсируют друг друга. Извечная проблема связи между лексикой, морфологией

и синтаксисом получает новое освещение в свете количественных соотношений.

4. Изложенная теория является гипотезой и нуждается в дальнейшей разработке на материале самых разнообразных языков.

## ТРАНСФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПОРОЖДАЮЩЕЙ ГРАММАТИКИ И СИСТЕМНЫЕ (ПАРАДИГМАТИЧЕСКИЕ) ОТНОШЕНИЯ В СИНТАКСИСЕ

Л. Е. Х и ж е н к о в а

1.0. Теоретической предпосылкой Т-грамматики служит гумбольдтианское представление о языке как о системе порождающих процессов. В соответствии с этой концепцией грамматика рассматривается не как наука, имеющая целью описательное изучение языковых единиц, а как наука, которая должна отобразить "созидание" в языке, обнаружить глубинные закономерности порождения речевых произведений (Н.Хомский, С.К. Шаумян, О.С. Ахманова). Современная синтаксическая теория отдает соответственно предпочтение не дескриптивному (констатирующему), а объяснительному исследованию синтаксических построений.

1.1. Отмечено, что неоспоримыми достоинствами Т-грамматики являются: а) теоретическая постановка проблемы; б) строгое различие в исследовании сущностей первого и второго порядков ("поверхностной" и "глубинной" структур, "эмпирического *Schein*" и "подлинного *Sein*"), в) объяснение изучаемых единиц фактами самого языка, т.е. введение их в частные системы языка — деривационные системы или парадигмы.

1.2. Закономерное распространение принципа деривации на синтаксический уровень, осуществленное Т-грамматике, привело к построению парадигматической модели в синтаксисе (Л.С. Бархударов) и создало возможность говорить о синтаксической парадигматике.

2.0. Различение синтагматического и парадигматического аспектов является относительно недавним нововведением в синтаксические исследования. Поэтому вопросы о природе парадигматических отношений в синтаксисе, о возможности представле-

ния всего многообразия синтаксических форм в системе парадигм, принципы построения парадигм – синтаксем, методика их анализа служит предметом дискуссий и остаются наиболее неразработанной частью в синтаксических исследованиях.

2.1. Нами изучался семантико-структурный корпус английских синтаксических структур, передающих информацию о причинно-следственной взаимосвязи явлений. Единицы этой микро-системы рассматривались в двух "измерениях" – синтагматических и парадигматических соотношениях. Ниже приводятся некоторые обобщения и предварительные заключения.

3.0. Признание системных отношений предметом изучения в синтаксисе (равно как в морфологии, фонологии, лексикологии) основывается на следующем допущении. Постулируется, что язык представляет собой систему, и системность – это то, что объективно отражено и заложено в речевом материале, следовательно может быть выявлено при специальном исследовании и воспроизведено в виде некоторой систем – парадигмы.

Выявление общей системы-парадигмы должно, очевидно, осуществляться по признаку концептуального единства, так как известно, что одно и то же понятие, явление действительности отражается в языке, как правило не в одной структуре, а в ряде структур, несущих лишь некоторые дополнительные оттенки значений. По этому принципу может быть выделена синтаксическая микросистема конструкций, передающих информацию о причине, условии, цели, времени совершения действия.

3.1. Для сближения конструкций и сведения их в общую систему-парадигму требуется предварительно установить инвариант, который составит основу структурно-семантической парадигмы. Наблюдения над конкретным речевым материалом позволяет предполагать, что систему-парадигму могут составить конструкции, объединенные семантически и имеющие одинаковую глубинную структуру.

Каждая включенная в парадигму конструкция имеет еще свой особый набор трансформ, все вместе они дают полную парадигму форм, передающих единую или схожую информацию.

3.2. Представляется целесообразным различать, во-пер-

вых, трансформационную систему – парадигму простого предложения, в которой **эксплицитируются** все парадигматические формы предложения и предложение получает объемное (**стереоскопическое**) воспроизведение, во-вторых, парадигму сложного предложения, порожденную двумя глубинными предложениями. Парадигма этого рода обычно расчленяется на несколько подгрупп – парадигматических рядов.

Рассматриваются парадигматические ряды причинно-следственных и следственно-пояснительных конструкций.

3.3. Инвариантными признаками для построения парадигматических рядов служат существенно общие дистинктивные признаки формальной и содержательной структуры предложения, которые создают его языковую "охарактеризованность".

3.4. Исходные посылки (представление языка как творческой деятельности порождения) определяет способ репрезентации результатов исследования. Хотя основоположник Т-грамматики Н.Хомский отказывается от инвентаризации синтаксических единиц, мы полагаем, что грамматика языка не может обойтись без фиксации трансформ, без сведения их в строгие, системные наборы. Однако эти наборы должны быть представлены не статически, как описательные утверждения, а динамически как действующие парадигматические механизмы, которые на уровне классов слов порождают все богатство линейных форм речи.

4.0. Современный синтаксис порождения в его системном представлении представляет собой широкое поле исследования языка и его избирательных возможностей (Н.Ф. Иртеньева).

## СОЗДАНИЕ МОРФОФОНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСКРИПЦИИ ДЛЯ ОПИСАНИЯ МОРФОЛОГИИ ЭСТОНСКОГО ЯЗЫКА

М. Х и н т

Таксономическая лингвистика выдвигает требование описания морфологии при помощи одной конкретной, строго определенной фонологической транскрипции.

Новейшие лингвистические течения отказались от этого требования, и использование фонологической транскрипции на высших уровнях лингвистического описания не является уже актуальным.

Однако эстонский язык как один из конкретных случаев представляет все-таки интерес.

До последнего времени в области фонологии эстонского языка дискуссия проводилась в основном вокруг двух разно решающихся фонологических проблем, первая и более важная из которых связана с возможностью фонологически разно истолковывать третью степень длительности согласных звуков (разность решений Р.Т. Хармса, Т.-Р. Вийтсо, В.Халлапа, И. Лехисте, М. Хинта и др.). Вторая проблема связана с возможностью фонологически разно толковать встречающийся в окружении /i - V / (или i - V ) сегмент [ j ] , а в окружении /u - V / (или u - V) сегмент [ w ] (на что указывают расходящиеся решения Т.-Р. Вийтсо, В. Халлапа, М.Хинта). Автор доклада относит к числу разно решающихся вопросов также фонологическую систему акцентуации эстонского языка, до сих пор мало изученную с фонологической и морфофонологической точек зрения.

Отсутствуют положительные результаты в попытках описать морфологию (словоизменение и словообразование) эстонского языка на базе одной определенной фонологической транскрипции, которая использовала бы то или иное конкретное решение разно решающихся фонологических проблем.

А между тем имеется возможность вполне приемлемо описать различные системы словоизменения и словообразования эстонского языка на базе различных фонологических транскрипций, которые отличаются друг от друга лишь по способу использования разных решений разно решающихся фонологических проблем. Таким образом, для описания морфологии эстонского языка целесообразно сконструировать морфофонологическую транскрипцию, которая состояла бы из нескольких фонологических транскрипций. Такая морфофонологическая транскрипция, созданная на основе нескольких фонологических транскрипций, была бы способной модифицироваться при помощи автоматических фонологических правил видоизменения, принимая при этом образ любой последовательной фонологической транскрипции. Можно еще выдвинуть гипотезу, что такое целесообразное при описании грамматики использование различных фонологических решений имеет

место также в **сознании** носителей эстонского языка: при различии в подсистемах словоизменения и словообразования разно решаемые фонологические проблемы истолковываются различно.

## СИНТЕЗИРУЮЩАЯ МОДЕЛЬ АБСТРАКТНЫХ ЯЗЫКОВЫХ СИНТАКСИЧЕСКИХ СТРУКТУР

В.С. Храковский

I. В лингвистике, и в частности в синтаксисе, наряду со спорными проблемами имеются исходные положения, относительно которых у исследователей нет разногласий. В этой работе мы опираемся на следующие исходные положения: 1) эмпирической базой языкознания является текст (речь), 2) текст делится на предложения, 3) предложения имеют синтаксическую структуру<sup>I</sup>.

Термин "структура" предложения неоднозначен. Пользуясь им здесь, мы исходим из того, что предложение делится на части, которые называются членами предложения. Член предложения всегда словесная форма: это либо слово, либо часть слова, либо совокупность слов. Члены предложения и связи между ними образуют структуру предложения.

2. Несколько огрубляя реальное положение вещей, можно утверждать, что в области синтаксиса традиционная грамматика одной из основных задач считала классификацию предложений (точнее их структур) по различным параметрам. Примером может служить классификация по членам предложения и тенберовская классификация, которая в интересующем нас аспекте ничем не отличается от классификации по членам предложения.

Иначе говоря, в традиционной грамматике синтаксические исследования касались, главным образом, таксономической проблематики и тем самым неоправданно суживались. Недостаточность такого подхода очевидна. В его рамках различные структуры предложения рассматриваются статично как логически равноправные и независимые друг от друга. Любые содержательные

<sup>I</sup> Ниже слово "синтаксическая" в качестве определения к слову "структура" будет регулярно пропускаться.

выводы относительно структур, рассмотренных под этим углом зрения не обладают объяснительной силой. Статическое описание с нашей точки зрения, необходимо, но недостаточно.

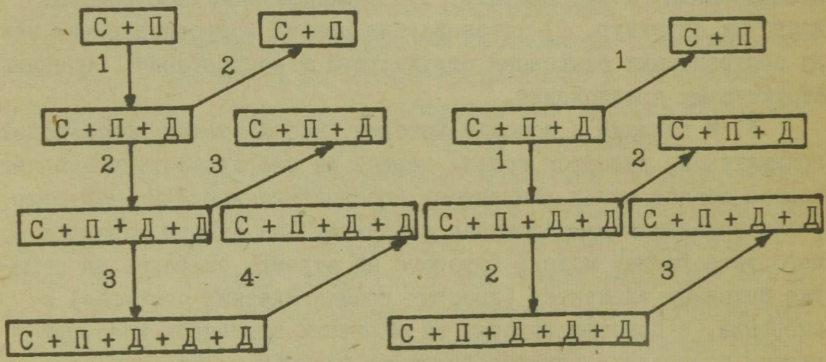
3. Статическое описание дополняется динамическим описанием, в рамках которого структуры предложения выступают как взаимосвязанные элементы единой системы структур. Только при динамическом описании могут быть поставлены такие существенные вопросы, как, например, вопрос об иерархии структур предложения, вопрос о деривационной истории структур предложения, вопрос о типах оппозиций структур предложения и т.п. Только при таком подходе наши содержательные выводы относительно структур предложения в принципе могут обладать объяснительной силой. Следовательно, динамическое описание структур предложения наряду со **статическим** описанием является **непременным** компонентом синтаксического исследования.

4. Однако, если не стоять на позициях "лингвистики, для которой язык (language) полностью содержится в своих осуществленных манифестациях", и вместе с Э. Бенвенистом полагать, что "языковые факты являются продуктом, и нужно определить продуктом чего именно", то представляется правомерной точка зрения, в соответствии с которой структуры предложения являются речевыми корреспондентами абстрактных языковых структур. При таком подходе наиболее актуальными задачами синтаксического исследования можно считать 1) Моделирование абстрактных языковых структур, 2) установление правил корреспонденции между абстрактными языковыми структурами и конкретными речевыми структурами предложения.

5. В докладе с помощью методов, используемых порождающей грамматикой, решается только первая из сформулированных в четвертом тезисе задач. Инвентарь абстрактных языковых структур рассматривается как "готовая продукция" на выходе порождающего устройства, модель которого мы строим, опираясь на понятие исходных элементов (простых грамматических объектов) и операций, с помощью которых из **исходных** элементов конструируется "готовая продукция" (сложные грамматические объекты).

На вход порождающего устройства подаются две абстрактные структуры, которые выступают в роли исходных элементов. Эти структуры считаются заданными, и вопрос о правилах их **конструирования** в работе не ставится. Одна структура состоит из двух элементов: абстрактного сказуемого и абстрактного подлежащего, другая из трех: абстрактного сказуемого, абстрактного подлежащего и абстрактного дополнения. К этим структурам в определенной последовательности применяются операции двух типов, с помощью которых конструируются все производные абстрактные структуры. В ходе операций первого типа в структуре количество дополнений увеличивается, в ходе операций второго типа - уменьшается. На каждом операционном шаге количество дополнений в структуре либо увеличивается, либо уменьшается только на единицу.

Процесс порождения производных абстрактных структур представлен на следующих схемах, в которых заглавные буквы С, П, Д обозначают соответственно элементы абстрактных структур: сказуемое, подлежащее, дополнение, стрелки показывают направление деривации, а арабские цифры обозначают степень деривации.



В гнездо, порожденное первой исходной структурой, входит семь структур, в гнездо, порожденное второй исходной структурой, входит шесть структур. Структуры в каждом гнезде различаются как количеством дополнений, так и **своей** деривационной историей. Минимальное количество **дополнений** в структуре равно нулю, максимальное — трем.

Мы полагаем, что структуры любых предложений текста являются речевыми корреспондентами абстрактных языковых структур, входящих в эти два гнезда.

В докладе подробно описываются операции, с помощью которых осуществляется построение абстрактных языковых структур и дается их интерпретация.

## СЕМИОТИЧЕСКАЯ ПОРОЖДАЮЩАЯ МОДЕЛЬ ОДНОГО ТИПА НАДЪЯЗЫКОВЫХ КЛИШЕ.

М.А. Черкасский

О. Структурная паремиология (от греческого *παροιμία* "изречение") как особый раздел семиотики. Предмет, задачи и значение структурной паремиологии.

О.1. Предмет структурной паремиологии. Объекты паремиологии — паремемы, единицы надъязыкового уровня, обладающие признаками клишированности, афористичности и сентенциозности.

О.1.1. Клишированность — свойство конструктивно-семантической глобальности и репродуцируемости.

О.1.1. Афористичность — способность данного вербального текста представлять некоторый более широкий **авербальный** контекст, служащий знаком определенного класса типизированных ситуаций. Отношение имплицитной части семиотического объема паремемы к его эксплицитной части есть **степень афористичности** паремемы.

О.1.3. Сентенциозность — свойство передавать наряду с содержательной информацией также оценочно-**этическую**. С этой точки зрения каждая паремема может быть помечена одним из двух квалиторов /символов оценки/ —  $\bar{\mathfrak{B}}$  /< bene/ или  $\bar{\mathfrak{B}}$  /non-bene = male /.

## 0.2. Значение структурной паремиологии.

0.3.1. Поскольку в общем спектре семиотических клише паремемы занимают промежуточное место между языковыми клише /например, фразеологизмами/ и клише более высоких уровней /например, баснями, сказками и т.д./, то их структурно-семантическое исследование может пролить новый свет на проблему границ языка.

0.3.2. Совокупность паремем можно рассматривать как фиксированный инвентарь отмеченных синтаксических структур данного языка. Это существенно упростит проблему установления лингвистической отмеченности.

0.3.3. Изучение порождающих моделей паремем может способствовать разработке семиотической теории порождения сюжетов и типологии мыслительных (в том числе неформально-логических) операций.

1. В докладе рассматривается семиотическая порождающая модель одного класса паремем, относящихся к типам афоризмов и пословиц<sup>I</sup> и представляющих собой альтернативы, построенные по принципу "выбор меньшего зла". Примеры:

афоризм: "Лучше быть бедным, но здоровым, чем богатым, но больным",

пословица: "Лучше синица в руке, чем журавль в небе".

2. Модель строится эвристическим путем, т.е. по данному в наблюдении результату воспроизводится возможный путь его достижения.

3. Задается следующий аппарат формализации: метаязык, параметры, аксиомы, операции, логические элементы модели, структурные компоненты модели, блок-схема модели.

3.1. М е т а я з ы к состоит из логических и модальных символов.

3.1.1. Л о г и ч е с к и е с и м в о л ы .

^ /конъюнкция/,

~ /эквиваленция/,

| /отрицание/.

<sup>I</sup> Афоризмы и пословицы суть паремемы, имеющие вид предложения. Афоризмы имеют прямую мотивировку общего значения, а пословицы образную.

### 3.1.2. Модальные символы:

$>, <$  /преференция/.

$A > B$  читается "А предпочтительнее (лучше, важнее), чем В";

$B < A$  читается: "В менее предпочтительно (хуже, менее важно), чем А".

Левый член преференции обозначен как оптимум, правый как пессимум. В случаях трех - (или более) местной преференции средние члены обозначены как медиумы /первой, второй и т.д. ступени).

$L, \perp$  /концессия/.

$A \perp B$  читается: "А хотя и В";

$B \perp A$  читается: "В но А".

$\downarrow$  /филтрация/.

$A \downarrow B$  читается: "Если А и В, но А исключено, то В".

3.2. Параметры. Задано два бинарных параметра, имеющих по два предельных значения:

$A /a, a' /;$

$B /b, b' /.$

3.3. Аксиомы:

:  $a > a'$  (1);

:  $b > b'$  (2);

:  $a > b'$  (3).

3.4. Операции; преференция, конъюнкция, концессия, эквиваленция, филтрация. Требуют пояснения только первая и третья.

3.4. Преференция обладает всеми свойствами неравенства в том числе:

ассиметричностью:  $A > B \neq B > A$ ;

транзитивностью:  $(A > B) \wedge (B > C) \rightarrow (A > C)$ ;

монотонностью:  $(A > B) \wedge (P > Q) \rightarrow (A \wedge P) > (B \wedge Q)$ ;

однородностью:  $(A > B) \rightarrow (A \wedge P) > (B \wedge P)$ .

3.4.2. Концессия. Операция обратная конъюнкции.

Определяется как операция нахождения X при:

$$A \wedge X \sim B.$$

3.5. Логические элементы модели:

$A_1^1$  - главная общая посылка - аксиома (1) (2);

$A_2^2$  - младшая общая посылка - аксиома (3);

$C_m^1, C_m^i$  — промежуточные выводы;

$A_p$  — частная посылка — фильтрующее условие ad hoc;

$C_f$  — окончательный вывод.

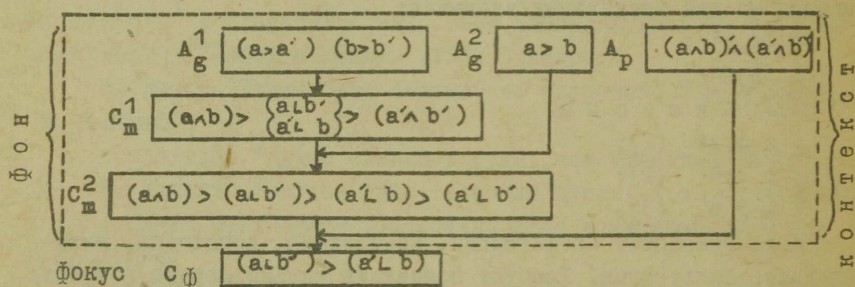
3.6. Структурные компоненты модели: семиотический контекст паремемы, семиотический фон паремемы, семиотический фокус паремемы.

3.6.1. Семиотический контекст паремемы — цепочка семиотических операций, явно или не явно воплощенная в паремеме.

3.6.2. Семиотический фон паремемы — отрезок семиотического контекста, содержащийся в паремеме эксплицитно.

3.6.3. Семиотический фокус паремемы — отрезок семиотического контекста, содержащийся в паремеме эксплицитно.

4. Структура модели представлена блок-схемой:



5. Отклонения от типичной структуры могут быть ненамеренными или намеренными (для достижения комического эффекта). Классифицируются в зависимости от того, какую часть модели затрагивают /выбор семиотического фокуса паремемы, посылки, операции, вывод/ и в чем проявляются.

6. Инвариантность и варианты паремем. Факторы вариативности: предметное содержание, лексическое выполнение, синтаксические структуры, поэтико-речевые особенности паремем, реализующих один и тот же структурно-семиотический инвариант.

## ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ ТЕОРИЯ ПОРОЖДАЮЩИХ ГРАММАТИК

С.К. Шаумян

В настоящее время в теории порождающих грамматик сложились два диаметрально противоположных направления: одноступенчатое и двухступенчатое. Принципы первого направления сформулированы Н. Хомским в связи с разработкой трансформационной порождающей модели. Принципы второго направления даны мною в связи с разработкой аппликативной порождающей модели.

Краеугольным камнем двухступенчатой теории порождающих грамматик служит следующий принцип: всякая порождающая грамматика конкретного языка должна быть выводима из универсальной порождающей грамматики. Отсюда в порождающем процессе различаются две ступени: универсальная или генотипическая, и специфическая для каждого конкретного языка или фенотипическая ступень.

Аппликативная порождающая модель — это универсальная порождающая грамматика.

Построение универсальной порождающей грамматики есть часть общей проблемы лингвистических универсалий, которой должна заниматься теория порождающих грамматик.

Центральной проблемой исследования лингвистических универсалий в теории порождающих грамматик является выяснение общих формальных свойств порождающих грамматик.

Прежде всего следует различать два существующих аспекта порождающего процесса: порождение фраз и порождение структурных характеристик фраз. В соответствии с этим различаются слабая порождающая способность и сильная порождающая способность порождающих грамматик. Слабая порождающая способность данной порождающей грамматики определяется системой порождаемых ею фраз, а ее сильная порождающая способность — системой порождаемых ею структурных характеристик фраз. Две порождающие грамматики называются слабо эквивалентными, если они порождают одну и ту же систему фраз, т.е. один и тот же язык, и сильно эквивалентными, если они порождают одну и ту же систему структурных характеристик фраз.

Ясно, что если рассматривать порождающую грамматику как теорию языка, то существенное значение имеет ее сильная порождающая способность. В связи с этим Н. Хомский и Дж. Миллер пишут: "Сильная эквивалентность является в конечном счете более интересным понятием. Не представляют интереса такие грамматики, которые правильно порождают предложения естественного языка, но не могут приписать им правильного структурного описания<sup>1</sup>". С этим утверждением Н. Хомского и Дж. Миллера нельзя безоговорочно согласиться. Дело в том, что синтезирующие устройства, разрабатываемые в исследованиях по машинному переводу, представляют собой логические устройства, обладающие только слабой порождающей способностью (в указанном выше смысле), однако опыт, накопленный при разработке этих устройств, несомненно может быть использован при построении порождающей грамматики как теории языка.

К числу общих формальных свойств порождающих грамматик относится и принадлежность порождающих грамматик к тому или иному типу логической системы. Модели, исследованные Н. Хомским, — модель с конечным числом состояний, модель непосредственно составляющих и трансформационная модель — принадлежат по своей логической структуре, к конкатенативным системам продукции в смысле Э. Поста<sup>2</sup>. Предложенная мною аппликативная модель принадлежит по своей логической структуре к системам формальных объектов (к так называемым системам обов — *ob systems*) в смысле Х. Карри<sup>3</sup>.

Одноступенчатость или двухступенчатость тоже принадлежат к общим формальным свойствам порождающих грамматик. Именно отношением к этому формальному свойству порождающих грамматик определяется диаметрально противоположенная противопоставленность между

<sup>1</sup> Н. Х о м с к и й, Дж. М и л л е р, Введение в формальный анализ естественных языков. Перевод с английского Е. В. Падучевой. "Кибернетический сборник". Новая серия, вып. I., М., 1965, стр. 261.

<sup>2</sup> E. L. P o s t, Formal reductions of the general decision problem. "American Journal of Mathematics", Vol. 65, 1943, pp. 197-215.

<sup>3</sup> H. V. C u r r y, Foundations of mathematical logic. New York, 1963.

одноступенчатой и двухступенчатой теорией порождающих грамматик.

Одноступенчатая теория порождающих грамматик вообще не ставит вопроса о создании универсальной порождающей грамматики и ограничивается только разработкой общей формы конкретных порождающих грамматик, в качестве которой предлагается схема трансформационной модели.

Вопрос о создании универсальной порождающей грамматики был впервые поставлен и решен в рамках двухступенчатой теории порождающих грамматик. Построенная на базе этой теории аппликативная модель предлагается в качестве универсальной порождающей грамматики, входящей в качестве необходимой составной части в порождающие грамматики конкретных языков. Следует подчеркнуть, что аппликативная модель — это не некоторая схема возможной модели (такого рода схемы можно называть виртуальными моделями), а модель в собственном смысле слова, т.е. действующая, актуальная модель.

В качестве одного из существенных общих формальных свойств порождающих грамматик следует считать различие двух типов деривации, которые будем называть простой деривацией и полевой деривацией. Различие простой и полевой дериваций было впервые предложено в двухступенчатой теории порождающих грамматик и реализовано в аппликативной модели. В соответствии с этим различием в аппликативной модели **противопоставляются друг другу** простой генератор фраз и полевой генератор фраз (генератор фразовых трансформационных полей). Для порождения любой фразы языка достаточно простого генератора фраз. В простом генераторе фраз фраза любой степени сложности может быть получена путем повторного применения определенных правил к элементарным фразам, принадлежащим к набору исходных фраз; при этом каждая отдельная деривация дает только одну фразу. Можно, однако, порождать фразы не путем применения правил порождения к набору исходных фраз, а путем непосредственного преобразования одних фраз в другие; в этом случае в качестве исходной может быть принята фраза любой степени сложности, и от этой фразы порождается не одна фраза,

а целый набор фраз, который называется фразовым трансформационным полем. Таким образом, всякая полевая деривация — это множественная деривация, тогда как всякая простая деривация — это единичная деривация.

При введении соответствующих ограничений полевой генератор фраз преобразуется в семантический генератор синонимических структур (так называемый связанный T-генератор), который, оставаясь компонентом аппликативной модели, имеет, вместе с тем, и самостоятельное значение. На входе этого семантического генератора мы имеем некоторый смысловой инвариант, представленный в виде семантического дерева. В результате множественных преобразований входного семантического дерева мы получаем на выходе семантического генератора множество синонимических структур, инвариантом которых служит входное семантическое дерево<sup>1)</sup>.

В трансформационной модели Н. Хомского отсутствуют понятия полевой деривации и фразового трансформационного поля. В связи с этим существует фундаментальное различие между использованием трансформаций в трансформационной модели и использованием трансформаций в аппликативной модели. В трансформационной модели трансформации принимаются в целях простой деривации в качестве дополнительного средства порождения фраз, поскольку модель непосредственно составляющих (входящая в состав трансформационной модели) оказывается недостаточной. Что касается аппликативной модели, то она не нуждается в трансформациях в целях простой деривации, поскольку для порождения любой фразы достаточно применить только операцию аппликации. Здесь трансформации принимаются для множественной деривации фраз, составляющих трансформационное поле; в результате мы имеем семантический генератор, на выходе ко-

1) См. С.К. Шаумян, Структурная лингвистика. М., 1965, стр. 233-335; С.К. Шаумян, П.А. Соболева, Аппликативная порождающая модель и формализация грамматической синонимии. — ВЯ, 1965, № 5; S.K. Šaumjan, P.A. Soboleva, Transformation calculus as a tool of semantic studies of natural languages. "Foundations of language", vol. 1, No. 4, 1965.

того получается максимальное количество синонимических выражений.

Рассмотренное выше различие слабой и сильной порождающей способности грамматик сохраняет силу и в отношении семантического генератора. Адекватный семантический генератор должен порождать не **только** множество синонимических фраз, но и множество правильных структурных характеристик синонимических фраз. Если второе условие не выполняется, то семантический генератор обладает только слабой порождающей способностью, и к нему применимо приведенное выше утверждение Н. Хомского и Дж. Миллера. Именно под этим углом зрения следует оценивать появившиеся в последнее время проекты создания генераторов синонимических выражений, поскольку эти проекты не **поднимаются** над уровнем чисто прикладных задач синтеза при машинном переводе.

Подведем итоги.

В настоящее время центральная задача лингвистической теории заключается в разработке порождающих грамматик для конкретных естественных языков. Для осуществления этой задачи необходимо выяснить общие формальные условия, которым должна удовлетворять любая конкретная порождающая грамматика. Выше был рассмотрен ряд таких формальных условий. Главное из них следующее: всякая конкретная порождающая грамматика должна быть выводима из единой абстрактной порождающей грамматики, представляющей собой теорию лингвистических универсалий. Аппликативная модель представляет собой опыт построения такого рода теории. Окончательное суждение о силе этой теории можно будет сделать после ее широкого применения к построению конкретных порождающих грамматик для естественных языков, принадлежащих к разным типологическим системам. Однако, уже полученные результаты свидетельствуют о том, что эта теория обладает значительными потенциями.

ПОСТРОЕНИЕ СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СЛОВАРЯ НА  
ОСНОВЕ АППЛИКАТИВНОЙ ПОРОЖДАЮЩЕЙ МОДЕЛИ

С.К. Шаумян, П.А. Соболева,  
И.В. Альтман, С.С. Белокрицкая,  
Г.А. Смирнова

1. Аппликативная порождающая модель (АПМ) предлагает исследователю практически бесконечный инвентарь  $R$ -классов слов. В естественных языках реализуется лишь часть этого инвентаря. Словообразовательный словарь, составляемый авторами данного сообщения, представляет собой упорядочение словарного состава русского языка (в той мере, в какой он представлен Словарем русского языка в четырех томах. Изд. АН СССР, М., 1957 - 1961).

2. Словарь строится из словообразовательных гнезд, сгруппированных по пяти разделам  $R_1^m R_2 O$ ,  $R_1^m R_3 O$ ,  $R_1^m R_4 O$ ,  $R_1^m R_{4(s)} O$  - гнезда, образованные от непроизводного существительного ( $R_2 O$ ), от непроизводного прилагательного ( $R_3 O$ ) от непроизводного глагола ( $R_4 O$ ) и от наречия ( $R_{4(s)} O$ ). Особая часть выделена для сложных слов.

3. Привлекая для исследования весь материал четырехтомного словаря, авторы особо выделяют сложные слова, так как сложные слова являются не только источником порождения (засухоустойчивый → засухоустойчивость, глубокомысленный → глубокомысленность), но и результатом порождения, т.е. соотносятся в АПМ не только с генератором слов, но и с генератором трансформационных полей (письмоносец ← носит письма, хлеботорговля ← торгует хлебом, широкоплечий ← широкие плечи).

4. Внутри каждой из пяти частей словообразовательные гнезда располагаются в порядке убывающей сложности  $R$ -структур, которыми они моделируются. Сложность  $R$ -структуры определяется количеством составляющих ее  $R$ -классов. Исследование показывает, что сложным  $R$ -структурам ( $R$ -классов слов) соответствует одно-три гнезда; несложным же  $R$ -структурам (3-4 класса слов) соответствует до 25 гнезд.

5. Словарная статья строится следующим образом. Для каждого непроизводного слова строится ориентированный граф структуры, моделирующей словообразовательное гнездо, порожаемое от этого слова. Легендой графа служит список слов, входящих в это гнездо, и соответствующих им R-классов, причем каждому R-классу соответствует вершина графа.

6. Каждому R-классу может ставиться в соответствие несколько слов, причем в одну и ту же вершину графа попадают слова различных семантических типов. Устанавливается соответствие между структурой графа и наборами словообразовательных значений. Например, в гнездо с вершиной читал/читают на втором такте классу  $R_2R_1O$  ставятся в соответствие слова: читальня, читатель, чтение, чтец, чтиво.

7. Соотнесение слов с R-классами разных тактов не находится в прямой зависимости от морфемного состава, т.е. слова, относящиеся к одному и тому же такту, могут иметь разный морфемный состав; слова же, имеющие одинаковый морфемный состав, могут относиться к разным тактам. Так, к одному такту  $R_2R_1O$  относятся слова информ-аци-я и информ-ирова-ни-е, к такту  $R_2R_1R_2O$  - слова пилот-аж-О и пилот-ирова-ни-е; слова с одинаковым морфемным составом агит-иру-ет и исфальт-иру-ет относятся соответственно к тактам  $R_1O$  и  $R_1R_2O$  слова ковар-н-ый и ковар-ств-о - к тактам  $R_3O$  и  $R_2R_3O$ .

8. В процессе построения словообразовательного словаря решается ряд важных вопросов, связанных с динамическим аспектом синхронии словообразования: наличие или отсутствие словообразовательных отношений, направление словообразовательной мотивации, вариативность словообразовательных средств, закономерности соотношения морфемного состава и словообразовательной структуры слова.

9. Подобный подход позволяет установить правила корреспонденции между абстрактным уровнем (генотипическим языком АПМ) и реальным языком, построить иерархию словообразовательных гнезд, обнаружить инвариантность словообразовательных структур.

Специфика данного подхода состоит в том, что грамматика словообразования в конкретном языке решается как система ограничений, накладываемых на универсальную грамматику, порождаемую АПМ.

## МОДЕЛИ ЯЗЫКА, ОСНОВАННЫЕ НА ПОНЯТИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ ТЕКСТОВ

Ю.А. Шрейдер

1. Вводятся понятие окрестности в алфавите и понятие непрерывности текста.

2. Языки класса  $T$  задаются как совокупности всех непрерывных текстов при фиксированной системе окрестностей в алфавите.

3. Рассматриваются связи языков класса  $T$  с автоматными, конфигурационными и НС - языками.

4. Рассматриваются так называемые диспозиционные грамматики и их связи с языками класса  $T$ .

5. Вводится отношение частичной замещаемости элементов текста, которое является отношением типа толерантности.

6. Доказывается, что всякое отношение толерантности может быть задано как совпадение хотя бы одного значения многозначного признака.

7. Выясняется смысл таких признаков при описании грамматических и семантических характеристик элементов текста.

## О СЕЛЕКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЯХ ВНУТРИ ИМЕННОЙ ФРАЗЫ

Х. Ы Й М

На примерах эстонского языка обсуждаются возможности формулировки селекционных ограничений, действующих внутри именной фразы. В связи с этим касаемся и некоторых общих вопросов представления семантических характеристик имен существительных.

## О ВЫРАЖЕНИИ СТЕПЕНИ КАЧЕСТВА У ИМЕН ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ В ЭСТОНСКОМ ЯЗЫКЕ

М. Э р е л ь т

В докладе рассматриваются разные способы выражения градации имен прилагательных в эстонском языке и взаимоотношения этих способов (например; типы:

## ИСЧИСЛЕНИЕ, ПОРОЖДАЮЩЕЕ ЯДЕРНЫЕ РУССКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

М.В. Л о м к о в с к а я

Построена грамматика, порождающая некоторый фрагмент русского языка. Сначала дается описание множества классов словоформ при помощи грамматических признаков. Каждый класс обозначается термом. Вводится понятие Т-дерева как дерева, размеченного терминами. Исчисление порождает Т-деревья, соответствующие правильным русским предложениям.

Затем эти деревья превращаются в цепочки термов (учитывается порядок слов при условии проективности). Подставив вместо каждого термина любую словоформу из класса, обозначаемого этим термом, получаем ядерное русское предложение.

## ПОРОЖДАЮЩАЯ ГРАММАТИКА ДЛЯ ЯЗЫКА С РАЗВИТЫМ СЛОВОИЗМЕНЕНИЕМ

М.В. Л о м к о в с к а я

Некоторые соображения по поводу того, на каких принципах должна быть основана грамматика языков, подобных русскому — языков с развитым словоизменением.

1. Ядро и трансформации (Хомский).
2. Не дерево составляющих, а дерево зависимостей, точнее S-дерево.
3. Грамматические признаки, терм, Т-дерево.

4. Различение типов связи (ОНД Мельчука). Разметка ребер. Р-дерево. Связь с процессом упорядочения.
5. Процесс порождения дерева (возможно по Хейсу - с постепенным заполнением признаков). Две структуры: грамматическое и актуальное членение предложения.
6. Трансформации. Представление структуры трансформированного предложения в виде "трехмерного дерева". Некоторые формальные операции над этими деревьями.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Л.А.А лек сее нко. Об автоматизации трансформационного анализа . . . . .	3
М.В.А ра по в. Система знаков препинания в русском языке . . . . .	4
М.В.А ра по в, В.Б.Б ор щев. Синтаксическая модель языков с богатой флективной системой и свободным порядком слов . . . . .	5
М.И.Б ел ец кий. Об одновременном описании системы составляющих и отношения управления в языке .	5
В.В.Б оро дин. Использование грамматик с конечным числом состояний для организации машинных словарей . . . . .	7
В.Б.Б ор щев. Грамматики, задаваемые с помощью графов, и диспозиционные грамматики . . . . .	7
Е.М.В ерещ агин. Теории порождающих грамматик и психология . . . . .	8
Т.-Р.В и йтсо. О проблеме правильности в порождающей грамматике . . . . .	10
А.П.В оло дин. Система структур финского языка	14
Е.Л.Г инзбург. Сложные слова в порождающей грамматике . . . . .	17
А.В.Г ладкий, И.А.М ельчук. О возможностях построения грамматик, порождающих синтаксическую структуру предложения . . . . .	21

Б.Ю.Г о р о д е ц к и й. Импликативные отношения в системе обязательных категорий . . . . .	21
И.Б.Д о л и н и н а. Об одном способе представления синтаксической структуры предложения . . . . .	25
Л.А.Е н у к и д з е. К исследованию форм глагола в ядерных предложениях грузинского языка . . . . .	28
Е.М.Е ф и м о в а. О свойствах проективности графов управления . . . . .	29
√ А.Ж у р и н с к и й. О творческом и механическом в человеческой речи . . . . .	29
А.А.З а л и з н я к. Формальный аналог понятия падежа	33
Л.Н.З а с о р и н а. Дистрибутивно-семантическая схема как основа для порождающей грамматики . . .	35
Вяч. Вс.И в а н о в. Реконструкция и универсалии . .	37
С.И.К а л а б и н а. Порождающая грамматика и проблема вариантности в языке . . . . .	39
Я.К а п л и н с к и й. Об одном возможном типе правил в порождающих грамматиках . . . . .	42
А.Е.К и б р и к. О древовидной структуре порождения смысла связанного текста . . . . .	42
С.В.К о д з а с о в. О некоторых свойствах фонологических правил порождающих грамматик . . . . .	45
Т.Г.К о з ы р е в а. Дистрибутивный анализ как способ разграничения безлично-предикативных слов и форм других частей речи в системе русского литературного языка . . . . .	46
А.М.К о н д р а т о в. Порождающие модели графических систем . . . . .	47

В.В.К о п т и л о в. О различном понимании термина "трансформация" . . . . .	49
М.М.К о п ы л е н к о. О возможностях и задачах гене- ративного словообразования . . . . .	51
Н.В.К о с с е к. Порождающая модель осмысленных пред- ложных словосочетаний в русском языке . . . . .	53
Э.В.К у з н е ц о в а. Метод ступенчатой идентифика- ции в описании лексико-семантической группы слов	56
И.К у л л ь, М.Т о м б а к. Проблема разрешимости в связи с некоторыми порождающими системами . . . . .	58
М.М.Л а н г л е б е н. Порождающая модель языка хи- мической номенклатуры . . . . .	59
А.Г.Л а р и н. О моделировании системы, строящей грамматику . . . . .	59
О.Г.Л е в ч е н к о. О структурном описании слово- образовательных гнезд . . . . .	61
Д.К.Л е к о м ц е в. Семантика и характер семантиче- ских операций . . . . .	62
В.В.М а р т ы н о в. Парадигматический план языка и порождение грамматики . . . . .	62
М.М е л к у м я н. Армянский глагол: каузативный залог и схема глаголообразования . . . . .	63
И.А.М е л ь ч у к. Порождающая грамматика - или модель "Смысл ↔ Текст"? . . . . .	67
В.А.М о с к о в и ч. Некоторые закономерности про- цесса порождения слов в естественных и искусствен- ных языках . . . . .	70

В.П.Не дя л ков, Г.А.О та и на. Описание глагольного словообразования методами порождающей грамматики . . . . .	72
Л.Л.Н е л ю б и н. К вопросу об использовании отрицательных трансформов в официально-деловом стиле речи . . . . .	76
В.М.Н и к и т и н. Дистрибутивный метод анализа синтаксических явлений в его отношении к порождающей грамматике . . . . .	78
Ф.А.Н и к и т и н а. Порождающая грамматика Н.Хомского и уровни лингвистического анализа . . . . .	79
В.И.П е р е б е й н о с. Принципы составления порождающей грамматики современного украинского языка . . . . .	80
В.В.Р а с к и н. О возможности применения логико-ситуационной порождающей модели в ограниченных языковых подсистемах . . . . .	81
Х. Р а я н д и. Адъективация и антонимизация . . . . .	82
И.И.Р е в з и н. О лингвистических использованиях автоматных грамматик . . . . .	83
О.Г.Р е в з и н а, Г.Д.Ю л д а ш е в а. Два способа введения оператора времени в порождении сложно-подчиненных предложений . . . . .	87
М. Р е м м е л ь. Некоторые результаты в теории семантики . . . . .	89
В.Г.Р у д е л е в. Фонологическая интерпретация структуры слова . . . . .	89

Х. Р я т с е п. О типах управления глаголов эстонского языка и их представлении в порождающей грамматике . . . . .	92
Л.Г.С а м о й л е н к о. О свойствах некоторых классов грамматик непосредственно составляющих . . .	93
П.А.С о б о л е в а. Исследование словообразовательной системы на основе аппликативной порождающей модели . . . . .	93
Э.Д.С т о ц к и й. Об ограничениях на вывод в грамматиках непосредственных составляющих . . . . .	96
Т.А.Т у л и н а. Пути порождения некоторых трехкомпонентных атрибутивных конструкций . . . . .	97
Б.А.У с п е н с к и й. "Грамматическая правильность" и понимание . . . . .	101
Э.У у с п ы л ь д. Некоторые закономерности порождения обстоятельственных конструкций с центральным словом в неспрягаемой форме глагола эстонского языка . . . . .	106
С.Я.Ф и т и а л о в. Элементы автоматной теории грамматик . . . . .	107
А.А.Х а д е е в а - Б ы к о в а. Модель вербально-номинативного поля отображения . . . . .	109
А.А.Х а д е е в а - Б ы к о в а, Н.М.Б у л а в и н. Об одной модели порождения неологизмов . . . . .	112
А.А.Х а д е е в а - Б ы к о в а, А.Н.Г у л я е в. Об одной интерпретации гипотезы глубины Ингве . . . .	115
Л.Е.Х и ж е н к о в а. Трансформационная модель порождающей грамматики и системные (парадигматические) от-	

ношения в синтаксисе . . . . .	118
М. Х и н т. Создание морфофонологической транскрипции для описания морфологии эстонского языка . . . . .	120
В.С.Х р а к о в с к и й. Синтезирующая модель абст- рактных языковых синтаксических структур . . . . .	122
М.А.Ч е р к а с с к и й. Семиотическая порождающая модель одного типа надъязыковых клише . . . . .	125
С.К.Ш а у м я н. Двухступенчатая теория порождающих грамматик . . . . .	129
С.К.Ш а у м я н, П.А.С о б о л е в а, И.В.А л ь т - м а н, С.С.Б е л о к р и н и ц к а я, Г.А.С м и р - н о в а. Построение словообразовательного словаря на основе аппликативной порождающей модели . . . . .	134
Ю.А.Ш р е й д е р. Модели языка, основанные на пон- ятии непрерывности текстов . . . . .	136
Х. Н й м. О селекционных ограничениях внутри именной фразы . . . . .	136
М. Э р е л ь т. О выражении степени качества у имен прилагательных в эстонском языке . . . . .	137
М.В.Л о м к о в с к а я. Порождающая грамматика для языка с развитым словоизменением . . . . .	137

Цена 50 коп.