

Введение в Структурную Лингвистику

Лекция 3
05.11.2004

3 Предикатно-аргументная структура

3.1 Содержание предыдущих серий

- Удобно представлять себе язык как список всех правильных формул этого языка, которые порождаются синтаксисом этого языка из символов (= букв) алфавита этого языка (морфем) и которые не являются семантически аномальными (см. обсуждение семантической аномальности в [Курс лекций: 5–6]). Мы также обсудили гипотезу Принципов и Параметров (см. [Лекция 1]) и решили, что она требует нетривиального доказательства. Такое доказательство мы стали искать в синтаксисе естественного языка.
- Говоря о синтаксисе, мы обсудили способы графического представления синтаксической структуры предложения — дерево зависимостей (также говорят: *грамматику*, или *синтаксис зависимостей*), дерево непосредственных составляющих (= грамматику / синтаксис непосредственных составляющих).
- В качестве примера синтаксической теории, которая использует грамматику непосредственных составляющих, мы познакомились с порождающей грамматикой Н. Хомского и уделили особое внимание одной из ее последних версий — X'-теории.
- Для сегодняшнего занятия нам потребуется вспомнить понятие *аргумента*, которое мы обсудили на предыдущих лекциях по синтаксису.

3.2 Зачем мы это изучали: предикаты и аргументы

До сих пор мы говорили, в основном, о синтаксисе и даже изучили некоторые универсальные синтаксические правила (например, Правила фразовой структуры — [Лекция 2:2]).

Из синтаксиса мы узнали, что предложение возглавляет **финитный глагол** (= «главным членом предложения является сказуемое в личной форме»). Кроме глагола-сказуемого в предложении существуют еще **аргументы** и **адьюнкты** — такие именные (или предложные) группы, первые из которых обязательно должны присутствовать в предложении, а вторые — необязательно. Понятие аргумента и адьюнкта проиллюстрировано в (1–4).

- Эдик дружит с Леной.
- *Эдик дружит.
- Эдик гуляет с Леной.
- Эдик гуляет.

Предложение (2), которое повторяет (1), лишь опуская предложную группу *с Леной*, является неграмматичным предложением русского языка. Проще говоря, (2) и (4) показывают, что в (1) предложную группу *с Леной* можно опустить, а в (2) — нельзя. Значит, одна и та же предложная группа *с Леной* в (1) является аргументом, а в (2) — адьюнктом.

Значит, в точности одна и та же составляющая может быть в одних предложениях аргументом и, значит, должна присутствовать в предложении обязательно, а в других предложениях может быть адьюнктом и, значит, может и присутствовать в предложении обязательно. Почему так происходит? Более точной формулировкой этого вопроса является **❶**:

- ❶ От чего зависит выбор статуса (в пользу аргумента или адьюнкта) именной / предложной группы в предложении?

В примерах (1) и (3) ответ на этот вопрос очевиден.

- ❶ Статус именной / предложной группы в предложении зависит от лексических свойств глагола.

Лексические свойства глагола — свойства значения глагола, которые сообщены в алфавите естественного языка, который условимся называть **словарем**, или **лексиконом** — об этой договоренности см. [Курс лекций: 6]. Чтобы отличить сам глагол от глагола с его лексическими свойствами (более широко — от глагола с его значением) будем называть **глаголом** имя глагола и **предикатом** — имя глагола и то, что это имя означает.

3.3 Валентность предиката

Предикат — это имя не предмета (как, например, *Эдик* или *Лена* в (1–4)), а имя связи, или отношения, между *n* предметами. Если предикат связывает *n* предметов, тогда он называется **n-местным**, а число *n* называется **валентностью** предиката. Предметы, которые связываются данным предикатом, и называются его аргументами и совпадают с аргументами в синтаксическом дереве. Число *n* — валентность, или количество его возможных аргументов, — может быть, вообще говоря, любым натуральным числом, но в естественном языке предикаты с валентностью более 3 редки.

- СВЕТАТЬ: *Уже светает.* n=0
- ПРЫГАТЬ: *Вася прыгает.* n=1
- ЛЮБИТЬ: *Вася любит Машу.* n=2
- ДАВАТЬ: *Вася дает Маше книгу.* n=3

Удобно записывать предикаты и их аргументы в следующей форме:

- свeтaть⁰ ()
- прыгaть¹ (Вася)
- любить² (Вася, Маша)
- давaть³ (Вася, Маша, книга)

В скобках записаны аргументы предиката, верхний индекс предиката означает его валентность. Поскольку валентность можно посчитать, просто взглянув на количество аргументов предиката в скобках, в дальнейшем этот индекс записывать не будем.

Легко заметить, что (5'–8') являются способом записи с м ы с л а предложений (5–8). Разумеется, в (5'–8') отражен не весь смысл предложений (5–8): например, из (5'–8') не следует, что обозначаемые ими ситуации истинны в настоящем времени, притом что из (5–8) это следует. Записи (5'–8') отражают лишь часть смысла (5–8), касающуюся предикатов и аргументов предложений (5–8). Поэтому такую запись как в (5'–8') будем называть **предикатно-аргументной структурой** предложения, или просто **аргументной структурой**.

3.4 Типы аргументов: θ-роли

Оказывается, чаще всего аргументы более чем одноместного предиката имеют разные статусы, или **тематические роли**. Сокращая слово *тематическая роль* **тета-роль**, а писать так: **θ-роль**. Теперь посмотрим, какие могут быть θ-роли у аргументов разных предикатов.

- Петя бьет Васю кочергой.
- бить** (Петя, Вася, кочерга)

Роли участников ситуации, которая описывается в (9), разные, т. е. разными являются роли аргументов предиката, который описывает ситуацию избияния.

- Валя гладит рубашку Валеры утюгом.
- гладить** (Валя, рубашка Валеры, утюг)

В (10) описывается совершенно другая ситуация, однако роль Вали в (10) и роль Пети в (9) похожи. И тот, и другой обладают некоторой волей, они управляют разворачивающейся ситуацией — контролируют ее. Кроме того, они затрачивают энергию для того, чтобы описываемая ситуация продолжалась. Роль, которая обладает такими свойствами, называется **агенсом**. В (11–14) Ваня является агенсом.

- Ваня выносит мусор.
- Ваня играет в шахматы с Ирой.
- Ваня посещает спецкурсы для школьников.
- Ваня пишет письмо Лене.

С другой стороны, существуют и свойство, которое объединяет Васю из (9) и рубашку Валеры из (10) в одну θ-роль: эти участники претерпевают изменение своего некоторого свойства. Вася из (9) не обладает способностью контролировать ситуацию и не тратит никакой энергии для ее продолжения. Тета-роль Васи из (9) называется **пациенсом**. В (15–18) пациенсом является Борис.

- Аня любит Бориса.

- (16) Бориса укусила злая собака за ногу.
(17) Анатолий преследует Бориса на тракторе.
(18) Родители ругают Бориса каждый день.

Наконец, кочерга и уютю похожи с точки зрения их роли в (9) и (10) соответственно. И то, и другое является инструментом, при помощи которого агенс поддерживает развитие ситуации во времени. Эта θ -роль так и называется: **инструмент**.

Существуют и другие θ -роли:

- **бенефициант** (Маша в (8))
- **цель**, или **путь** (Москва в *Вася направляется в Москву*)

и некоторые другие. Точного и единственного списка θ -ролей не существует.

Введем важную θ -роль **темы**. Темами в (9) и (19) являются Вася и бензин соответственно.

- (19) Вася залил бензин в бак.

Роль темы очень похожа на роль пациенса. Все пациенсы суть темы, но не все темы пациенсы. Так, бензин в (19) является темой, но не является пациенсом. Пациенсы не обладают волей, не контролируют ситуацию и в результате претерпевают изменение какого-нибудь их свойства. Чтобы быть темой достаточно удовлетворять только последнему условию, т. е. претерпевать изменение некоторого свойства (на понятии бензин понятия воли и контроля не определены, поэтому нельзя сказать о том, обладает бензин волей и контролем или нет). Поэтому, рубашка Валеры из (10) является темой, но не является пациенсом.

До сих пор речь шла о более чем одноместных глаголах. Какова θ -роль единственного аргумента одноместного предиката?

- (20) Петров работает.
(21) Петров спит.

Петров в (20) обладает свойствами агенса, а в (21) — свойства пациенса. Существует много способов проверить, чем является подлежащее — агенсом или пациенсом. Один из них — сочетаемость с некоторыми наречиями образа действия типа *намеренно, специально*, с обстоятельствами *с целью...*, *вопреки чьей-то воли* и так далее.

- (20') Петров работает с целью добиться высокого поста.
(21') *Петров спит с целью добиться высокого поста.

3.5 θ -критерий

- ❷ Откуда у аргумента берется θ -роль?
❷ Тета-роли аргументов, также как и их количество, зависит от свойств их предиката. Для того, чтобы задать процедуру назначения θ -ролей для аргументов предиката формулируется **θ -критерий**.

ТЕТА-КРИТЕРИЙ
Предикат назначает θ -роль каждому своему аргументу и причем только одну и только один раз.

Предикаты, которые назначают одному из своих аргументов θ -роль агенса, называются **агентивными**. Те, которые ни одному из аргументов θ -роли агенса не назначают, но при этом назначают одному из аргументов θ -роль пациенса, называются **пациентивными**. Так, *работать* — агентивный предикат, *спать* — пациентивный. Также агентивными являются глаголы *бить*, *дырять*, *резать* и проч., несмотря на то, что в их аргументной структуре присутствует также пациенс. Синтаксически пациенс всегда является **внутренним аргументом** в дереве, т. е. является компонентом вершины глагольной группы (= находится внутри глагольной группы VP — см. схемы 1–3), в то время как агенс любого глагола синтаксически является **внешним аргументом**, т. е. в дереве находится выше глагольной группы VP.

3.6 Зачем нужны θ -роли

Понятие θ -роли требуется для объяснения целого ряда фактов. Например, для того чтобы понять, какой аргумент должен стать подлежащим, а какой, — например, прямым дополнением, т. е. какой из них должен получить именительный падеж, а какой — винительный.

Правила назначения падежа (неформальные)

- ❖ аргументу с θ -ролью агенса назначить именительный падеж
- ❖ если есть аргумент с θ -ролью агенса и аргумент с θ -ролью пациенса, назначить последнему винительный падеж
- ❖ всякой именной группе в предложении должен быть назначен падеж

Тогда возникает целый ряд естественных вопросов:

- ❷ что происходит в предложениях, где единственный аргумент — пациенс?
❷ как пациенс оказывается подлежащим в предложениях типа (21), т. е. как ему удастся попасть в позицию, которая структурно выше глагольной группы?
❷ откуда у такого подлежащего берется падеж?

Для того чтобы ответить на эти вопросы, рассмотрим три синтаксические структуры — структуру предложения с одноместным агентивным предикатом (схема 1), одноместным пациентивным предикатом (схема 2) и двухместным предикатом (схема 3).

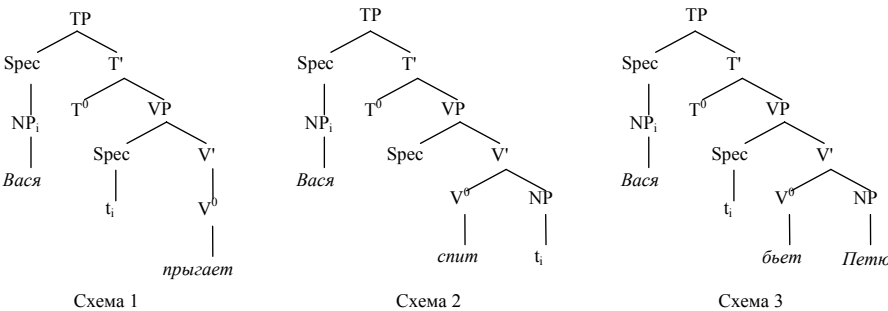


Схема 1: *Вася прыгает*.
Схема 2: *Вася спит*.
Схема 3: *Вася бьет Петю*.

В схемах 1 и 2 назначение падежа пациенсу происходит тривиально: пациенс (если он есть) является внутренним аргументом и автоматически получает винительный падеж. В схеме 3 пациенс исходно (след t_i) находится в позиции комплемента глагола, потому что пациенс, как была указано выше, попадает в позицию внутреннего аргумента. Комплемент глагола — это позиция прямого дополнения. При этом глагол *спать* непереходный, значит, он не может иметь прямое дополнение, а значит, он не может назначить никакому своему аргументу винительный падеж. Значит, именная группа *Вася* остается без падежа. Тогда *Вася* передвигается вверх по дереву (вниз по дереву двигаться нельзя) в такое место, где *Вася* могла бы получить падеж. Ближайшее такое место — позиция спецификатора TP — место, где получает место подлежащее. Поскольку это место не занято (никакого подлежащего нет), *Вася* туда приземляется, становится подлежащим и получает именительный падеж.

Похожее передвижение происходит и с подлежащими агентивных глаголов (схемы 1 и 3). Причины этого передвижения те же, что и у передвижения внутреннего аргумента — невозможность в исходной позиции получить падеж. Почему подлежащее исходно оказывается внутри глагольной группы (в позиции его спецификатора) — сложный вопрос, и это доказывается не просто. Это мы здесь обсуждать не будем.

Тогда ответы на вопросы ❷, ❹ и ❸ таковы.

- ❷❹В таких предложениях происходит выдвижение внутреннего аргумента в позицию подлежащего из-за того, что в исходной позиции этот аргумент не может получить падеж.
❷ Когда он попадает в позицию подлежащего (Spec TP), он получает падеж от вершины T автоматически: если любая именная группа в результате какого-либо передвижения попадает в эту позицию, ей назначается именительный падеж, т.к. эта позиция — позиция подлежащего.

3.7 Изменение в аргументной структуре: актантная деривация

Можно ли увеличивать или уменьшать количество аргументов у предиката? Строго говоря, нельзя: как мы условились, у каждого предиката строго определенное количество аргументов — это количество мы называли валентностью и первое время подписывали в виде верхнего индекса при предикате.

Однако оказывается, можно особым образом изменить исходный глагол (= предикат) — чаще всего прибавив особую морфему, — и количество аргументов изменится. Прибавление такой морфемы называется **актантной деривацией** (актант — то же, что и аргумент, деривация — прибавление словообразовательной морфемы). Актантная деривация, в результате которой происходит уменьшение количества аргументов, называется **понижающей**, актантная деривация, в результате которой происходит увеличение количества аргументов, — **повышающей**. Сегодня рассмотрим пример повышающей деривации в карачаево-балкарском языке — **каузативной деривации**, или каузатива.

3.8 Каузатив и двойной каузатив

- (22) alim kirim-ni kör-e-di.
Алим Кирим-ACC видеть-PRS-3.SG
Алим видит Кирима.
- (23) marat alim-ge kirim-ni kör-tür-e-di.
Марат Алим-DAT Кирим-ACC видеть-CAUS-PRS-3.SG
lit.: *Марат просит / заставляет Алима (у)видеть Кирима.*
⇒ *Марат показывает Алиму Кирима.*

Как видно из (22) и (23), прибавление к глаголу каузативного суффикса *tür* влечет появление нового аргумента, который получает новую θ -роль **каузатора**, который структурно находится еще выше, чем исходный агент.

В русском языке также находятся примеры каузативных актантных дериваций, однако они не настолько регулярны, как балкарские; в русском языке невозможно выделить никакой каузативной морфемы — ср. (24–25).

- (24) Вася пьет.
(25) Петя поит Васю.

Содержательно переход от (24) к (25) — семантически такой же, как от (22) к (23): не происходит ничего, кроме добавления внешнего аргумента по отношению ко всем имеющимся аргументам. Говоря нестрого, в (25), как и в (23) сообщается, что кто-то инициирует ситуацию, описанную в (24) и (22) соответственно. Такое инициирование и называется каузацией.

- ❶ Можно ли добавить еще один аргумент?
❷ Можно. В этом случае предикат получит еще одну каузативную морфему (также говорят: каузативный показатель). В этом случае мы получим **двойной каузатив**. Может быть и тройной и так далее каузатив.

- (26) asijat marat-tan alim-ge kirim-ni kör-tür-t-e-di.
Асият Марат-ABL Алим-DAT Кирим-ACC видеть-CAUS-CAUS-PRS-3.SG
lit.: *Асият просит / заставляет Марата заставлять Алима (у)видеть Кирима.*
⇒ *Асият при помощи Марата показывает Алиму Кирима.*

3.9 Залог

До сих пор мы добавляли аргументы к исходной аргументной структуре. Как будет видно на следующем занятии, можно их и удалять. При добавлении аргумента синтаксический статус уже имеющихся аргументов изменялся: все они, например, получали новый падеж, в наиболее структурно приоритетную позицию подлежащего попадал новый аргумент (каузатор), «вытесняя» уже имеющийся там аргумент (исходный агент или первый каузатор).

- ❶ Обязательно ли меняется синтаксический статус аргументов лишь при изменении их числа?
❷ Нет. Синтаксический статус аргументов можно изменить, не меняя их количества. Это будет называться **залоговой деривацией**, или изменением залога.

Залог можно считать частным случаем актантной деривации, т. е. считать, что при залоговой деривации меняется количество аргументов — увеличивается или уменьшается на 0. В (27) и (28) проиллюстрирована пассивная деривация — получение из исходной структуры пассива.

- (27) Les enfant-s ont construi-t une cabane.
DEF.PL ребенок-PL PST строить-PART INDEF.F шалаш
Дети построили шалаш.
- (28) Une cabane a=été construi-t-e par les enfants.
INDEF.F шалаш быть.PST строить-PART-F через DEF.PL ребенок-PL

Детми был построен шалаш.

При переходе (27) → (28) меняются синтаксические позиции аргументов (см. ниже). При этом, как и при каузативной актантной деривации, их θ -роли не меняются (иначе нарушался бы θ -критерий). И в (20), и в (21) агенсом является именная группа *les enfants* ‘дети’, пациенсом — именная группа *une cabane* ‘шалаш’.

- Переход (27) → (28):
- агент из подлежащего превращается в особого рода не прямое (агентивное) дополнение;
 - пациент из прямого дополнения превращается в подлежащее.

Этот переход можно изобразить в виде таблицы:

θ -роль	Ag	Pat
исходная структура	Subj	DO
пассив	IO	Subj

Если в этой таблице записать информацию только об исходной структуре, получится **θ -решетка**: информация о том, в аргумент с какой θ -ролью в какую позицию в синтаксическом дереве должен попасть (DS = Deep Structure).

θ -роль	Ag	Pat
DS	DP _{ext}	DP _{int}

Понятие θ -роли позволяет проанализировать разнообразные синтаксические процессы, т. е. ответить на вопрос, почему предложение A', полученное допустимым изменением аргументной структуры из предложения A языка Ω , является правильной формулой языка Ω , а предложение A", полученное из A недопустимым изменением аргументной структуры из предложения A, не является правильной формулой. К допустимым изменениям аргументной структуры относятся **пассивизация**, **каузативизация** и другие процессы, о части из которых будет идти речь на следующем занятии).

Понятие θ -роли позволяет анализировать и разнообразные семантические явления, т. е. явления, связанные с условиями истинности высказывания языка. Некоторые из этих явлений мы обсудим через несколько лекций.