

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ
М.В. ЛОМОНОСОВА

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ
ЛИНГВИСТИКИ

Семантика и дистрибуция
скалярных 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)	9
2.3	Прагматика фокуса	13
2.3.1	О классификации подходов к анализу фокуса .	13
2.3.2	Прагматический механизм ассоциации с фокусом (Beaver and Clark, 2008; Roberts, 1996) . . .	15
2.3.3	Анализ фокуса в фреймворке DRT (Geurts and Van der Sandt, 2004)	18
3	Фокус и фокусные частицы	18
3.1	Фокусные частицы: обзор и терминология	18
3.2	Классификация фокусных операторов	20
4	Скалярные фокусные операторы в русском языке	28
4.1	Аддитивность как дифференциальный признак в классификации фокусных операторов	28
4.2	План анализа русских скалярных операторов	28
4.3	Даже	28
4.3.1	Семантика русского <i>даже</i>	28
4.3.2	<i>Даже</i> и передвижение в LF	31
4.4	Аж	32
4.4.1	Семантика русского <i>аж</i>	32

4.4.2	<i>Аж</i> и отрицание	34
4.4.3	<i>Аж</i> и передвижение в LF	37
4.5	Хотя бы	37
4.5.1	Семантика русского <i>хотя бы</i>	37
4.5.2	<i>Хотя бы</i> и отрицание	40
4.5.3	<i>Хотя бы</i> и передвижение в LF	40
4.6	Хоть	41
4.6.1	Семантика <i>хоть</i>	41
4.6.2	<i>Хоть</i> и передвижение в LF	42

5 Литература 43

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 (признак), 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 (49с, фразовое ударение), синтаксических (1b, клефт¹) или морфологических средств (1с), 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)

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

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.

В примере (38a) утверждается, что единственным человеком, которого представили Сью, был Билл. В (38b), 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) a. Эту книгу продают на Озоне.
 b. Ну и что? Эту книгу продают даже в [ЧИТАЙ-ГОРОДЕ]_F.
 c. # 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) a. Марк купил книгу о [НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(О чем была книга, которую купил Марк?)
 b. Марк купил книгу [о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(Какую книгу купил Марк?)

- c. Марк купил [книгу о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*Что купил Марк?*)
- d. Марк [купил книгу о НЕОМАРКСИЗМЕ]_F.
(*Что сделал Марк?*)
- e. [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 рассмотрим существующие 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 only smokes* $[CIGARETTES]_F$), 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) а. *Every true proposition stating that Andrew smokes some object is the proposition that Andrew smokes cigarettes.*
 б. $\forall P \in \{smoke(A, x) \mid object(x)\}, true(p) \rightarrow P = smoke(A, c)$

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) $\llbracket only(S) \rrbracket = \forall P \in ALT [true(P) \rightarrow (P = S')]$, 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 ассоциации с фокусом для каждого типа чувствительной конструкции по отдельности, а также напрямую использовать понятие фокусного значения в семантике отдельных лексических вхождений. (Rooth, 1992) предлагает называть такие теории интерпретации фокуса *слабыми*. Например, в интерпретации для $only(S)$ исполь-

зается отсылка к *ALT*, значение которого определяется *фокусным* значением S .

(Rooth, 1992) разрабатывает собственную *сильную* теорию интерпретации фокуса, которая не требует формулировки правил для отдельных конструкций. Перечислим типы конструкций, чувствительных к фокусу:

- (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: $[\text{РУССКИЙ}]_F \text{ солдат встречает } [\text{АМЕРИКАНСКОГО}]_F \text{ солдата}$.
- 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)*.
- г. **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 $\llbracket . \rrbracket^o$ означает “обычное” семантическое значение выражения.

Далее замечается, что в каждой из приведенных конструкций речь идет о том, что некий семантический объект является либо элементом, либо подмножеством фокусного значения высказывания. Разница между этими случаями заключается в типе (в широком

смысле) семантического объекта, причем перечисление возможных типов не должно входить в собственно теорию *фокуса*.

На основании этих рассуждений репертуар семантики альтернатив сокращается до единственного оператора \sim (Rooth, 1992):

- (10) Если ϕ — синтаксическое выражение, то $\phi \sim C$ вводит presupпозицию, что:
- а. $C \subseteq \llbracket \phi \rrbracket^F$, причем C содержит $\llbracket \phi \rrbracket^o$ и еще как минимум один элемент, если C — множество;
 - б. $C \in \llbracket \phi \rrbracket^F$ и $C \neq \phi$, если C — индивидуальный элемент.

Преимуществом такого правила для интерпретации фокуса является тот факт, что мы не должны упоминать в нём конкретные конструкции, вступающие во взаимодействие с фокусом. Фокус просто вводит в интерпретацию *некую* свободную переменную C и устанавливает ограничения на семантику (семантический тип) только *этой переменной*. Более того, при задании семантического значения “чувствительных к фокусу” элементов мы можем в принципе обойтись без упоминания понятия фокуса; например, в (Rooth, 1992) для *only(VP)* предлагается следующая интерпретация:

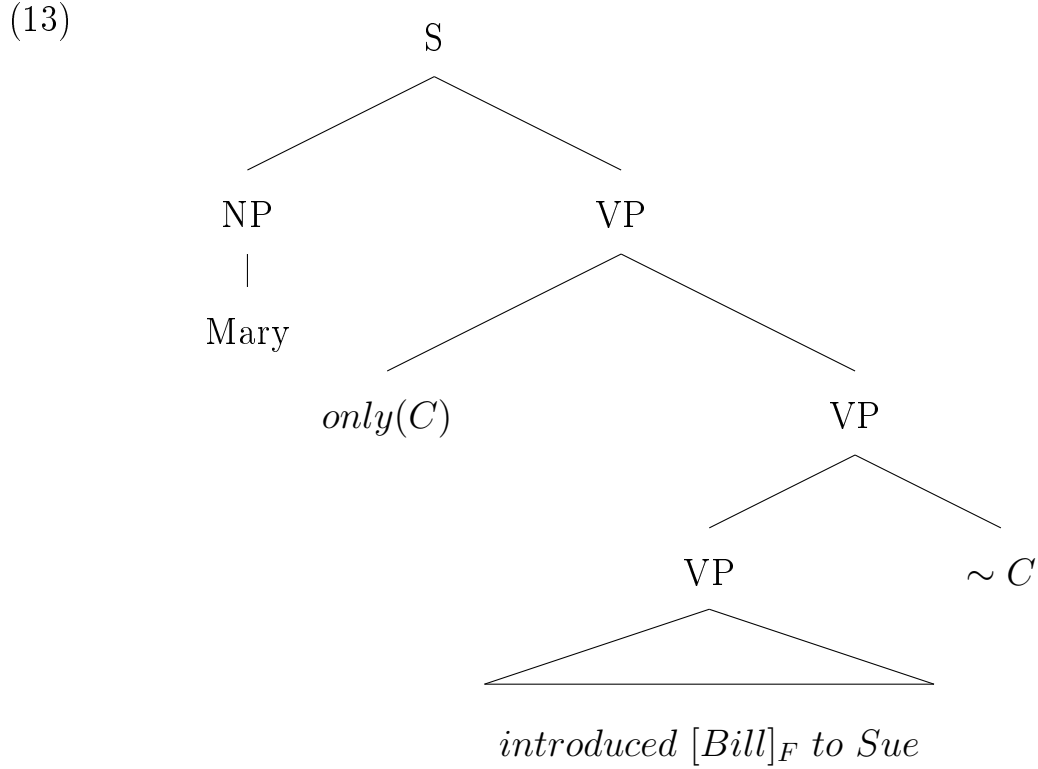
$$(11) \quad \llbracket \text{only } VP \rrbracket = \lambda x. [\forall P [P \in C \wedge P(x) \rightarrow P = VP]]$$

Здесь важно еще раз подчеркнуть, что C — просто некая свободная переменная. Удаляя упоминания фокуса из семантического значения, мы также решаем проблему, связанную со случаями употребления *only* без эксплицитно выраженного фокуса (подробнее об этом см. раздел 2.3.1).

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

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

Дерево синтаксического разбора для этого примера будет выглядеть приблизительно так:



Как видно из (13), 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)).

Под семантическим значением VP понимается обычное лямбда-выражение вида $\lambda z.\lambda y.\lambda x.[Introduce(x, y, z)]$. Если подставить это выражение в (11), имеем следующую деривацию:

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

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) a. *Who did Mary introduce to Sue, Bill or John?*
b. *Mary only introduced [BILL]_F to Sue.*

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

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

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) a. *Kyle hates the [FATBOY]_F*
b. $\langle \lambda x. \text{Hate}(\text{Kyle}, x), \iota \text{ fatboy} \rangle$

Обычное значение выражения получается путем функционального применения фона к фокусу. Если фокус находится на предикате *Kyle* [HATES]_F *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) Семантические типы:

- a. e есть тип сущностей, t — тип истинностных значений.
- b. Если σ, τ — типы, то:
 - i. $\sigma(\tau)$ есть тип функций от σ -денотаций к τ -денотациям;
 - ii. $\sigma \bullet \tau$ есть тип списка σ -денотаций и τ -денотаций;
 - 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 $\langle (\sigma)(\tau)\mu, \sigma^\cdot \rangle$ и γ имеет тип τ , то $\langle \alpha, \beta \rangle(\gamma)$ имеет тип $\langle (\sigma)\mu, \sigma^\cdot \rangle$ 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 $\langle (\mu)\sigma, \mu^\cdot \rangle$, то $\gamma(\langle \alpha, \beta \rangle)$ имеет тип $\langle (\mu)\tau, \mu^\cdot \rangle$;

d. *Наследование фокуса от оператора и аргумента:*

Если $\langle \alpha, \beta \rangle$ имеет тип $\langle (\sigma)(\tau)\mu, \sigma^\cdot \rangle$ и $\langle \gamma, \delta \rangle$ имеет тип $\langle (v)\tau, v^\cdot \rangle$, то $\langle \alpha, \beta \rangle(\langle \gamma, \delta \rangle)$ имеет тип $\langle (\sigma \cdot v)\mu, \sigma^\cdot \cdot v^\cdot \rangle$ и интерпретируется как $\langle \lambda X_\sigma \cdot Y_v. [\alpha(X)(\gamma(Y))], \beta \cdot \delta \rangle$.

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:

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

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:

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

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 “ ϕ ” означает “ $\langle \lambda X.X, \phi \rangle$ ”, т.е. фокус с тривиальным фоном (чисто фокусное значение).

Рассмотрим теперь деривацию¹ 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:

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

¹Еще раз отметим, что приведенная деривация является упрощенной записью достаточно сложного формализма, разработанного в (Krifka, 1992).

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

(26)

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

2.3 Прагматика фокуса

В данном разделе мы кратко рассмотрим подходы к анализу фокуса с точки зрения прагматики.

2.3.1 О классификации подходов к анализу фокуса

В разделе 2.2.1 было упомянуто, что (Rooth, 1992) различал *слабые* и *сильные* теории фокуса. Слабые теории (Rooth, 1985) отличаются тем, что в них чувствительные к фокусу элементы напрямую обращаются к фокусному значению отдельных составляющих (27a), в то время как сильные (Rooth, 1992) избегают этого (27b). (Beaver and Clark, 2008) используют термины *конвенциональная* и *свободная* ассоциация с фокусом, в целом соответствующие слабой и сильной ассоциации в (Rooth, 1992).

$$(27) \quad \text{a. } \llbracket \textit{only VP} \rrbracket = \lambda x. [\forall P [P \in \llbracket VP \rrbracket^F \wedge P(x) \rightarrow P = VP]]$$

$$b. \llbracket \textit{only VP} \rrbracket = \lambda x. [\forall P [P \in C \wedge P(x) \rightarrow P = VP]]$$

В (27b) свободная переменная C чаще всего определяется набором фокусных альтернатив, вводящихся в пресуппозицию на этапе синтаксической деривации (см. (13)). Преимуществом данного подхода (помимо эстетических соображений) является то, что в сильной теории мы не вынуждены утверждать, что чувствительные к фокусу выражения могут употребляться только в контекстах с эксплицитным грамматическим фокусом; существование *безакцентного* фокуса может служить аргументом в пользу сильных теорий:

- (28) А: Мне кажется, все знали, что Кламм общается только¹ с [ФРИДОЙ]_F.
 В: Даже [К.]_F знал, что Кламм общается только с [ФРИДОЙ]_{SO}, но это его мало заботило.

Второе упоминание Фриды в ответе B не несет на себе эксплицитного фразового ударения, но употребление *только* в этом контексте все равно является грамматичным; это явление называется вторичным фокусом (англ. *second occurrence focus*) (Partee, 1999). В (29) дан еще один пример безакцентного употребления *only* (здесь вторичный фокус предшествует фразовому ударению):

- (29) А: I hear that John only gave [A BOOK]_F to Mary.
 В: True, but John only gave [A BOOK]_{SO} SOF to [MANY PEOPLE]_F.

Стоит заметить также, что в (Beaver and Clark, 2008) нередко говорится о чисто прагматическом (англ. *purely pragmatic*) подходе к анализу фокуса (так, например, говорится о подходе (Roberts, 1996), см. раздел 2.3.2); можно считать, что здесь имеется в виду то

¹Мы полагаем, что в релевантных для данного обсуждения аспектах русское *только* ведет себя так же, как английское *only*.

же, что и в случае свободной (сильной) ассоциации. В этом смысле теория (Rooth, 1992) является не менее “прагматической”, чем (Roberts, 1996), однако в последней гораздо больше внимания уделяется непосредственно механизму фиксации множества альтернатив в прагматике. По этой причине мы приводим изложение (Roberts, 1996) именно в разделе о прагматике фокуса.

2.3.2 Прагматический механизм ассоциации с фокусом (Beaver and Clark, 2008; Roberts, 1996)

Подход (Roberts, 1996) является чисто прагматической (сильной) теорией фокуса: все чувствительные к фокусу выражения ассоциируются свободно. Так, *only* получает интерпретацию, в которой рестриктором для квантификации является свободная переменная (ср. с интерпретацией в (Rooth, 1992)):

- (30) *Andrew only smokes [CIGARETTES]_F on Fridays.*
- a. $\forall P[P \in R \wedge \text{true}(P) \rightarrow P = \text{smoke}(\text{Andrew}, \text{cigarettes})]$
 - b. $R = \{\text{smoke}(\text{Andrew}, x) \mid x \in D\}$

В (Roberts, 1996) подробно обсуждается механизм фиксации значения переменной R (множества контекстно доступных альтернатив). Предлагается формальное развитие идеи (Rooth, 1985) о том, что это множество должно зависеть от *обсуждаемого вопроса* (англ. *question under discussion*).

Прежде всего (Roberts, 1996) дает собственное определение семантики вопроса. Вопрос интерпретируется как абстракция по каждому из содержащихся в нем *wh*-слов: $\llbracket \text{Who arrived?} \rrbracket = \text{who}(\lambda x. [x \text{ arrived}])$. Множество Q -альтернатив вопроса задается как применение каждого из абстрагированных *wh*-слов ко всем доступным сущностям в

модели.

(31) Множество **Q-альтернатив** вопроса:

$Q-alt(\alpha) = \{P \mid \exists u_{\in D}^{i-1}, \dots, u_{\in D}^{i-n} [P = \llbracket \beta \rrbracket (u^{i-1}) \dots (u^{i-n})]\}$, где α имеет вид $wh_{i-1}, \dots, wh_{i-n}(\beta)$; $\{wh_{i-1}, \dots, wh_{i-n}\}$ — (возможно, пустое) множество *wh*-слов в α , а D — область определения модели (множество всех людей для *who* и множество всех вещей для *what*).

Далее выделяются критерии, которым должно соответствовать высказывание с фокусом; этими критериями являются **релевантность** и **конгруэнтность**:

- (32) а. Высказывание t **релевантно** для обсуждаемого вопроса q в одном из двух случаев:
- i. t является частичным ответом на вопрос q (t — утверждение);
 - ii. t является частью стратегии ответа на вопрос q (t — вопрос).
- б. Ответ β **конгруэнтен** вопросу $? \alpha$, если его фокусное значение совпадает со множеством Q-альтернатив вопроса: $\llbracket \beta \rrbracket^F = Q-alt(\alpha)$.

В таком случае значением R для (33b) будет являться множество Q-альтернатив для вопроса в (33a):

- (33) а. Какой предмет/предметы является таковым, что Андрей не имеет других свойств, кроме курения этого предмета/предметов по пятницам?¹

¹Для применения определения вопроса из (31) предполагается соответствие английского *which* русскому *какой*.

б. По пятницам Андрей курит только [СИГАРЕТЫ]_F.

(Roberts, 1996) замечает, что вопрос в (33а), хотя и полностью соответствует определениям (30а, 31), не может быть задан в исходной форме: при условии, что Андрей существует, помимо курения сигарет по пятницам у него должно быть хотя бы свойство самоидентичности.

Утверждается, что вследствие максимы качества по Грайсу (англ. *Gricean Maxim of Quality*) вопрос (33а) может быть употреблен в дискурсе только в том случае, если подразумевается его релевантность для вопроса (34):

- (34) Какой предмет/предметы является таковым, что Андрей имеет свойство курения этого предмета/предметов по пятницам? (Что курит Андрей по пятницам?)

Иными словами, область определения (англ. *domain*) *only* сокращается до множества предикатов курения кем-то чего-то по пятницам. В таком случае (33а) приобретает следующую трактовку:

- (35) Какой предмет/предметы является таковым, что Андрей не имеет других свойств курения предмета/предметов по пятницам, кроме курения этого предмета/предметов по пятницам?

(Roberts, 1996) утверждает, что поскольку любой полный ответ на (35) является также ответом на (34), возможен дискурс в (36):

- (36) а. Что курит Андрей по пятницам?
б. По пятницам Андрей курит только [СИГАРЕТЫ]_F.

(Kadmon, 2001) замечает, что подобное рассуждение не дает нам инструментов для точного задания множества альтернатив. Предположим, что в примере (30а) *R* содержит не только предсказываемый

(Roberts, 1996) набор альтернатив, но также альтеративу, звучащую как *Андрей курит сигареты по понедельникам*. В таком случае вопрос в (35) будет иметь следующий вид:

- (37) Какой предмет/предметы является таковым, что либо Андрей не имеет других свойств курения предмета/предметов по пятницам, кроме курения этого предмета/предметов по пятницам, либо Андрей ничего не курит по пятницам и курит сигареты по понедельникам?

Несмотря на то, что такой вопрос звучит очень странно, любой полный ответ на (37) будет также являться ответом на (36а), а значит для (Roberts, 1996) значение R , определенное таким образом, будет являться удовлетворительным.

2.3.3 Анализ фокуса в фреймворке DRT (Geurts and Van der Sandt, 2004)

3 Фокус и фокусные частицы

В данном разделе мы дадим общее описание семантики и прагматики фокусных частиц их классификацию (3.1); мы также подробно рассмотрим класс *скалярных* фокусных частиц (3.2).

3.1 Фокусные частицы: обзор и терминология

Прежде чем начать обсуждение фокусных частиц, необходимо установить терминологию, которая будет в дальнейшем использоваться в данной работе. Мы предлагаем заменить термин “фокусная частица” (каковыми являются, например, русские *даже* и *аж*) более широким термином *фокусный оператор*, который позволил бы в дальнейшем

объединить под одним названием как упомянутую частицу *даже*, так и, например, наречие *только*.

Под фокусным оператором мы будем понимать лексический элемент, чувствительный к фокусу и взаимодействующий со значением модифицируемой пропозиции. Употребление фокусного оператора в высказывании влияет либо на пресуппозицию, либо на истинностное значение высказывания. Примером фокусного оператора, влияющего на истинность высказывания, может служить англ. *only* (2), который мы повторяем ниже как (38):

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

В примере (38a) утверждается, что единственным человеком, которого представили Сью, был Билл. В (38b), напротив, говорится, что Билла представили только Сью (в то время как Сью могли также представить Джона, Гарри, etc.)

Фокусные операторы могут быть **скалярными** и **нескалярными**. Фокусный оператор является скалярным, если задает (строгий) порядок на множестве фокусных альтернатив. Например, говоря *Дима подал руку даже* [МАРИН ЛЕ ПЕН]_F, мы подразумеваем, что Дима может подать руку далеко не всем людям; можно сказать, что множество (контекстно релевантных) людей упорядочено в соответствии с тем, насколько вероятной является ситуация, в которой Дима подал им руку (например: *Жан-Люк Меланшон* > *Франсуа Фийон* > *Марин Ле Пен*), и что элемент, модифицируемый *даже*, должен занимать на такой шкале высокое положение. Заметим, что подход, основанный на вероятностной интерпретации упорядочивания альтернатив, является распространенным, но не лишен проблем (см., например, раздел 3.2).

Помимо скалярности фокусные операторы могут обладать свойством **аддитивности**. Аддитивность требует, чтобы среди множества фокусных альтернатив была верна хотя бы одна пропозиция, кроме модифицируемой. В примере (39) русское *даже* является аддитивным оператором, а *аж* — нет:

- (39) а. На приём пришел *даже* президент (# но больше никто не пришел).
б. На приём пришел *аж* президент (но больше никто не пришел).

3.2 Классификация фокусных операторов

В данной работе мы с некоторыми дополнениями принимаем классификацию фокусных операторов, разработанную в (Gast and Van der Auwera, 2011). (Gast and Van der Auwera, 2011) предлагают типологию скалярных аддитивных операторов, основанную на соотношении модифицируемой пропозиции со множеством контекстных альтернатив. Несмотря на то, что в цитируемой работе речь идет именно о типологии скалярных *аддитивных* операторов, аддитивность (в отличие от скалярности) нигде не фигурирует в ней как дифференциальный признак¹: так, в типологии (Gast and Van der Auwera, 2011) легко определить место для русского (нескалярного) *аж* (см. 50 и аргументацию в разделе 4.4).

Как было замечено выше, (Gast and Van der Auwera, 2011) принимают точку зрения (Rooth, 1985) о семантике фокуса как о множестве контекстно заданных альтернатив. Скалярные фокусные части-

¹В разделе 4.2 мы предложим классификацию фокусных частиц, учитывающую свойство аддитивности.

цы предлагается считать пропозициональными операторами, вводящими presupпозицию о том, что модифицируемая пропозиция *прагматически сильнее* контекстных альтернатив.

Понятие прагматической силы определяется следующим образом:

- (40) Пропозиция x **прагматически сильнее** пропозиции y (в отношении обсуждаемого вопроса Q), если релевантные контекстные импликации y (в отношении Q) являются логическим следствием релевантных контекстных импликаций x .

Контекстные импликации — это утверждения, выводимые одновременно из высказывания и контекста, но из высказывания или контекста по отдельности (Sperber and Wilson, 2004); контекстные импликации релевантны в отношении обсуждаемого вопроса, если они дают некоторую информацию о предмете этого вопроса (либо уточняют его).

(Gast and Van der Auwera, 2011) используют понятие контекстных импликаций как возможное решение проблемы стандартного (вероятностного) анализа семантики скалярных операторов. Проблема заключается в том, что не во всех случаях можно утверждать, что пропозиция, модифицируемая скалярным оператором, *менее вероятна* своих альтернатив (41b):

- (41) а. (*Обсуждаемый вопрос*) Насколько темными являются кожаные автомобильные сидения?
б. По эстетическим соображения кожаные сидения в автомобилях чаще всего окрашиваются в темно-серый цвет, в основном даже в черный.

В примере (41b) невозможно говорить о том, что черная окраска сидений является менее вероятной альтернативой.

Ниже мы рассмотрим пример использования понятия контекстных импликаций в случае обсуждаемого вопроса из (41):

- (42) (*Обсуждаемый вопрос*) Насколько темными являются кожаные автомобильные сидения?

ПРОПОЗИЦИЯ	РЕЛЕВАНТНАЯ ИМПЛИКАЦИЯ
Сидение черное	→ Сидение полностью темное
Сидение темно-серое	→ Сидение очень темное

В (42) пропозиция *Сидение темно-серое* не является логическим следствием пропозиции *Сидение черное*, однако их контекстные импликации находятся в отношениях логического следования.

(Gast and Van der Auwera, 2011) утверждают, что множество альтернатив для фокусных операторов упорядочено именно по признаку логической обусловленности их контекстных импликаций, а не по признаку вероятности. (Gast and Van der Auwera, 2011) предлагают типологию фокусных операторов, построенную на соотношении прагматической силы (40) модифицируемой пропозиции и множества фокусных альтернатив.

В построении типологии они отталкиваются от проблемы неоднозначности класса примеров с оператором *even*:

- (43) а. (*Контекст убийства*)
 — Bill is accused of murder, but I'm sure he's innocent.
 — I refuse to believe that Bill even [SLAPPED]_F that man.
 б. (*Контекст оскорбления*)
 — Yesterday Bill insulted and slapped his colleague!

— This is so not typical of him. I refuse to believe that Bill even [SLAPPED]_F that man.

В обоих примерах из (43) фокусный оператор находится в *обратно упорядоченном*¹ (англ. *scale-reversing*) контексте. В таких контекстах *even* модифицирует пропозиции, в обычном случае являющиеся прагматически слабыми: так, в (43a) *slapped that man* прагматически слабее фокусных альтернатив (контекстные импликации удара являются логически более слабыми, чем импликации увечья или убийства). Однако в (43b), в контексте оскорбления, *even* модифицирует прагматически сильную пропозицию.

Существует два подхода к анализу данной проблемы: синтаксический и лексикалистский. В синтаксическом подходе предлагается считать, что в контексте убийства (43a) *even* интерпретируется *in situ* и имеет сферу действия, в которую входит только сентенциальный аргумент ([*Bill even slapped that man*]); именно эта пропозиция является базой для фокусных альтернатив. Для (43b) предлагается считать, что *even* передвигается в синтаксически более высокую позицию; в таком случае в сфере действия оказывается высказывание целиком, и тогда *even* снова модифицирует прагматически сильную пропозицию.

Последнее высказывание станет более очевидным, если рассмотреть контекстные альтернативы примеров из (43) в сочетании с предполагаемыми обсуждаемыми вопросами:

- (44) (*Обсуждаемый вопрос: степень урона*)
— To what extent did Bill harm that man?

¹Данный контекст также можно считать контекстом с убывающей монотонностью (англ. *downward entailing*) или контекстом с отрицательной полярностью (англ. *negative polarity*); эти контексты различаются, однако различия между ними нерелевантны для нашего обсуждения.

— I refuse to believe that [_{Scope} Bill even [SLAPPED]_F that man
].

Bill (killed >_p slapped >_p insulted) that man.

(45) (*Обсуждаемый вопрос: уверенность в невинности*)

— To what extent are you convinced of Bill's innocence?

— [_{Scope} I refuse to believe that Bill even [SLAPPED]_F that man
].

I refuse to believe that Bill (insulted >_p slapped >_p killed) that man.

В (45) из-за широкой сферы действия *even* обсуждаемым вопросом является то, насколько говорящий убежден в невинности Билла. Уверенность в том, что Билл никого не убивал (но готовность допустить, что Билл ударил или оскорбил кого-то), является прагматически более слабой, чем уверенность в том, что Билл даже никого не оскорблял.

Стоит заметить, что проблемой синтаксического подхода к анализу неоднозначности *even* является невозможность объяснить, чем мотивировано передвижение, обеспечивающее широкое прочтение (контекст оскорбления): *even* может легко интерпретироваться *in situ*.

Лексикалистский подход заключается в постулировании наличия двух (омонимичных) лексических вхождений (Giannakidou, 2007; Rooth, 1985): EVEN_{neg} (имеет отрицательную полярность) и EVEN_{neut} (не имеет полярности). EVEN_{neut} интерпретируется обычным образом (модифицирует прагматически сильные пропозиции); EVEN_{neg} модифицирует прагматически *слабые* пропозиции и может употребляться только в обратно упорядоченных контекстах. В таком случае мы можем объяснить неоднозначность (43) напрямую: в контексте убийства мы видим употребление EVEN_{neg} , а в контексте оскорбления — EVEN_{neut} .

В пользу данного анализа свидетельствуют типологические данные: в некоторых языках (например, в немецком) в лексиконе предусматриваются неомонимичные вхождения для EVEN_{neut} и EVEN_{neg} . (Gast and Van der Auwera, 2011) вводят понятия *высоких* (англ. *beyond*) и *низких* (англ. *beneath*) операторов:

(46) **Высокие операторы** — скалярные аддитивные операторы, локальная пропозиция которых прагматически сильнее контекстных альтернатив; они могут употребляться как в обычных, так и в обратно упорядоченных контекстах.

(47) **Низкие операторы** — скалярные аддитивные операторы, локальная пропозиция которых прагматически сильнее контекстных альтернатив; они могут только в обратно упорядоченных контекстах.¹

Среди низких операторов (Gast and Van der Auwera, 2011) различают *отрицательные* операторы (48), которые могут употребляться только в контексте сентенциального отрицания, и *неотрицательные* операторы (49), которые могут употребляться в любых других обратно упорядоченных контекстах:

(48) Немецкий

a. Nicht einmal [seine Hunde]_F gehorchen ihm.
not even his dogs obey him.
'Not even his dogs obey him.'

¹(Gast and Van der Auwera, 2011) замечают, что в случае, если низкий оператор употребляется во вложенной клаузе, необходимо, чтобы пропозиция матричной клаузы была прагматически сильной. Это демонстрируется на следующем примере:

- (1) a. Every student that even handed in $[one]_F$ assignment got an A.
b. # Every student that even handed in $[one]_F$ assignment was wearing blue jeans.

- b. *Es ist undenkbar, dass ihm einmal [seine Hunde]_F gehorchen.
 *it is unthinkable that him even his dogs obey
 ‘It is inconceivable that even his dogs obey him.’

(49) Венгерский (Abrusán, 2007, ex. 4)

a. *Употребление akár невозможно при sentенциальном отрицании*

*Péter nem üdvözölheti akár Marit sem.
 *Peter not greet.can even Mari either

‘Peter may not even greet Mari.’

b. *Употребление akár возможно при высоком отрицании*

Nem igaz, hogy Péter akár egy példát is megoldott.
 not true that Peter even one exercise too solved

‘It is not true that Peter solved even one exercise.’

c. *Употребление akár возможно в условном предложении*

Ha akár egy ember is megszólal, kiüríttetem a termet.
 if even one person too speaks empty.1SG the room

‘If even a single person says a word, I will empty the room.’

Типология фокусных операторов (Gast and Van der Auwera, 2011)
 суммирована в (50):

(50)



Для русского языка распределение лексических вхождений выглядит следующим образом:

АДДИТИВНЫЕ ОПЕРАТОРЫ			
НЕСКАЛЯР- НЫЕ	ОБОВЩЕННЫЕ		
	ВЫСОКИЕ	НИЗКИЕ	
		ОТРИЦА- ТЕЛЬНЫЕ	НЕОТРИЦА- ТЕЛЬНЫЕ

и			
тоже	даже		
		ни	хоть (аж)

4 Скалярные фокусные операторы в русском языке

4.1 Аддитивность как дифференциальный признак в классификации фокусных операторов

4.2 План анализа русских скалярных операторов

В данном разделе мы рассмотрим семантику и дистрибуцию русских фокусных операторов *даже*, *аж*, *хотя бы* и *хоть*. При анализе каждого из интересующих нас операторов мы будем придерживаться общего подхода, который подразумевает формальное определение значения оператора и описание его поведения в различных синтаксических контекстах.

4.3 Даже

4.3.1 Семантика русского *даже*

Наиболее близким эквивалентом русской фокусной частицы *даже* является английское *even*, семантике которого посвящено значительное количество исследований (Horn, 1969; Iatridou and Tatevosov, 2016; Kay, 1990; Rullmann, 1997; Stalnaker, 1974). Поскольку в наиболее важных аспектах значение *даже* идентично значению *even*, при его описании мы будем давать ссылки на релевантную литературу по *even*¹.

Формально *даже* может пониматься как двухместный оператор с первым аргументом типа $\langle \sigma \rangle$ и вторым аргументом типа $\langle \sigma \tau \rangle$ (Wagner,

¹При таких ссылках мы будем избегать повторения формулировки “как и в случае англ. *even*, для *даже* верно, что...”

2006):

(51) *даже*(x)(y), где x — составляющая в фокусе, а $\llbracket xy \rrbracket$ — пропозиция:

- а. *Ассерция*: $\llbracket xy \rrbracket$;
- б. *Пресуппозиция*: Для любой из релевантных альтернатив x' , $\llbracket xy \rrbracket$ менее вероятно, чем $\llbracket x'y \rrbracket$;
- в. *Пресуппозиция*: Существует такая альтернатива x' , что $\llbracket x'y \rrbracket$ верно.

(52) Дима встретился даже с [ПРЕЗИДЕНТОМ]_F.

- а. *Ассерция*: Дима встретился с президентом.
- б. *Пресуппозиция (вероятности)*: Президент — человек, вероятность встретить которого является наименьшей.
- в. *Пресуппозиция (аддитивности)*: Помимо президента Джон встретил еще хотя бы одного человека.

Для примера (88) результат подстановки аргументов *even* будет выглядеть так: *even(the President, λx .Meet(Dima, x))*.

Природа пресуппозиции вероятности, как уже было замечено в разделе 3.1, до сих пор является предметом обсуждения; для простоты здесь и далее мы будем обращаться к “классической” вероятностной интерпретации в случаях, когда точный механизм упорядочивания шкалы альтернатив не является принципиально важным для обсуждения.

Факт *обязательного* наличия пресуппозиция аддитивности у английского *even* является спорным. В некоторых случаях аддитивность действительно имеет место:

(53) Even [THE PRESIDENT]_F came to the party. # Nobody else did.

Однако в ряде случаев это не так. (Wagner, 2015) замечает, что *even*, модифицирующее именные группы (NP-*even*), обязательно обладает свойством аддитивности, в то время как для *even*, модифицирующего глагольные группы (VP-*even*), это неверно:

- (54) *John was a favorite in the marathon. Did he win a medal?*
 а. Oh yes. He won even the [GOLD]_F medal. (Означает, что Джон выиграл более одной медали.)
 б. Oh yes. It's even the case that John won the [GOLD]_F medal.

Для нас может быть интересен вопрос о том, как соотносится аддитивность русского *даже* и английского *even*: всегда ли аддитивно *даже*, и если нет, то в каких случаях не проявляется его аддитивность. Приведем сначала примеры, где аддитивность даже очевидна:

- (55) *Я слышал, что результаты университетского марафона были неожиданными.*
 # Даже [ЛЁША]_F выиграл золотую медаль. (В марафоне должен быть только один победитель.)
- (56) *Лёша считался фаворитом на университетских марафоне (разыгрывался один комплект медалей). Он взял какую-нибудь медаль?*
 # Он выиграл даже [ЗОЛОТУЮ МЕДАЛЬ]_F. (Означает, что Лёша выиграл более одной медали, что является невозможным.)
- (57) *На прошлой неделе мы сделали всего лишь половину работы.*
 # На этой неделе мы не сделали даже [НИЧЕГО]_F.
- (58) # Даже [РОССИЯ]_F является самой большой страной в мире.

Тем не менее, существует ряд контекстов, где аддитивное прочтение невозможно:

- (59) А: Петя младший научный сотрудник?
В: Петя даже [СТАРШИЙ]_F научный сотрудник.
- (60) *Дима большой любитель потанцевать, но вчера он был очень грустный и почти ни с кем не танцевал.*
Дима даже танцевал только с [МАШЕЙ]_F.

Вне зависимости от конкретных причин, по которым поведение *NP-даже* отличается от *VP-даже* (см. (Wagner, 2015)), мы можем утверждать, что пресуппозиция аддитивности для *даже* действительно зависит от структурной позиции.

4.3.2 *Даже* и передвижение в LF

(Vermeulen, 2011) замечает, что в английском языке DP, модифицированная скалярным оператором, может совершать передвижение в LF в более высокую позицию, что приводит к неоднозначности:

- (61) I knew that John had learnt even [SPANISH]_F.
а. *Узкое прочтение:* Изучение испанского языка маловероятно (для Джона).
б. *Широкое прочтение:* Осведомленность об изучении Джон-ом испанского языка маловероятна.
- (62) I knew that John had learnt only [SPANISH]_F.
а. *Узкое прочтение:* Джон выучил только испанский.
б. *Широкое прочтение:* Я знал только о том, что Джон выучил испанский.

- (63) I knew that John had learnt also [SPANISH]_F.
- a. *Узкое прочтение*: Джон выучил не только испанский.
 - b. ? *Широкое прочтение*:¹ Я знал не только о том, что Джон выучил испанский.
- (64) I knew that John had learnt at least [SPANISH]_F.
- a. *Узкое прочтение*: Джон выучил как минимум испанский.
 - b. *Широкое прочтение*: Я, как минимум, знал, что Джон выучил испанский.

Для русского *даже* (и в большей степени для *аж* и *хотя бы/хоть*) такое передвижение невозможно:

- (65) Я знал, что Дима выучил даже [ИВРИТ]_F.
- a. *Узкое прочтение*: Изучение иврита маловероятно (для Димы).
 - b. # *Широкое прочтение*: Осведомленность об изучении Димой иврита маловероятна.
- (66) Я знал, что Дима выучил только [ИВРИТ]_F.
- a. *Узкое прочтение*: Дима выучил только иврит.
 - b. # *Широкое прочтение*: Я знал только о том, что Джон выучил испанский.

4.4 Аж

4.4.1 Семантика русского *аж*

Русское *аж* практически не обсуждалось в формальной лингвистической литературе; единственным формальным анализом можно счи-

¹В данном случае утверждение о наличии широкого прочтения является спорным, поскольку его сложно отличить от узкого.

тать работу (Tomaszевич, 2011), где на материале польского, чешского, словацкого и русского языков рассматривается “обобщенная” семантика скалярного оператора, в русском языке существующего в лексиконе под видом *аж*.

(Tomaszевич, 2011) предлагает считать, что семантика *аж* представляет собой (скалярную) противоположность семантики английского *only/merely*, которому дается следующая семантика:

(67) ONLY/MERELY(P)

Пусть P — пропозиция, S — упорядоченное множество контекстных альтернатив (шкала), σ — контекстуальный стандарт, при этом $a \gg_{\sigma} b$ означает, что a находится значительно выше b на шкале S . Тогда:

- а. *Ассерция*: $\neg \exists P' [true(P) \wedge P' \neq P \wedge P' >_{\sigma} P]$;
- б. *Пресуппозиция*: $\sigma \gg_{\sigma} P$;
- в. *Пресуппозиция*: Верно, что как минимум P .

Пресуппозиция (67b) ожидаемо утверждает, что модифицируемая пропозиция занимает достаточно низкое положение на шкале альтернатив. В (67c) утверждается, что рассматриваемые альтернативы занимают на шкале как минимум то же положение, что и модифицируемая пропозиция. Этот компонент значения *only* можно наиболее отчетливо наблюдать под отрицанием:

(68) Maria is *not merely* a manager (\rightarrow Maria is more than a manager).

Основываясь на приведенном анализе, (Tomaszевич, 2011) описывает семантику *аж* как прямую противоположность *only/merely*:

(69) АЖ(P)

Пусть P — пропозиция, S — упорядоченное множество контекстных альтернатив (шкала), σ — контекстуальный стандарт, при этом $a \gg_{\sigma} b$ означает, что a находится значительно выше b на шкале S . Тогда:

- а. *Ассерция*: $\neg \exists P' [true(P) \wedge P' \neq P \wedge P' <_{\sigma} P]$;
- б. *Пресуппозиция*: $\sigma \ll_{\sigma} P$;
- с. *Пресуппозиция*: Верно, что как максимум P .

Данный анализ имеет ряд недостатков. Прежде всего, (69а) утверждает, что употребление *аж* исключает возможность того, что альтернативы, располагающиеся на шкале ниже модифицируемой пропозиции, могут оказаться верны (эксклюзивность). Однако примеры из (70) противоречат данному утверждению:

- (70) а. На заседание пришел аж [ПРЕЗИДЕНТ]_F! Премьер-министр тоже пришел, но на него никто не обратил внимание.
(Президент >_{статус} Премьер-министр)
- б. Таня поехала путешествовать по России и доехала аж до Улан-Удэ! По пути она также побывала в Балкарии.
(Улан-Удэ >_{расстояние} Балкария)

Кроме того, в (69с) утверждается, что рассматриваемые альтернативы не должны находиться на шкале выше, чем модифицируемая пропозиция.

- (71) а. Таню приняли аж в [NYU]_F! И в MIT её тоже приняли!
(MIT >_{престиж} NYU)
- б. Это правда, что Таня поступила аж в [MIT]_F?

4.4.2 *Аж* и отрицание

В примерах (72-73) демонстрируется неспособность *аж* находиться в сфере действия сентенциального отрицания:

- (72) а. Таня сфотографировалась аж с Ирен Хайм.¹
 б. # Таня не сфотографировалась аж с Ирен Хайм.
- (73) а. Вася сидел за одним столом аж с президентом Бразилии.
 б. # Вася не сидел за одним столом аж с президентом Бразилии.²

На первый взгляд можно утверждать, что *аж* является элементом с положительной полярностью (англ. *PPI*); особенности дистрибуции *аж* подтверждают эту гипотезу:

- (74) а. Я не говорил, что Таня курила аж в кабинете директора.
 б. Таня не всегда курила аж в кабинете директора.

В (74а) *аж* без особых проблем существует при отрицании в матричной клаузе, а в (74б) оно может употребляться “под защитой” кванторного наречия *всегда*; все приведенные контексты входят в (считающуюся типичной) дистрибуцию *PPI*.

Однако стоит выделить особый тип примеров, в которых *аж* может существовать под отрицанием:

- (75) а. Вася не спал аж [30 ЧАСОВ]_F.
 б. *Васе свойственно опаздывать всюду, иногда это приводит к последствиям.*

Например, когда Вася не успел аж [НА СОВЕЩАНИЕ ДИРЕКТОРОВ]_F.

¹Некоторые носители считают (72а-73а) ограниченно корректными: вследствие разговорного оттенка, присущего частице *аж*, эти примеры можно назвать “неизящными” (непривычными для письменного языка). Однако в сравнении с (72б-73б) все носители признают эти примеры допустимыми. Кроме того, (73а) был взят из выдачи поискового движка Google, т.е. не является искусственно сконструированным примером.

²Недопустимые выражения из примеров (72-73), очевидно, возможны в качестве корректирующего ответа на ложное утверждение (отрицание с повтором).

с. *Вася ходил на официальные приёмы и демонстративно выказывал презрение высокопоставленным чиновникам (из-за своих политических убеждений). Презрение Вася выказывал посредством отказа совершить рукопожатие перед объективами камер. В понедельник он проигнорировал министра обороны, в среду — премьер-министра.*

Вчера Вася не пожал руку аж [ПРЕЗИДЕНТУ]_F.

Исходя из соображений здравого смысла, мы не видим причин постулировать в примерах выше скрытое передвижение *аж* в позицию выше отрицания; в то же время отказываться от RPI-статуса *аж* представляется нежелательным.¹

Можно предположить, что в высказываниях из (75) мы видим не сентанциальное отрицание, а *отрицательные события* (англ. *negative events*). Проблема заключается в том, что статус (то есть, сам факт существования, а также свойства) отрицательных событий до сих является предметом дискуссии (Asher, 2012; De Swart and Molendijk, 1999; Fábregas and González-Rodríguez, 2017; Kamp and Reyle, 2013; Przepiórkowski, 1999). Ниже мы дадим краткое введение в проблематику отрицательных событий, а также покажем, что примеры из (75) могут интерпретироваться соответствующим образом.

Мы начнем с того, какие случаи (Fábregas and González-Rodríguez, 2017) предлагают считать примерами отрицательных событий. (Fábregas and González-Rodríguez, 2017) утверждают, что отрицание может использоваться как для того, чтобы отрицать факт некоторого события, так и для утверждения факта отрицательного события:

(76) The boy didn't eat.

¹ Делать мы этого, конечно же, не будем.

а. *Отрицание события*

‘It did not happen that the boy eat.’

б. *Отрицательное событие*

‘It happened that the boy did not eat.’

Разница между интерпретациями в (76a) (76b) неочевидна, однако (Fábregas and González-Rodríguez, 2017) приводят ряд примеров из испанского языка, где отличия становятся более осязаемыми. Первый из таких примеров связан с инверсией шкал. В испанском языке существует конструкция *<llegar a ‘стать/начать’ + инфинитив>*

(77) Gritó e incluso dio una patada al hombre.
he.yelled and even gave a kick to.the man
‘He yelled and even kicked the man.’

(78) Gritó y llegó a dar una patada al hombre.
he.yelled and became to to.give a kick to.the man
‘He yelled and went so far as to kick the man.’

4.4.3 Аж и передвижение в LF

(79) Я знал, что Лёша съездил аж [в США]_F.

а. *Узкое прочтение*: Поездка в США маловероятна (для Лёши).

б. # *Широкое прочтение*: Осведомленность о поездке Лёши в США маловероятна.

4.5 Хотя бы

4.5.1 Семантика русского *хотя бы*

(80) Я съездил хотя бы [в ТУРЦИЮ]_F (а ты так всё лето в Москве и просидел).

- а. *Пресуппозиция:* Съездить в Турцию — вероятная альтернатива.
- б. *Пресуппозиция:* Существуют более вероятные альтернативы.
- с. *Пресуппозиция:* Я не ездил ни одно из менее доступных мест, чем Турция.

(81) ХОТЯ БЫ(P)

Пусть P — пропозиция, S — упорядоченное множество контекстных альтернатив (шкала), σ — контекстуальный стандарт, при этом $a >_{\sigma} b$ означает, что a находится выше b на шкале S . Тогда:

- а. *Пресуппозиция:* $P \leq_{\sigma} \sigma$;
- б. *Пресуппозиция:* $P >_{\sigma} S_{min}$;
- с. *Пресуппозиция:* Верно, что как максимум P .

Для того, чтобы доказать корректность пресуппозиции (81а), необходимо достаточно чётко определить понятие контекстуального стандарта. Выбранная формулировка пресуппозиции ($P \leq_{\sigma} \sigma$) имеет своей целью объяснить следующее распределение приемлемости высказываний:

- (82) а. *В школе сочинения получают оценку от двойки до пятёрки.*

Вася получил хотя бы [ПЯТЕРКУ]_F.

- б. *Обсуждаются варианты поездки на майские праздники в зависимости от их стоимости. Имеет место следующий порядок:*

(Остаться дома < Минск < Прага_σ ≪ Вена ≪ Нью-Йорк)

- і. Дима поехал хотя бы в [ПРАГУ]_F.

ii. # Дима поехал хотя бы в [ВЕНУ]_F.

Пример (90a) показывает, что употребление *хотя бы* с наиболее высокой альтернативой недопустимо.

В (90b) поездка в Прагу является контекстуальным стандартом (на данный момент определим это как “не является ни очень дешевым, ни очень дорогим вариантом”), в то время как отдых в Вене требует значительно больших трат. В таком случае (90b-ii) приводит к недопустимости высказывания с *хотя бы*.

Очевидно, что контекстуальный стандарт может различаться от ситуации к ситуации; если бы (90b-ii) было произнесено в разговоре между двумя состоятельными людьми (контекстуальный стандарт сдвигается на *Вену*), высказывание стало бы приемлемым.

Наличие пресуппозиции (81b), требующей, чтобы пропозиция в фокусе не должна быть самой низкой на релевантной шкале, подтверждается следующими примерами:

- (83) а. *В школе сочинения получают оценку от двойки до пяттерки.*
Вася получил хотя бы [ДВОЙКУ]_F.
б. *Обсуждаются подарки на дне рождения Тани.*
Андрей подарил хотя бы [НИЧЕГО]_F.

Наконец, пресуппозиция (81с) исключает все более высокие альтернативы:

- (84) К нам на званый ужин пришел хотя бы [ПРЕМЬЕР-МИНИСТР]_F.
(# Президент тоже пришел.)

4.5.2 *Хотя бы* и отрицание

Примеры (85, 86) показывают, что *хотя бы* не может употребляться под сентенциальным отрицанием и в целом (как и *аж*) ведет себя как RPI (кроме случая с двойным отрицанием в 86с):

- (85) *В школе сочинения получают оценку от двойки до пятерки.*
а. # *Вася не получил хотя бы [ТРОЙКУ]_F.*
б. *Вася хотя бы не получил [ТРОЙКУ]_F.*
- (86) а. *Я не говорил, что Вася получил хотя бы [ТРОЙКУ]_F.*
б. *Вася не всегда получал хотя бы [ТРОЙКУ]_F.*
с. # *Я не утверждаю, что Вася получил хотя бы [ТРОЙКУ]_F.*

Стоит заметить, что пример (85а) может оказаться допустимым в разговорной речи, если *хотя бы* употребляется как энклитика; в этом случае высказывание интерпретируется так, как если бы *хотя бы* модифицировало глагольную группу (85б).

4.5.3 *Хотя бы* и передвижение в LF

- (87) *Я знал, что Лёша съездил хотя бы [В МОРДОВИЮ]_F.*
а. *Узкое прочтение:* Поездка в Мордовию — достаточно заурядное действие для Лёши.
б. # *Широкое прочтение:* Осведомленность о поездке Лёши в мордовию весьма .

4.6 Хоть

4.6.1 Семантика *хоть*

Семантика русского *хоть* представляет собой интересную вариацию семантики *хотя бы*: в большинстве контекстов *хоть* имеет ровно то же значение:

- (88) Я съездил хоть [В ТУРЦИЮ]_F (а ты так всё лето в Москве и просидел).
- а. *Пресуппозиция*: Съездить в Турцию — вероятная альтернатива.
 - б. *Пресуппозиция*: Существуют более вероятные альтернативы.
 - в. *Пресуппозиция*: Я не ездил ни одно из менее доступных мест, чем Турция.
- (89) а. *В школе сочинения получают оценку от двойки до пятёрки.*
Вася получил хоть [ДВОЙКУ]_F.
- б. *Обсуждаются подарки на дне рождения Тани.*
Андрей подарил хоть [НИЧЕГО]_F.
- (90) а. *В школе сочинения получают оценку от двойки до пятёрки.*
Вася получил хоть [ПЯТЕРКУ]_F.
- б. *Обсуждаются варианты поездки на майские праздники в зависимости от их стоимости. Имеет место следующий порядок:*
(Остаться дома < Минск < Прага_σ ≪ Вена ≪ Нью-Йорк)

- i. Дима поехал хотя бы в [ПРАГУ]_F.
- ii. # Дима поехал хоть в [ВЕНУ]_F.

Это позволяет нам (предварительно) определить семантику *хоть* следующим образом (дублируя семантику *хотя бы*):

(91) ХОТЬ (P)

Пусть P — пропозиция, S — упорядоченное множество контекстных альтернатив (шкала), σ — контекстуальный стандарт, при этом $a >_{\sigma} b$ означает, что a находится выше b на шкале S . Тогда:

- a. *Пресуппозиция*: $P \leq_{\sigma} \sigma$;
- b. *Пресуппозиция*: $P >_{\sigma} S_{min}$;
- c. *Пресуппозиция*: Верно, что как максимум P .

Приведенное выше определение утверждает, помимо всего прочего, что *хоть* предпочитает достаточно низкие альтернативы. Однако в контекстах со снятой утвердительностью (англ. *nonveridical*) для *хоть* становится доступна высокая часть шкалы:

- (92)
- a. Дима может нагрубить хоть [ПРЕМЬЕР-МИНИСТРУ]_F.
 - b. Дима может нагрубить хоть [ПРЕМЬЕР-МИНИСТРУ]_F?
 - c. Дима завтра нагрубит хоть [ПРЕМЬЕР-МИНИСТРУ]_F.

4.6.2 *Хоть* и передвижение в LF

- (93) Я знал, что Лёша съездил хоть [в Мордовию]_F.
- a. *Узкое прочтение*: Поездка в Мордовию — достаточно заурядное действие для Лёши.
 - b. # *Широкое прочтение*: Осведомленность о поездке Лёши в мордовию весьма .

5 Литература

- Márta Abrusán. Even and free choice any in hungarian. In *Proceedings of Sinn und Bedeutung*, volume 11, pages 1–15, 2007.
- Nicholas Asher. *Reference to abstract objects in discourse*, volume 50. Springer Science & Business Media, 2012.
- 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.
- Henriette De Swart and Arie Molendijk. Negation and the temporal structure of narrative discourse. *Journal of Semantics*, 16(1):1–42, 1999.
- Antonio Fábregas and Raquel González-Rodríguez. Building negative events. 2017.
- Volker Gast and Johan Van der Auwera. Scalar additive operators in the languages of europe. *Language*, 87(1):2–54, 2011.
- Bart Geurts and Rob Van der Sandt. Interpreting focus. *Theoretical Linguistics*, 30:1–44, 2004.
- Anastasia Giannakidou. The landscape of even. *Natural Language & Linguistic Theory*, 25(1):39–81, 2007.
- 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 gùrùntùm (west chadic). *Lingua*, 119(9):1340–1365, 2009.
- Laurence Horn. *A presuppositional analysis of only and even*. RI Binnick, 1969.
- Sabine Iatridou and Sergei Tatevosov. Our even. *Linguistics and philosophy*, 39(4):295–331, 2016.
- Ray Jackendoff. *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge: Mass., Mit Press, 1972.
- Nirit Kadmon. Formal pragmatics semantics, pragmatics, presupposition, and focus. 2001.
- Hans Kamp and Uwe Reyle. *From discourse to logic: Introduction to modeltheoretic semantics of natural language, formal logic and discourse representation theory*, volume 42. Springer Science & Business Media, 2013.
- Lauri Karttunen. Syntax and semantics of questions. *Linguistics and philosophy*, 1(1):3–44, 1977.
- Paul Kay. Even. *Linguistics and philosophy*, 13(1):59–111, 1990.
- 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.
- Barbara H Partee. 11 focus, quantification, and semantics-pragmatics issues. *Focus: Linguistic, cognitive, and computational perspectives*, page 213, 1999.
- Adam Przepiórkowski. On negative eventualities, negative concord, and negative yes/no questions. In *Proceeding of semantics and linguistic theory*, volume 9, pages 237–254. Citeseer, 1999.
- 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.
- Craige Roberts. Information structure in discourse: Towards an integrated formal theory of pragmatics. *Working Papers in Linguistics-Ohio State University Department of Linguistics*, pages 91–136, 1996.
- Mats Rooth. Association with focus. 1985.
- Mats Rooth. A theory of focus interpretation. *Natural language semantics*, 1(1):75–116, 1992.
- Hotze Rullmann. Even, polarity, and scope. *Papers in experimental and theoretical linguistics*, 4(40-64), 1997.
- 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.
- Dan Sperber and Deirdre Wilson. Experimental pragmatics. 2004.
- Robert Stalnaker. Pragmatic presuppositions. semantics and philosophy, ed. by milton k. munitz and peter unger, 197–213, 1974.
- Barbara Tomaszewicz. Až/čak – the scalar opposite of scalar only. 2011.
- Reiko Vermeulen. Interpreting focus under negation. 2011.
- Michael Wagner. Association by movement: evidence from np-i-licensing. *Natural Language Semantics*, 14(4):297–324, 2006.
- Michael Wagner. Additivity and the syntax of even. 2015.
- Susanne Winkler. *Focus and secondary predication*, volume 43. Walter de Gruyter, 1997.