

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.В. ЛОМОНОСОВА

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ
ЛИНГВИСТИКИ

Семантика и дистрибуция фокусных частиц в русском языке

Дипломная работа
студента II курса
магистратуры Андрея
Олеговича Завгороднего

Научный руководитель
д.ф.н., проф.
Сергей Георгиевич
Татевосов

Москва, 2017

Содержание

1	Введение	1
2	Фокус: семантика и прагматика	1
2.1	Определение и общие сведения	1
2.2	Семантика фокуса	3
2.2.1	Семантика альтернатив (Rooth, 1985, 1992)	3
2.2.2	Структурированные значения (Klein and Von Stechow, 1982; Krifka, 1992)	7
2.3	Прагматика фокуса	10
2.4	Теория QFC (Beaver and Clark, 2008)	10
3	Фокус и фокусные операторы	10
4	Литература	11

1 Введение

Введение.

2 Фокус: семантика и прагматика

В данной главе мы опишем наиболее значимые подходы к анализу семантики и прагматики фокуса.

2.1 Определение и общие сведения

Фокус — грамматическая категория, выделяющая в высказывании информационный компонент, являющийся новым или важным в том смысле, что говорящий не считает его разделенным между собой и слушающим (Jackendoff, 1972). Данное определение, разумеется, не может считаться исчерпывающим; ниже мы попытаемся привести необходимую и достаточную информацию о способах выражения и основных случаях употребления фокуса.

Фокус может выражаться при помощи просодических (1a, фразовое ударение), синтаксических (1b, клефт¹) или морфологических средств (1c), а также их комбинаций:

- (1) a. Я ищу **Машу**.
b. It is **John** we are looking for.
c. West Chadic
Tí bà wúm-á **kwálingálá**.
3SG PROG chew-FOC colanut
'He is chewing **colanut**.' (Hartmann and Zimmermann, 2009, ex. 3b)

Фокус имеет прямое отношение к семантике высказывания, поскольку способен влиять на его истинностное значение. Ниже приведен классический пример смысловозначительной функции фокуса из английского языка:

- (2) a. John only introduced [BILL]_F to Sue.
b. John only introduced Bill to [SUE]_F.

¹Мнения относительно клефта как формы фокуса расходятся; см. (Pullum et al., 2002)

В примере (2a) утверждается, что единственным человеком, которого представили Сью, был Билл. В (2b), напротив, говорится, что Билла представили только Сью (в то время как Сью могли также представить Джона, Гарри, etc.)

Фокус также может влиять на уместность высказывания в дискурсе:

- (3) а. Эту книгу продают на Озоне.
б. Ну и что? Эту книгу продают даже в [ЧИТАЙ-ГОРОДЕ]_F.
в. # Ну и что? Эту книгу даже [ПРОДАЮТ]_F в Читай-городе.

Здесь и далее мы будем выделять часть высказывания, несущую на себе фразовое ударение, МАЛЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ буквами; составляющая, которая несет на себе фокус, будет обозначаться нижним индексом F. Указанное разграничение неслучайно: фразовое ударение в одном и том же месте высказывания может интерпретироваться как фокус на составляющих разного размера:

- (4) а. Марк купил книгу о [НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*О чем была книга, которую купил Марк?*)
б. Марк купил книгу [о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*Какую книгу купил Марк?*)
в. Марк купил [книгу о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*Что купил Марк?*)
г. Марк [купил книгу о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*Что сделал Марк?*)
е. [Марк купил книгу о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*Что произошло?*)

Проблеме различных стратегий проекции фокуса посвящена обширная литература. Существуют две основных теории реализации фокуса на составляющей: проекции *сверху* и проекции *снизу* (Winkler, 1997). В первом случае (Gussenhoven, 1983) утверждается, что признак фокуса присваивается наиболее высокому узлу и затем просачивается “вниз”, пока не находит наиболее подходящее место для реализации; во втором случае (Selkirk, 1984, 1996) признак фокуса изначально находится на составляющей с фразовым ударением, после чего проецируется вверх, маркируя сферу действия фокуса.

2.2 Семантика фокуса

В данном разделе мы обсудим подходы к анализу семантики фокуса. В 2.2.1 мы изложим основные положения *семантики альтернатив* (Rooth, 1985, 1992); в 2.2.2 мы рассмотрим иной подход, названный теорией *структурированных значений* (Cresswell, 1985), а также проведем его сравнение с семантикой альтернатив.

2.2.1 Семантика альтернатив (Rooth, 1985, 1992)

Семантика альтернатив (Rooth, 1985, 1992) является одним из наиболее известных и распространенных подходов к анализу семантики фокуса. Утверждается, что фокус привносит в процесс интерпретации высказывания *множество альтернатив*, существующих параллельно с “обычной” семантикой высказывания.

Этот подход близок к анализу семантики вопросов в работах (Hamblin, 1973; Karttunen, 1977), где интерпретация вопроса *What does Andrew smoke?* будет выглядеть как множество ответов $\{smoke(A, x) \mid object(x)\}$. В литературе разделились мнения относительно того, какого рода ответы должны входить в такое множество: должны ли это быть истинные и возможные (Hamblin, 1973), истинные (Karttunen, 1977) или просто возможные (Groenendijk and Stokhof, 1985) ответы. В любом случае, множество $\{smoke(A, x) \mid object(x)\}$ — то, что в (Rooth, 1985) называется **ФОКУСНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ** (англ. *focus semantic value*) выражения *Andrew smokes* [CIGARETTES]_F.

Понятие фокусного значения используется для интерпретации чувствительных к фокусу элементов вроде английского *only* или русского *только*. Предположим, что S — предложение, содержащее *only* (например, *Andrew smokes only* [CIGARETTES]_F), а M и R — его фокусное и обычное значения соответственно. *only*(S) означает, что все альтернативы, кроме S , не верны. Мы можем записать сказанное формально:

$$(5) \quad \forall P \in M, true(p) \rightarrow P = R$$

В таком случае для предложения выше мы будем иметь следующую интерпретацию:

- (6) a. *Every true proposition stating that Andrew smokes some object is the proposition that Andrew smokes cigarettes.*
 b. $\forall P \in \{smoke(A, x) \mid object(x)\}, true(p) \rightarrow P = smoke(A, c)$

Однако приведенная в (5) интерпретация фокуса не является удовлетворительной в том смысле, что не учитывает *контекст* высказывания, который может значительно ограничивать исходное множество всех возможных альтернатив. Например, очевидно, что в примере (7) выбор происходит между двумя определенными альтернативами:

- (7) а. A: What does Andrew smoke: cigarettes or pipe?
 б. B: He smokes only [CIGARETTES]_F.

Для решения этой проблемы (Rooth, 1992) предлагает использовать понятие множества *контекстно уместных* альтернатив, которое должно являться подмножеством фокусного значения. В таком случае значение *only*(*S*) можно записать следующим образом:

- (8) $\llbracket \text{only}(S) \rrbracket = \forall P \in ALT [true(p) \rightarrow (p = S')]$, где *S'* — это обычное значение высказывания *S*, а *ALT* — множество контекстно уместных альтернатив, причем *ALT* является подмножеством фокусного значения *S*.

Для примера (7) *ALT* будет множеством, состоящим из двух пропозиций: {*Andrew smokes cigarettes*, *Andrew smokes pipe*}.

Проблемой семантики альтернатив в её форме, изложенной в (Rooth, 1985), является то, что с её помощью невозможно описать механизм ассоциации с фокусом в целом; нам необходимо прописывать правила для каждой чувствительной к фокусу конструкции по отдельности (как было сделано выше для *only*). (Rooth, 1992) предлагает называть такие теории интерпретации фокуса *слабыми*, а также разрабатывает собственную *сильную* теорию интерпретации фокуса, которая не требует формулировки правил для отдельных конструкций.

(Rooth, 1992) начинает с перечисления конструкций, с которыми может работать семантика альтернатив.

- (9) а. **Фокусные наречия.** Если *C* — область квантификации фокусного наречия с аргументом α , то $C \subseteq \llbracket \alpha \rrbracket^f$.
 Пример: *only*.
 б. **Контрастирующие выражения.** Если выражение α контрастирует с выражением β , то $\llbracket \beta \rrbracket^o \in \llbracket \alpha \rrbracket^f$.
 Пример: [РУССКИЙ]_F *солдат* *встречает* [АМЕРИКАНСКОГО]_F *солдата*.
 в. **Выражения со скалярной импликацией.** Если *C* — упорядоченное множество, использующееся для формирования

импликатуры выражения α , то $C \subseteq \llbracket \alpha \rrbracket^f$.

Пример: *Как прошел экзамен?* — *Ну, я [СДАЛ]_F (сдать на отлично \implies сдать).*

- d. **Выражения типа “вопрос–ответ”.** Для пары вопрос–ответ $\langle \beta, \alpha \rangle$ верно, что $\llbracket \beta \rrbracket^o \subseteq \llbracket \alpha \rrbracket^f$.

Пример: см. пример (4).

Здесь $\llbracket \cdot \rrbracket^o$ означает “обычное” семантическое значение выражения.

Далее замечается, что с точки зрения взаимодействия с фокусом все приведенные выше случаи сводятся либо к принадлежности некоего элемента к фокусному значению, либо к нестрогому включению некоего множества в фокусное значение.

На основе этого делается вывод о том, что описание конкретной семантики элемента или множества, вступающего во взаимодействие с фокусом, не является частью собственно *теории фокуса*. Репертуар семантики альтернатив сокращается до единственного оператора \sim (Rooth, 1992):

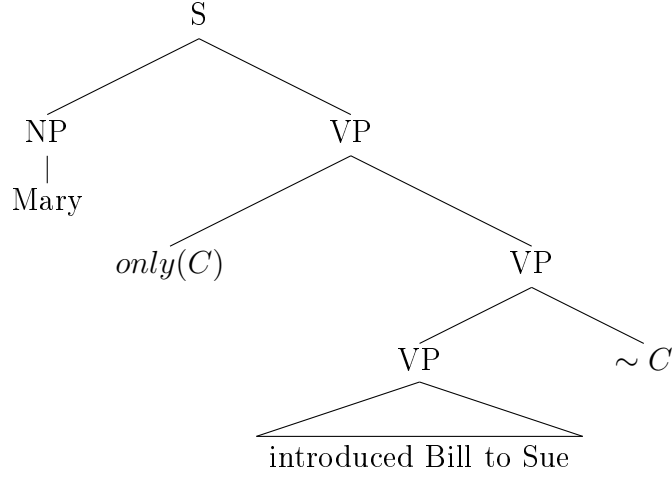
- (10) Если ϕ — синтаксическое выражение, то $\phi \sim C$ вводит пресуппозицию, что:
- a. $C \subseteq \llbracket \phi \rrbracket^f$, содержащим $\llbracket \phi \rrbracket^o$ и еще как минимум один элемент, если C — множество;
 - b. $C \in \llbracket \phi \rrbracket^f$ и $C \neq \phi$, если C — индивидуальный элемент.

Приведем пример интерпретации следующего выражения с использованием определения из (10):

- (11) *Mary only introduced [BILL]_F to Sue.*

Дерево синтаксического разбора для этого примера будет выглядеть приблизительно так:

(12)



Как видно из (12), фокус интерпретируется на уровне VP. C здесь является свободной переменной и ведет себя как “местоимение”, отсылающее ко множеству доступных альтернатив; после окончания деривации оно должно быть заполнено альтернативами вида $\{Introduce(x, \mathbf{Bill}, Sue), Introduce(x, \mathbf{Jack}, Sue), Introduce(x, \mathbf{Kyle}, Sue), \dots\}$ (о фиксации этого множества см. ниже в (16)).

(Rooth, 1992) предлагает следующее лексическое значение для *only*:

$$(13) \quad \llbracket only VP \rrbracket = \lambda x. [\forall P [P \in C \wedge P(x) \rightarrow P = VP]]$$

Под семантическим значением VP понимается обычное лямбда-выражение вида $\lambda z. \lambda y. \lambda x. [Introduce(x, y, z)]$. Если подставить это выражение в (13), имеем следующую деривацию:

$$(14) \quad \lambda x_1. [\forall P [P \in C \wedge P(x_1) \rightarrow P = \lambda x_2. Introduce(x_2, Bill, Sue)] \\ \forall P [P \in C \wedge P(Mary) \rightarrow P = \lambda x_2. Introduce(x_2, Bill, Sue)]]$$

Как мы видим, результатом интерпретации на уровне семантики является выражение со свободной переменной C . В (Rooth, 1992) предлагается считать, что окончательная фиксация значения этой переменной происходит на уровне прагматики. В примере (15) множество альтернатив дополнительно ограничено контекстом:

- (15) а. *Who did Mary introduce to Sue, Bill or John?*
 б. *Mary only introduced [BILL]_F to Sue.*

Результат интерпретации (15) на уровне прагматики будет выглядеть так:

$$(16) \quad \exists C[C = \{Introduce(x, \mathbf{Bill}, Sue), Introduce(x, \mathbf{Jack}, Sue)\} \\ \wedge [\forall P[P \in C \wedge P(Mary) \rightarrow P = \lambda x_2.Introduce(x_2, Bill, Sue)]]]$$

Стоит заметить, что конкретный механизм ограничения набора приемлемых альтернатив в (Rooth, 1992) не рассматривается.

2.2.2 Структурированные значения (Klein and Von Stechow, 1982; Krifka, 1992)

Теория *структурированных значений* (Klein and Von Stechow, 1982; Krifka, 1992) похожа на семантику альтернатив тем, что предполагает наличие двух компонент в интерпретации фокусного высказывания. Однако если в семантике альтернатив этими компонентами были стандартное и фокусное значение, то структурированным значением является кортежем из *вопроса* (фона, англ. *background*) и простого *ответа* (фокуса):

$$(17) \quad \begin{aligned} \text{a. } & \textit{Kyle hates the} [\text{FATBOY}]_F \\ \text{b. } & \langle \lambda x.Hate(Kyle, x), \iota \textit{ fatboy} \rangle \end{aligned}$$

Обычное значение выражения получается путем функционального применения фона к фокусу. Если фокус находится на предикате *Kyle* $[\text{HATES}]_F \textit{ the fatboy}$, то значение должно выглядеть как

$$(18) \quad \langle \lambda P.[P(Kyle, \iota \textit{ fatboy})], \textit{hate} \rangle$$

В примерах (17, 18) можно наблюдать не совсем типичную репрезентацию значения высказывания. Очевидно, что при классическом композиционном подходе невозможно добиться лямбда-абстракции внутреннего аргумента глагола при фиксированном внешнем аргументе (i.e., $\lambda x.Hate(Kyle, x)$).

В (Krifka, 1992) для решения данной проблемы предлагается достаточно сложная альтернатива стандартному правилу функционального применения. Мы приведем (в целях ознакомления) определение семантических типов и формулировку *расширенного* функционального применения, однако в дальнейшем будем использовать упрощенную нотацию, предлагаемую в (Beaver and Clark, 2008).

$$(19) \quad \begin{aligned} & \text{Семантические типы:} \\ \text{a. } & e \text{ есть тип сущностей, } t \text{ — тип истинностных значений.} \\ \text{b. } & \text{Если } \sigma, \tau \text{ — типы, то:} \\ & \quad \text{i. } \sigma(\tau) \text{ есть тип функций от } \sigma\text{—денотаций к } \tau\text{—денотациям;} \\ & \quad \text{ii. } \sigma \bullet \tau \text{ есть тип списка } \sigma\text{—денотаций и } \tau\text{—денотаций;} \end{aligned}$$

iii. $\langle \sigma, \tau \rangle$ есть тип структуры фон—фокус.

(20) Расширенное функциональное применение “()”:

- a. Если α имеет тип $\sigma(\tau)$ и β имеет тип σ , то $\alpha(\beta)$ имеет тип τ и означает функциональное применение;
- b. *Наследование фокуса от оператора:*
Если $\langle \alpha, \beta \rangle$ имеет тип $\langle (\sigma)(\tau)\mu, \sigma^* \rangle$ и γ имеет тип τ , то $\langle \alpha, \beta \rangle(\gamma)$ имеет тип $\langle (\sigma)\mu, \sigma^* \rangle$ и интерпретируется как $\langle \lambda X_{\sigma}. [\alpha(X)(\gamma)], \beta \rangle$;
- c. *Наследование фокуса от аргумента:*
Если γ имеет тип $(\sigma)\tau$ и $\langle \alpha, \beta \rangle$ имеет тип $\langle (\mu)\sigma, \mu^* \rangle$, то $\gamma(\langle \alpha, \beta \rangle)$ имеет тип $\langle (\mu)\tau, \mu^* \rangle$;
- d. *Наследование фокуса от оператора и аргумента:*
Если $\langle \alpha, \beta \rangle$ имеет тип $\langle (\sigma)(\tau)\mu, \sigma^* \rangle$ и $\langle \gamma, \delta \rangle$ имеет тип $\langle (v)\tau, v^* \rangle$, то $\langle \alpha, \beta \rangle(\langle \gamma, \delta \rangle)$ имеет тип $\langle (\sigma \bullet v)\mu, \sigma^* \bullet v^* \rangle$ и интерпретируется как $\langle \lambda X_{\sigma} \bullet Y_v. [\alpha(X)(\gamma(Y))], \beta \bullet \delta \rangle$.

Как было замечено выше, (Beaver and Clark, 2008) предлагают упрощенное представление деривации в рамках теории структурированных значений; мы будем придерживаться этой упрощенной нотации.

Для случаев, когда выражение содержит несколько элементов, несущих фокус, требуется введение операций над *составными объектами* (Krifka, 1992). Так, для интерпретации выражения *Mary introduced [BILL]_F to [SUE]_F* мы должны ввести операцию лямбда-абстракции относительно списков переменных:

$$(21) \quad \langle \lambda[x, y]. \text{Introduce}(\text{Mary}, x, y), [\text{Bill}, \text{Sue}] \rangle$$

Также необходимо ввести правила для функционального применения выражения A к B , если оба этих выражения являются кортежами *фон*, *фокус*. Для этого введем операцию конкатенации списков:

$$(22) \quad [x_1, \dots, x_i] \sqcup [y_1, \dots, y_j] = [x_1, \dots, x_i, y_1, \dots, y_j]$$

Тогда для выражений A и B , имеющих структурированные значения $\langle \alpha_b, \alpha_f \rangle$ и $\langle \beta_b, \beta_f \rangle$ соответственно, применение AB будет иметь следующий вид:

$$(23) \quad \langle \lambda[x, y]. \alpha_b(x)(\beta_b(y)), \alpha_f \sqcup \beta_f \rangle$$

Для удобства нотации введем следующие обозначения. Пусть вырожденные случаи лямбда-абстракции и функционального применения не будут иметь никакого эффекта: $\lambda \langle \rangle = \phi$ и $\phi(\langle \rangle) = \phi$. Тогда будем считать,

что “ $\langle \phi \rangle$ ” означает “ $\langle \phi, [] \rangle$ ”, т.е. структурированное значение с фоном, но без фокуса; также положим, что “ $\langle \phi \rangle$ ” означает “ $\langle \lambda X.X, \phi \rangle$ ”, т.е. фокус с тривиальным фоном (чисто фокусное значение).

Рассмотрим теперь деривацию² выражения *Andrew gave [KYLE]_F cigarettes* (Beaver and Clark, 2008, 4.15):

(24)

$$\begin{aligned}
& Kyle \mapsto \langle k \\
& [Kyle]_F \mapsto k \rangle \\
& gave \mapsto \langle Give \\
& gave [Kyle]_F \mapsto \langle Give, k \rangle \\
& cigarettes \mapsto \langle c \\
& gave [Kyle]_F cigarettes \mapsto \langle \lambda \beta. Give(\beta)(c), k \rangle \\
& Andrew \mapsto \langle a \\
& Andrew gave [Kyle]_F cigarettes \mapsto \langle \lambda x. Give(a)(x)(c), k \rangle
\end{aligned}$$

Далее, для конфигурации $\llbracket only(VP) \rrbracket$ предлагается следующая интерпретация:

$$(25) \quad \lambda[B, F]. \langle \lambda x. \forall \gamma [B(\gamma)(x) \rightarrow \gamma = F] \rangle$$

В таком случае мы имеем следующую интерпретацию выражения *Andrew only gave [KYLE]_F cigarettes*:

(26)

$$\begin{aligned}
& only \mapsto \lambda[B, F]. \langle \lambda x. \forall \gamma [B(\gamma)(x) \rightarrow \gamma = F] \rangle \\
& only gave [Kyle]_F cigarettes \mapsto \langle \lambda x. \forall \gamma [\lambda \beta. Give(\beta)(c)](\gamma)(x) \rightarrow \gamma = b \rangle \\
& \mapsto \langle \lambda x. \forall \gamma [Give(\gamma)(c)(x) \rightarrow \gamma = b] \rangle \\
& Andrew \mapsto \langle a \\
& Andrew only gave [Kyle]_F cigarettes \mapsto \langle \forall \gamma [Give(\gamma)(c)(a) \rightarrow \gamma = b] \rangle
\end{aligned}$$

²Еще раз отметим, что приведенная деривация является упрощенной записью достаточно сложного формализма, разработанного в (Krifka, 1992).

2.3 Прагматика фокуса

2.4 Теория QFC (Beaver and Clark, 2008)

3 Фокус и фокусные операторы

Смыслоразличительные (или релевантные для дискурса) свойства фокуса наблюдаются в присутствии особых выражений, которые называются *чувствительными к фокусу*; к таким элементам (среди прочих) относятся:

- Наречия единственности: *только, лишь, ...*;
- Нескалярные аддитивные операторы: *тоже, ...*;
- Скалярные аддитивные операторы: *даже, аж, ...*;
- Операторы отрицания: *не, нет*; etc.

4 Литература

- D.I. Beaver and B.Z. Clark. *Sense and sensitivity: how focus determines meaning*. Explorations in semantics. Blackwell Pub., 2008.
- M. J. Cresswell. *Structured Meanings*. MIT Press, 1985.
- Jeroen Groenendijk and Martin Stokhof. On the semantics of questions and the pragmatics of answers. *Semantics: Critical Concepts in Linguistics*, page 288, 1985.
- Carlos Gussenhoven. Focus, mode and the nucleus. *Journal of linguistics*, 19(02):377–417, 1983.
- Charles L Hamblin. Questions in montague english. *Foundations of language*, 10(1):41–53, 1973.
- Katharina Hartmann and Malte Zimmermann. Morphological focus marking in gürüntüm (west chadic). *Lingua*, 119(9):1340–1365, 2009.
- Ray Jackendoff. *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge: Mass., Mit Press, 1972.
- Lauri Karttunen. Syntax and semantics of questions. *Linguistics and philosophy*, 1(1):3–44, 1977.
- Wolfgang Klein and Arnim Von Stechow. Intonation und bedeutung von fokus. 1982.
- Manfred Krifka. A compositional semantics for multiple focus constructions. In *Informationsstruktur und grammatik*, pages 17–53. Springer, 1992.
- Geoffrey K. Pullum, Rodney Huddleston, L. Bauer, B. Birner, T. Briscoe, P. Collins, D. Denison, D. Lee, A. Mittwoch, G. Nunberg, F. Palmer, J. Payne, P. Peterson, L. Stirling, and Gregory Ward. *The Cambridge Grammar of the English Language*. Cambridge University Press, 2002.
- Mats Rooth. Association with focus. 1985.
- Mats Rooth. A theory of focus interpretation. *Natural language semantics*, 1(1):75–116, 1992.
- Elisabeth Selkirk. Phonology and syntax. the relation between sound and structure, 1984.

- Elisabeth Selkirk. The prosodic structure of function words. *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*, 187:214, 1996.
- Susanne Winkler. *Focus and secondary predication*, volume 43. Walter de Gruyter, 1997.