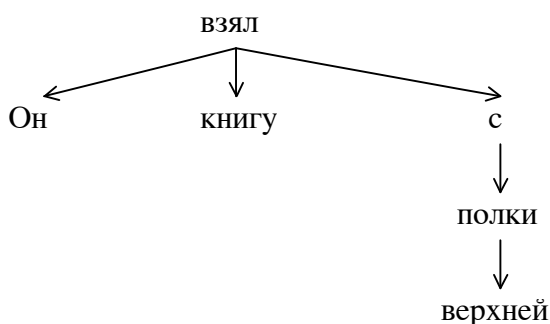


СИНТАКСИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СОЮЗОВ И СОЮЗНЫХ СЛОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

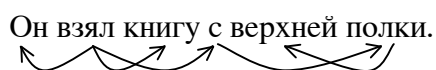
Леннарт Лёнгрен

1. Синтаксическое дерево

Синтаксическую структуру предложения можно представить при помощи дерева зависимостей, например:



Альтернативный и удобный способ – использование для стрелок дуг вместо прямых линий, что позволяет сохранить линейный порядок элементов:

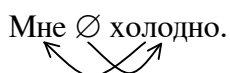


Дерево зависимостей связано с рядом предпосылок¹:

- Каждому узлу соответствует строго по одному (орфографическому) слову.
- Вершину дерева занимает личная форма глагола.
- Все узлы, кроме независимого, т.е. вершинного, имеют строго по одной входящей стрелке.

Как увидим, когда попытаемся применить данный способ представления к различным синтаксическим структурам, все эти условия окажутся проблематичными. Есть даже структуры, напр. *Слава героям!*, которые вообще не поддаются представлению при помощи дерева.

Первое необходимое «приспособление» структуры – это введение нулевой формы связки:




Если есть подлежащее, оно подчинено связке:

¹ См., например, Долинина (1977).

Он ∅ врач.



Она ∅ полна энергии.



Пете ∅ только год.



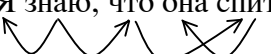
В последнем примере добавлена информация о силе синтаксической связи. Слабая синтаксическая связь, т.е. такая, которая не «подказана» грамматическими свойствами главного слова, обозначается тонкой линией. (Между прочим, такой же связью отличается словосочетание *верхняя полка*.)

Теперь обратимся к некоторым проблемам, вызванным строгими условиями синтаксического дерева. Самые серьезные трудности возникают в связи с союзами и, особенно, союзными словами, т.е. относительными местоимениями и наречиями. Сначала рассмотрим союзы.

1.1. Место союза в дереве

Здесь надо различать подчинительную и сочинительную связи. В сложноподчиненном предложении каноническую древовидность легко сохранить при допущении, что роль вершины всей структуры может выполнять личная форма главной части:

Я знаю, что она спит.

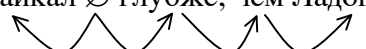


Если она спит, не буди ее.



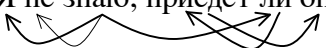
Значит, союз служит мостом между главной и придаточной частями. Тип и сила связи одинаковые «до» и «после» союза. Аналогичным образом можно представить роль подчинительного союза на уровне словосочетания:

Байкал ∅ глубже, чем Ладога.



Сразу возникают два вопроса. Первый: что сделать с частицей *ли*? Ведь она выполняет функцию, очень похожую на функцию союза. Но почти неизбежно, чтобы она соединила главое предложение с выделяемым ею элементом, который не обязательно является вершиной придаточного предложения. Ср.:

Я не знаю, придет ли он.



Я не знаю, дома ли ∅ отец.



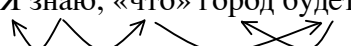
В первом случае древовидность сохранена, во втором – нет.

Второй вопрос: что сделать с асиндетическими конструкциями? Правда, они не представляют угрозы форме дерева, но, с другой стороны, раз мы уже начали вводить нулевые узлы, не плохо и сохранить симметрию с нормальными союзными конструкциями:

Я знаю, город будет.



Я знаю, «что» город будет.



В сложносочиненном предложении обе части на одном уровне. Это можно

передать правильно, если функцию вершины перенести на союз:

Он читает, а она шьет.

Аналогичным образом можно представить сочинительную связь на уровне словосочетания:

кнут и пряник

деньги или жизнь

Именно в узел союза входит стрелка, направленная к такой сочиненной конструкции:

Я вижу реки и поля.

Я не знаю, уехал он или остался.

Более проблематично, если стрелка идет *от* группы. Во избежание ошибочной «трехвалентности» союза, стрелка должна идти не от союза, а от первого его «актанта» (подчиненного члена):

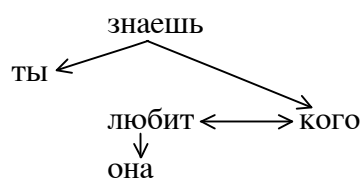
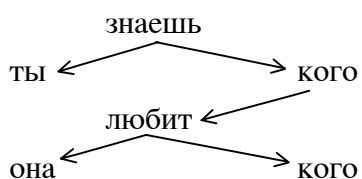
мой брат и сестра

Она танцует и улыбается.

1.2. Союзные слова в сложных предложениях

Теперь рассмотрим проблему, которая связана с союзными словами и на которую указали, в частности, Р. Хадсон (1984, 84), И. А. Мельчук (1988, 24-26) и Л. Л. Иомдин (2005). Существует мнение, что в нерасчлененных конструкциях придаточное предложение, введенное союзным словом, содержит две стрелки, направленные к этому слову. Например, в предложении *Ты знаешь, кого она любит?* к узлу *кого* одна стрелка идет от вершины главного предложения, а другая – от вершины придаточного (изъяснительного) предложения.

Синтаксическую структуру можно представить двояким способом:



Первое решение означает, что один узел дублируется, а именно узел союзного слова, имеющего двойную функцию: как союза и как члена предложения. Второе решение означает, что древовидность структуры нарушается; см. двунаправленную горизонтальную стрелку. Ясно, что линейное представление допускает только второе решение:

Ты знаешь, кого она любит?

Ср.: Кого она любит?

Однако благодаря тому, что в обоих случаях представлена функция моста, спасен принцип о том, что в структуре только одна вершина: только одно слово

без входящей стрелки.

Альтернативно можно заменить одну «ненормальную» стрелку двумя однонаправленными:

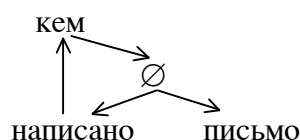
Ты знаешь, кого она любит?

Двумя стрелками будем, однако, пользоваться только при необходимости, например, в том случае, когда две противоположно направленные стрелки обозначают синтаксические связи неодинаковой силы:

Ты знаешь, где они встретились?

Однонаправленные стрелки нужны и в том случае, когда двум снисходящим стрелкам, идущим через третий узел, соответствует одна обратная (справа придаточная часть первого примера показана в нелинейном представлении):

Ты знаешь, кем \emptyset написано письмо?



\emptyset Ясно, кому здесь \emptyset холодно.

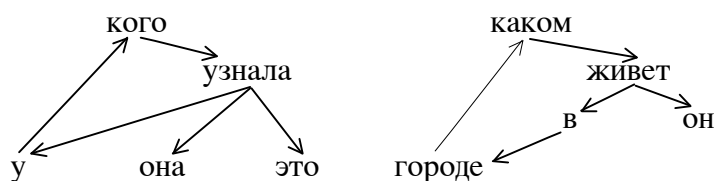
Снисходящая стрелка от союзного слова всегда направлена к личной форме глагола, главному представителю придаточного предложения. Та же ситуация – две снисходящие, одна обратная – возникает, когда союзным словом управляет предлог:

\emptyset Неизвестно, у кого она это узнала.

Если союзное слово адъективного типа и оно стоит при существительном, одной обратной стрелке соответствуют три снисходящие:

\emptyset Неизвестно, в каком городе он живет.

Покажем нелинейные деревья придаточных частей последних двух примеров:



Упомянутые выше исследователи по-разному относятся к проблеме, связанной с союзными словами. Хадсон в одном месте (с. 84) использует двунаправленную стрелку, в другом (с. 95) – однонаправленную; последнее приводит к двувёршинности структуры. Ясно, однако, что он признает «modifier-sharing», т.е. факт, что в один узел могут войти две стрелки.

Мельчук от этой возможности отказывается. Для него важно сохранить

древовидность. Он считает, что стрелка от сказуемого главного предложения идет к сказуемому (личной форме) придаточного.

Иомдин занимает промежуточную позицию. Он, с одной стороны, считает, вслед за Мельчуком, что в примере *Черт знает, чем он занимается* дополнением слова *знает* является слово *занимается*. Но, с другой стороны, по его мнению, пример *Он занимается черт знает чем* отличается двувёршинностью структуры («two syntactic starts»). На мой взгляд, трудно согласиться с тем, что только такое изменение порядка слов привлекает с собой отличную зависимостную структуру. Общеизвестно, что союзные слова служат «средством выражения подчинительной связи в сложном предложении» (Энциклопедия Русский язык, с. 529). Неужели это не синтаксическая функция, которая должна быть представлена в дереве зависимостей?

1.3. Союзные слова в простых предложениях

Союзные слова встречаются также в конструкциях, которые обычно не признаются придаточными предложениями. При синтаксическом анализе сталкиваемся с теми же проблемами, что и в подлинных сложных предложениях (или их номинализациях, типа *вопрос, где он живет*). И здесь союзные слова вызывают двунаправленную синтаксическую связь. Начнем с конструкций, содержащих бытийный глагол *есть/нет* в сочетании с инфинитивом.

1.3.1. Глагол *есть/нет*

Имеются в виду примеры следующего типа:

Есть что делать.



Ср.: Есть дела.



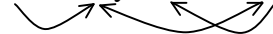
Будет что купить.



Ср.: Будут товары.



Было кому этим заниматься.



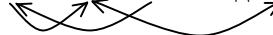
Ср.: Были люди.



Справа для сравнения приведены примеры, которые служат обоснованием для того, чтобы закрепить синтаксическую функцию подлежащего именно за союзным словом.

В соответствующем отрицательном предложении появляется связка:

<Не>чего ∅/было делать.



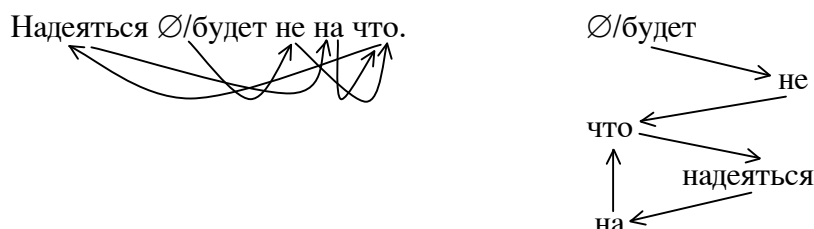
Ср.: Нет дел. Не было дел.



Орфографические конвенции вынуждают нас выйти за рамки принципа «одно слово – один узел». Выделение «узлового» слова внутри орфографического осуществляется при помощи угловых скобок. В исходных конструкциях без

союзного слова (см. примеры справа) носитель значения отрицания (*нет/не*) свободен. Глагол-наречие *нет* является вершиной конструкции (при нем связка отсутствует), в то время как в прошедшем и будущем временах *нет* заменяется наречием *не* и теряет свой статус: новой вершиной становится связка. Связь между узлами везде сильная.

В сочетании с предлогом наречие *не* всегда орфографически свободно:

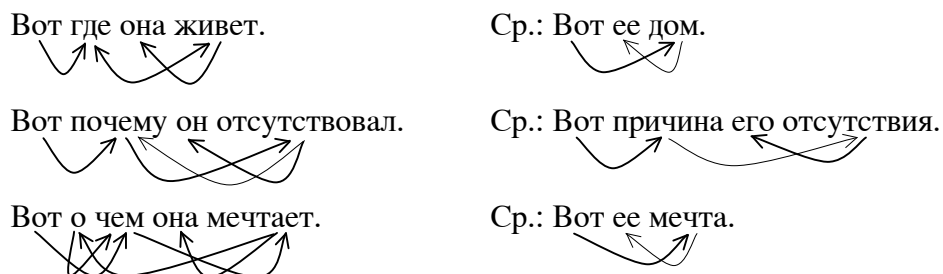


Ясно, что в соответствующей личной конструкции наречие *не* имеет совершенно другую функцию (является другой лексемой):

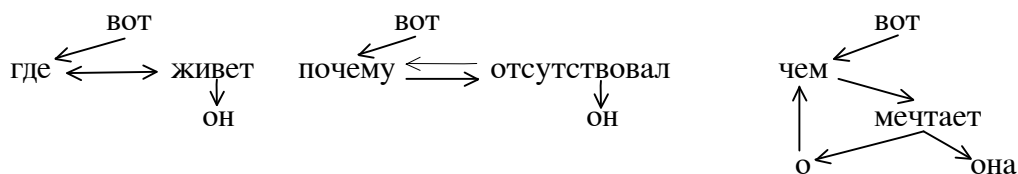


1.3.2. Частица вот

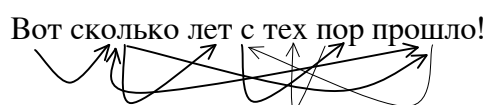
Подобными свойствами, как глагол *есть/нет*, обладает частица *вот*. Для того, чтобы было возможно построить синтаксическое дерево, необходимо дать этому слову право быть вершиной конструкции, несмотря на то, что оно не является личной формой глагола:



Покажем также нелинейные деревья:



Еще примеры:



1.3.3. Наречие мало

Наконец, есть еще одно слово, сочетающееся с союзными словами, а именно наречие *мало*, например: *Это мало кого интересовало*. Чтобы построить синтаксическое дерево, мы опять вынуждены признать за данным словом право быть вершиной конструкции:

Это мало кого интересовало. Ср.: Вот кого это интересовало.

Слово *мало*, однако, в большей степени, чем *вот*, воспринимается как слабоуправляемое обстоятельство. Ср. близкую по смыслу парафразу:

Это почти никого не интересовало.

Только с трудом *мало* сочетается с союзным словом адъективного типа: *В последние годы советский читатель мало в какой теме проявлял более живой интерес*. Зато данное наречие обладает свойством, чуждым выше рассмотренным предикатам и заключающимся в том, что союзное слово – обычно местоимение *кто* – подчиняется не только глаголу в личной или неличной форме, а также непредикативному прилагательному: *мало кому известный начинающий драматург*; *Он показал свои мало кому нужные стрелки*. Конструкция, однако, производна от предикативной. Достаточно добавить частицу *ли*, чтобы наложить запрет на такую трансформацию: *Мало ли на что способен полоумный*.

2. Семантический граф

Существует другой способ представления языковых структур, а именно семантический. Он целиком основан на понятии валентности. Семантическую структуру исходного примера можно представить при помощи графа:



Как видно, для двух типов структур – синтаксической и семантической – используем стрелки с разными наконечниками.

Линейное семантическое представление выглядит так:

Он взял книгу (с) верхней полки.

Здесь имеются две вершины, *взял* и *верхней*. Одно слово – предлог – вставлено в

скобки. Семантическая структура отличается от синтаксической, в частности, в следующих отношениях:

- Допускается более, чем одна вершина.
- Не все слова помещены в узлах.
- Не все узлы заняты словами.

Для главной семантической единицы вместо «слова» будем употреблять термин «лексема». Лексему, помещенную в узле, назовем узловой, а лексему, не помещенную в узле – неузловой. Данная единица не обязательно представляет собой свободное слово; существуют также инкорпорированные, супрасегментные и имплицитные лексемы.

При помощи семантического графа можно представить любую конструкцию, даже *Слава героям!*:

Слава героям<DAT>!

Семантический граф для предложения «Слава героям!» показывает три узла: «Слава», «героям» и «!». Узлы «Слава» и «героям» соединены двумя дугами, что указывает на их семантическую связь. Узел «!» не имеет связей с другими узлами.

Роль связующего предиката здесь выполняет инкорпорированная лексема, а именно окончание дательного падежа, которое в этом случае имеет примерно значение «воздать».

Указанные семантические структуры не полные. Могут прибавляться узлы за счет лексем, представляющих акт речи, временные отношения между предикатами (в том числе к моменту речи), актуальное членение, контрастное выделение и т.д. В настоящем изложении будем, однако, отвлекаться от таких лексем.

В семантической структуре связка всегда неузловая:

Она (была) полна энергии. Мне здесь холодно.

Семантические графы для двух предложений. В первом предложении «Она (была) полна энергии.» узлы «Она» и «полна энергии» соединены двумя дугами. Во втором предложении «Мне здесь холодно.» узлы «Мне» и «холодно» соединены двумя дугами. В обоих случаях связки «(была)» и «здесь» не имеют узлов и не показаны на графе.

Как видно, нулевая связка вообще не показана. Следует также обратить внимание на то, что все семантические связи сильные, т.е., тонкие линии не нужны.

К семантическому представлению примера *Пете только год* необходимо добавить две лексемы, инкорпорированную и имплицитную:

Пете<DAT> только «один» год.

Семантический граф для предложения «Пете<DAT> только «один» год.» показывает узлы «Пете», «только» и «год». Узлы «Пете» и «только» соединены двумя дугами, а узлы «только» и «год» — также двумя дугами.

Союзы в семантической структуре распадаются на узловые и неузловые. Союз *что* и частица *ли* (имеющая в придаточном предложении функцию союза) всегда относятся к последнему типу:

Я знаю, (что) она спит. Она спросила, дома (ли) отец.

Семантические графы для двух предложений. В первом предложении «Я знаю, (что) она спит.» узлы «Я знаю» и «она спит» соединены двумя дугами. Во втором предложении «Она спросила, дома (ли) отец.» узлы «Она спросила» и «дома» соединены двумя дугами, а узлы «дома» и «отец» — также двумя дугами.

Некоторые союзы, например *чтобы*, могут быть как неузловыми, так и узловыми:

Я хочу, (чтобы) она пришла.

Говори громко, чтобы тебя услышали!

Однако в большинстве своем союзы узловые – двухместные предикаты:

Если она спит, не буди ее.

В сложносочиненных конструкциях семантическая структура часто совпадает с синтаксической (см. выше пример *Он читает, а она шьет*). Это касается и проблематичности присоединения актанта ко всей группе.

Как и союзы, союзные слова в семантической структуре никакой трудности не вызывают:

Ты знаешь, кого она любит?

Ср.: Кого она любит?

Вышеупомянутая функция моста чисто синтаксическая, и поэтому здесь не представлена. Структура содержит две вершины, *знаешь* и *любит*, что вполне нормально для семантического графа. Но возможны и одновершинные структуры:

Ты знаешь, где они встретились?

Слово *где* не является актантом слова *встретились*, а наоборот.

Продолжим семантический разбор примеров, уже подвергнутых синтаксическому анализу.

Ты знаешь, кем написано письмо?

Ясно, кому здесь холодно.

Предлог может быть синтаксическим или семантическим: *Неизвестно...*

..., (у) кого она это узнала.

..., у кого они встретились.

А вот примеры с адъективным союзным местоимением: *Знаешь...*

..., (в) каком городе он живет?

..., в каком городе они встретились?

Теперь проведем семантический анализ примеров, где союзные слова выступают в простом предложении. В конструкциях типа *Есть на что смотреть* имеем дело с узловым глаголом *есть*, включая формы *было* и *будет*:

Есть что купить.

Будет что (делать).

Было кому этим (заниматься).

Мы видим, что глаголы *делать* и *заниматься* – неузловые (делексикализованные). А вот примеры со связкой:

<Не>чего (делать).

<Не>чего (было/будет делать).

Сопоставим личную конструкцию с безличной:

Они (ни на) что не надеются.

Им не (на) что надеяться.

Союзное слово при частице *вот* можно, как мы уже видели, часто заменить существительным с тем же значением:

Вот почему он отсутствовал.

Ср.: Вот причина его отсутствия.

В семантическом представлении – в отличие от синтаксического – наблюдается полный изоморфизм между этими парафразами. Существительное *причина* занимает ту же позицию, что и наречие *почему*. Изоморфизм – вот к чему стремимся в семантическом анализе парафраз. Его можно достигнуть и менее прямым путем:

Вот где она живет.

Вот ее дом «жить».

Из существительного *дом* извлекаем имплицитную лексику – двухместный предикат «жить».

Еще одна пара:

Вот ее <мечта>N.²

Вот (о) чем она мечтает.

Мечта может также быть предикатным словом, синонимом (синтаксическим дериватом) глагола *мечтать*. *Это*, в отличие от *вот*, является актантом:

Это ее мечта.

Она мечтает (об) этом.

Слово *мало*, наконец, тоже не представляет проблемы с точки зрения семантического анализа. Выше были приведены примеры *Это мало кого интересовало* и *Это почти никого не интересовало*, несмотря на смысловое сходство получившие разные синтаксические анализы. Здесь опять «выручает» семантическое представление, которое сохраняет изоморфизм:

Это мало кого интересовало.

Это почти никого (не) интересовало.

Правда, иногда союзное слово *что* настолько ослаблено, что его можно в семантическом представлении сделать узловым:

Природа тут мало (что) обещает растениям.

3. Заключение

Довольно широко принятое синтаксическое дерево – очень проблематичное понятие. В ряде случаев оно не способно правильно передать синтаксическую

² N = noun. Т.е., в существительное *мечта* инкорпорирован глагол *мечтать*.

структуру. Особенно показателен проиллюстрированный выше случай – союзные слова. Возникает сомнение, стоит ли вообще пользоваться таким «тупым» инструментом? Вопрос здесь не только в формальной древовидности, но и в том, какие единицы помещать в узлах дерева. Я пришел к выводу (см., например, Лённгрен 2003), что самое удобное – пользоваться семантическим графом. Разграничение синтаксиса и семантики можно сделать в рамках единого типа представления. Даже к морфологическому уровню можно применять такой анализ. Что касается «чисто» семантического уровня (СемП в модели «Смысл – Текст»), то и здесь, на мой взгляд, единицами могут служить только языковые знаки, т.е., в моей терминологии, лексемы. Значит, предлагаемый способ представления языковых структур при помощи семантического графа, если сопоставим его с моделью «Смысл – Текст», объединяет четыре уровня: глубокоморфологический, поверхностносинтаксический, глубокосинтаксический и семантический.

ЛИТЕРАТУРА

- Долинина И. Б., 1977, Системный анализ предложения. Москва.
- Иомдин Л. Л., 2005, A hypothesis of two syntactic starts // *East West Encounter. Second International Conference on Meaning □ Text Theory*. Москва, с. 165-175.
- Лённгрен = Lönngren L., 2003, Remarks on semantic prepositions and endings in Russian // *First International Conference on Meaning-Text Theory*. Paris (École Normale Supérieure), с. 211-218.
- Мельчук И. А., 1988, *Dependency syntax: theory and practice*. Albany (State University of New York Press).
- Хадсон = Hudson R., 1984, *Verb grammar*. Oxford (Blackwell).