

УДК 81'233

Измайлов А.З.

Московская государственная академия
коммунального хозяйства и строительства (г. Люберцы)

ЯДЕРНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПРИНЦИПЫ ТРАНСФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

A. Izmailov

Moscow State Academy of Communal Services and Construction, Lubertsy

NUCLEAR STRUCTURES AND PRINCIPLES OF TRANSFORMATIONAL MODELLING

Аннотация. В данной статье рассматривается механизм структурирования сложных и простых предложений на основе глубинных ядерных конструкций. Особое внимание уделяется моделированию предложений с измененным порядком слов, эллиптическим конструкциям и сложным пропозициям с *вложенными* структурами. Анализ действия механизма порождения предложений основывается на тесном взаимодействии составляющих компонентов: синтаксического, морфологического и фонетического. Осуществляется четкая систематизация операций, составляющих суть трансформационного процесса. В заключении представлены выводы о зависимости количества трансформационных изменений от сложности предложения.

Ключевые слова: компоненты механизма речепорождения, ядерные предложения, трансформы, детерминативы, преддетерминативы, постдетерминативы.

Abstract. This article discusses the structuring mechanism of complex and simple sentences based on the underlying nuclear structure. Particular attention is paid to modelling with a modified word order, elliptic sentences, and complex propositions with nested structures. Analysis of the mechanism of generating sentences is based on close interaction of the components: syntactic, morphological and phonetic. The analysis involves a systematic study of operations that constitute the essence of the transformation process. Conclusions are made about the dependence of the quantity of transformational changes on the degree of complexity of sentences.

Key words: components of the mechanism of speech processing, kernel sentences, transforms, determinatives, pre-determinatives, post-determinatives.

Появление трансформационной грамматики (ТГ) было обусловлено всем ходом предыдущего развития языковой системы как следствия расширения международных связей и, в частности, возникновения необходимости осуществления машинного перевода, который должен был обеспечить возросшие потребности людей, говорящих на разных языках, в сотрудничестве, обмене информацией, общении. Для достижения поставленной цели язык должен был быть представлен в виде четкой и доступной структурной модели [3, 151].

Грамматический (поверхностный) механизм структурирования предложений (главным образом простых) представляется автономным и обособленным от абстрактной глубинной модели. В работе Иртеневой Н.Ф., Шапкиной А.П. и Блоха М.Я. [2] в качестве примера приводится простейшая структура *woggles ugged diggles*, состоящая из внешне бессмысленных элементов, обладающих, тем не менее, грамматическими категориями времени (окончание *-ed*), числа (окончание *-s*) и склонения (на него указывает прямой порядок слов). Помимо грамматических категорий, указанные слова имеют грамматические значения субъекта, действия и объекта (прямого дополнения), на который направлено действие (“узнавание” грамматических значений также основано на морфолого-синтаксических сигналах структуры).

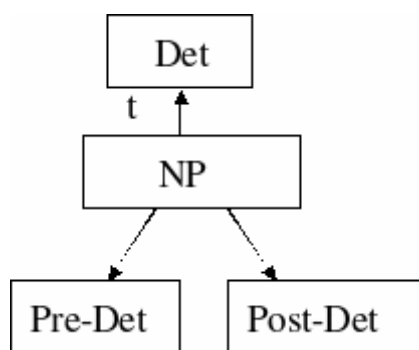
Грамматическое значение предложения складывается, таким образом, из морфологических и синтаксических компонентов, которые показывают отношения между словами. Более того, само слово становится принадлежностью к тому или иному классу (существительное, глагол, прилагательное или наречие) только в том случае, если оно не нарушает грамматического (структурного) значения предложения. Не принадлежащие к классам функциональные слова играют роль дополнительных связующих звеньев между значимыми словами или являющихся признаками появления в тексте слов определенного класса (например, указательное местоимение *this* предшествует существительному, а наречие *very* – прилагательному или наречию) и, тем самым, близко связаны с грамматическим значением [2, 5-6].

Предложения, имеющие независимое и обособленное от составляющих его компонентов грамматическое значение, называются ядерными [2, 10]. Это простейшие назывные предложения (*The book is interesting*), нераспространенные предложения (*The girl sleeps*), предложения, распространенные прямым дополнением (*The boy sees a bird*). Последние, в отличие от предложений с косвенным дополнением, имеют выраженную направленность на объект и имеют порядок слов SVO. К ядерным структурам относятся также следующие конструкции: 1) с глаголом *have* (*I've got a friend*), 2) с глаголами *become*, *remain*, *feel*, *seem*, *grow*, *smell*, которые близки по значению аналогичным составным именным конструкциям и могут быть заменены последними, например: *The trees became bare* – *The trees are bare (now)* или *My friend remained a pilot* – *My friend is a pilot (My friend was a pilot)*, 3) с модальными глаголами, например: *I can see that* или *You must go there* (последние являются ядерными, потому что не могут быть представлены в более простых ядерных структурах). Ядерные предложения имеют грамматические значения, например, грамматическое значение первого типа ядерного предложения – предмет и его состояние (качественная характеристика), а второго – действие субъекта, направленное

на объект и т. д. Вопросительные, отрицательные и восклицательные конструкции, соответствующие названным утвердительным ядерным предложениям, сами по себе не являются ядерными, поскольку образуются путем трансформационных шагов (добавляются функциональные слова и меняется порядок слов) и называются *трансформами*. Трансформы могут быть обязательными, факультативными и *внутримодельными* [3, 158]. Данные конструкции несут дополнительные грамматические значения: 1) вопроса о подтверждении состояния субъекта (*Is the book interesting?*), 2) вопроса о подтверждении направленного на объект действия субъекта (*Does the boy see a bird?*), 3) отрицания состояния субъекта (*The book is not interesting*), 4) отрицания направленного на объект действия субъекта (*The boy doesn't see a bird*), 5) выделение состояния или качества субъекта (*Is the book interesting*) и 6) выделение объекта, на который направлено действие (*How many English books you have!*). Пассивные предложения также не являются ядерными, поскольку нарушается сама направленность (правосторонняя) действия субъекта. Итак, ядерные предложения в английском языке представляют собой строго фиксированную структуру, компоненты которой выполняют определенные функции. Инверсия используется в английском языке, как правило, для разграничения коммуникативных типов предложений и в экспрессивной функции, хотя и возможны случаи конечной позиции подлежащего, если оно представляет собой рему, а предложение начинается с обстоятельства (*In the middle of the room stood a big table*). Конечная позиция подлежащего используется и как стилистический прием в описательных конструкциях, например: *Over the actress' face passed a cloud* (см. раб. Гуревич В.В.). Эта особенность структуры ядерного английского предложения становится особенно важной в сравнении с русским предложением, у которого свободный порядок слов и инверсия связана с тема-рематическим аспектом.

Основные компоненты ядерного предложения, т. е. существительные (N) и глаголы (V),

называются непосредственно составляющими и могут образовывать бесчисленные комбинации (группы NP и VP) с функциональными словами (артиклями, местоимениями, наречиями и т. д.). Так, например, перед группой NP-субъект используются преддетерминативы, детерминативы и постдетерминативы:



Преддетерминативы и постдетерминативы могут уточнять значение существительного (в особенности дополнения), определителями которого они являются, и в силу этого являются ядерными конструкциями. Важным здесь является то, что эти предложения не могут быть представлены в виде более простых структур, например: *I like the train of your thought / I like your thought.*

Комбинируясь друг с другом, простые ядерные предложения образуют другие (усложненные) простые предложения, номинативные конструкции и сложные предложения. Механизм трансформации простых ядерных конструкций в указанные предложения представляет собой последовательное применение отдельных операций, результатом осуществления которых становится конечная структура (простая или сложная). При этом на мысленном уровне (уровень внутренней речи) говорящий представляет себе предмет высказывания и отношение к последнему (это отношение может представлять собой сумму отношений двух векторов – говорящего и слушающего: $\Sigma = (R^1 \rightarrow) + (R^2 \rightarrow)$ или $\Sigma = (R^1 \rightarrow) + (R^2 \leftarrow)$, где Σ – сумма отношений, а R^1 и R^2 – отношения двух говорящих к предмету речи, которые могут быть одно- и разнонаправленными).

Операции, составляющие трансформационный процесс, суть следующие: 1) протяжение (добавление группы дополнения к основной ядерной группе), например: *He went home, to London* и т. д., или добавление косвенного дополнения с предлогом к основной группе SVO: *Alice gave a ball-pen – Alice gave a ball-pen to her friend*; 2) пермутация (изменение порядка слов), например: *Is he a student?*; 3) введение функциональных слов, не имеющих самостоятельного значения, типа *there, it, have, had*, форм глагола *to be, not* и т. д., например: *It's fascinating to listen to her*; 4) выпадение (omission) второстепенных (в смысловом плане) элементов предложения, например: *Would you like a cup of tea? – A cup of tea?*, *You tell me your name – Tell me your name!* или *The book is about birds – the book about birds*; 5) инверсия (изменение прямого порядка слов на обратный), например: *The train comes there – There comes the train!*; 6) замена формы глагола, например, при переходе активного предложения в пассивное: *The secretary took the papers – The papers were taken by the secretary*¹, или при изменении видовременных форм глагола: *She sleeps – She is sleeping*; 7) переход из одной части речи в другую с помощью суффикса, например: *the sea is rough – the roughness of the sea*, *He loves the books – the lover of the books* (номинализация); *Peter has been away – Peter's having been away* (герундиализация), или без помощи суффикса: *to close the door with a key – to key the door* (вербализация); 8) образование притяжательного падежа из предложной группы (с предлогом *of*), например: *the garage of my father – my father's garage*, и при образовании герун-

¹ Нам представляется нецелесообразным выделять трансформацию пассива (прямой переход активной формы *took* в пассивную форму *were taken*). Мы рассматриваем полученную форму как результат введения функционального глагола *were* + замена прошедшей формы глагола (*took*) причастием прошедшего времени (*taken*) + добавление предложной группы *by* + семантический субъект. Это объясняется тем, что пассивная форма глагола в современной английской речи может быть передана активной формой глагола, как, например, в следующем предложении: *But an earlier publication—Warhol's 1966 Pop Art edition of an amazingly innovative magazine called Aspen—is the one that looks, sounds, and reads like something from the future*, в котором глагол *reads* переводится как «читается».

дия (как в предыдущем примере); 9) слияние двух или более структур, например: *She escaped the danger + A miracle helped her (to do it) – She escaped the danger by a miracle*¹ [2, 10].

Особого внимания заслуживает трансформация предложений, включающих так называемые сложные дополнения. Такие предложения состоят из двух компонентов (ядерных структур). Общим элементом для обеих структур является стыковое слово, которое служит дополнением в первой структуре и подлежащим во второй структуре, например: *I saw her standing there → I saw her + She was standing there* [2, 147].

При слиянии двух ядерных предложений подлежащее и глагол-связка второго предложения опускается (выпадает). В структурах с именным предикатом во втором ядерном предложении опускается глагол, например: *They painted the wall + The wall became white → They painted the wall white*. Конечное предложение может быть также представлено сложноподчиненным предложением с придаточным следствия, вводимым союзным оборотом *so that*: *I painted the wall so that it is white*. Указанную структуру можно трансформировать и в пассивную, если применить к ней пермутацию (изменение порядка слов) и введение функциональной связки (прошедшая форма глагола *to be*). При этом опускается семантический субъект (подлежащее): *They painted the wall white → The wall was painted white*.

В случае если дополнения осложнены инфинитивными конструкциями, то составляющие такие предложения ядерные базовые структуры содержат модальные глаголы. В качестве примера рассмотрим следующее предложение: *We have done it for him to be happy*. Указанная структура представляет собой

¹ При этом, чем более сложной и протяженной оказывается конечная структура, тем больше трансформационных операций (помимо слияния) используется для получения последней. Так, например, предложение *The knowledge of his brother being ill depressed him* образуется путем слияния трех базовых ядерных структур: *His brother was ill; He knew that; That (knowledge) depressed him*. Помимо слияния применяется герундиализация (*was ill – being ill*), номинализация (*knew – knowledge*), выпадение семантического субъекта (*He*) и общее изменение порядка слов (пермутация).

трансформационное слияние трех ядерных (матричных) предложений: *We have done it, It is for him, He will/would be happy*. Глагол *would* в третьем ядерном блоке означает вероятность совершения действия, инициируемого подлежащим первого ядерного предложения (т. е. ‘мы делаем что-то, чтобы он был счастлив, но будет ли он счастлив в действительности, мы не знаем и не можем знать’). Приведем еще пример: *My wish is for you to become a ballet dancer*. Это предложение также состоит из двух базовых структур, во втором из них используется модальный глагол: *I have a wish, You should become*. Указанная структура может быть также представлена в виде сложного предложения с придаточным дополнительным, которое вводится союзным словом *that*: *I wish that you would become a ballet dancer*. Как видим, в данной структуре также присутствует модальный глагол.

В работе “The Structure of the English Sentence” упоминаются также квазитрансформационные (псевдотрансформационные) структуры и сходные с ними (в структурном плане) предложения с инфинитивными конструкциями и вводным словом *there*: *There are many letters for me to answer → I have many letters to answer, There is a reason for me to be angry with you → I have a reason to be angry with you* [2, 87]. Квазитрансформационный характер первых предложений по отношению ко вторым объясняется тем, что между группой *I have* и безличным оборотом *there is* отсутствует как семантическая, так и грамматическая связь, которая могла бы объяснить необходимость трансформации. В первом предложении говорящий (с помощью безличного оборота *there is*) как бы дистанцируется от предмета говорения, и выполнение действия по отношению к указанному предмету является для него необходимостью, в то время как во втором предложении подчеркивается (оборотом *I have*) личная заинтересованность говорящего в выполнении действия. Словом, по сути это два различных и независимых друг от друга предложения.

Сложные предложения могут соединяться друг с другом без каких-либо трансформаци-

ционных изменений, в результате чего получаются так называемые сложносочиненные предложения (союзные или бессоюзные): *She was my husband's sister and she married a manufacturer in the north* (союзная связь); *the words ran together, her heart pounded* (бессоюзная связь) [2, 49]. В других случаях происходит компрессия (сжатие) второго предложения, которая выражается в выпадении группы *сказуемое + дополнение*. Сказуемое во втором предложении заменяется функциональным словом (вспомогательным глаголом), например: *I like sports but he does not* или *I will take the things today not tomorrow*.

При моделировании сложноподчиненных предложений из двух базовых предложений дополнение, обстоятельство или именная часть предикативной группы (выраженная прилагательным) первого ядерного предложения (собственно придаточного) заменяется соответствующим союзным словом (одно- или двухкомпонентным). Остальные члены придаточного предложения остаются без изменений. При этом порядок следования главного и придаточного предложений не регламентирован: *I don't know what he should do about it (We should do something about it)*; *Whatever strong he may be I'll make him count on us (He may be very strong)*; *Wherever he may be we'll find him (He must be somewhere)*. Исключение в данном случае составляют придаточные условия и относительные придаточные, которые вводятся союзными словами *if, whether, that* и т. д., например: *If they settle the matter, everybody will be satisfied. I knew (that) she is an orphan*.

В реальных речевых ситуациях ядерные структуры в чистом виде встречаются довольно редко. Следовательно, чаще всего приходится иметь дело с различного вида трансформационными операциями, число которых равняется девяти, не считая ква-

зитрансформационных структур. Чем сложнее предложение, тем меньшим трансформационным изменениям оно подвергается. Это может быть связано с тем, что в основе сложных предложений лежит большее число ядерных структур (как правило, не менее трех), которые тем труднее выявить, чем большим трансформациям они подвергаются. Другими словами, такие конструкции могут быть достаточно трудны для восприятия. При этом сложносочиненные предложения подвергаются более существенным изменениям, по сравнению со сложноподчиненными предложениями. Преимущество порождающей модели, таким образом, заключается в том, что она, по сравнению с другими моделями, обладает большой объяснительной силой, с помощью которой можно проанализировать любую сложную конструкцию [3, 158].

ЛИТЕРАТУРА:

1. Англо-русский словарь / Авт.-сост. Н.В. Адамчик. Мн.: Современный литератор, 2005. 832 с.
2. Иргеньева Н.Ф., Шапкин А.П., Блох М.Я. Структура предложения в английском языке. М., 1969. (На англ. языке). 216 с.
3. Нелюбин Л.Л. Очерки по введению в языкознание. М.: Изд-во МГОУ, 2005. 215 с.
4. Нелюбин Л.Л. Толковый переводоведческий словарь. М.: Изд-во МПУ "Народный учитель", 2001. 282 с.
5. Новикова М.Г. Простое предложение: сущность, классификация и сравнительная типология русского и английского предложения // Вестник МГОУ. 2009. № 1. С. 124-130.
6. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М.: ООО ИТИ Технологии, 2006. 944 с.
7. Олейник А.Ю. Конверсивные переводческие трансформации: аспекты интерпретаций // Вестник МГОУ. 2010. № 3. С. 110-113.
8. Словарь иностранных слов. 14-е изд., испр. М.: Рус. яз., 1987. 608 с.
9. Tim Büthe and Walter Mattli. The global rulers. Princeton University Press, 2011. 301 p.