

# Интерпретация именных актантов и модальный анализ перфективности

Сергей Татевосов  
МГУ им. М.В.Ломоносова

18 ноября 2011

## 1. Вид в славянском стиле

- (1) Dahl 1985, Bybee, Dahl 1989, Bybee et al. 1994: особая разновидность возможной аспектуальной системы — вид в славянском стиле
- (2) Важнейшая особенность системы — интерпретация грамматических показателей, выражающих перфективность.
- (3) Славянский перфектив имеет много общего с перфективами в других языках. Важнейшее общее свойство: **фокусный временной интервал включает в себя время ситуации** (Klein 1994, 1995). (Фокусный интервал — интервал, информация о котором включается в содержание сообщения.) Из-за этого, в частности, и в русском и в английском языках перфективные клаузы описывают последовательность событий:
- (4) Когда Володя пришел, Феликс написал письмо.  
1.  $\tau(\text{Володя пришел}) \ll \tau(\text{Феликс написал письмо})$   
2.  $*\tau(\text{Володя пришел}) \subset \tau(\text{Феликс написал письмо})$   
где  $\tau(P)$  — временной интервал, который занимает событие, описываемое предикатом P, “ $t \ll t'$ ” означает, что  $t'$  следует за  $t$ , а “ $t \subset t'$ ” имеет место, когда  $t$  — собственный подынтервал  $t'$ .
- (5) When Ronald came, George wrote a letter.  
1.  $\tau(\text{Ronald came}) \ll \tau(\text{George wrote a letter})$   
2.  $*\tau(\text{Ronald came}) \subset \tau(\text{George wrote a letter})$
- (6) Дж. Байби и ее коллеги о различия среди перфективов:  
«Another case which demonstrates the effect of the source meaning on the exact nature of later grammatical meanings arises in the comparison of perfectives derived from anterior constructions, such as the French *Passé Composé*, with perfectives derived from locative prefixes, as in the Slavic languages. Dahl (1985: 74-75) argues that the former type of perfective views the situation as a single whole, while in the Slavic type, the perfective implies that some limit has been attained.» (Bybee et al. 1994)
- (7) То, о чем говорят Дж. Байби с коллегами, проявляется прежде всего в явлении акциональной/аспектуальной композиции.
- (8) a. Ronald ate an/the apple/three apples/the apples in ten minutes/ <sup>??</sup>for ten minutes.  
b. George ate soup/apples for ten minutes/\*in ten minutes.
- (9) Английский язык: в перфективной клаузе глагол *eat* может возглавлять либо предельную, либо непредельную глагольную группу в зависимости от того, каким

свойствами обладает его (градуальный) пациенс, или инкрементальная тема, занимающая позицию прямого дополнения.

- (10) **Предельность**: прямым дополнением является именная группа с исчисляемым существительным в единственном числе (или любая другая квантованная ИГ в терминах Krifka 1989, 1992, 1998).  
**Непредельность**: в позиции прямого дополнения представлена неопределенная ИГ во множественном числе (или любая другая неквантованная и кумулятивная ИГ)
- (11) **Квантованность** — свойство предиката, состоящее в том, что никакая собственная часть индивида из его экстенционала сама не входит в экстенционал.  
*Яблоко* — квантованный предикат над индивидами.  
*Упасть* — квантованный предикат над событиями
- (12) **Кумулятивность** — свойство предиката, состоящее в том, что сумма двух любых индивидов из его экстенционала также является элементом экстенционала.  
*Вода* — кумулятивный предикат над индивидами  
*Плясать* — кумулятивный предикат над событиями
- (13) Русский язык: в перфективных клаузах с инкрементальными глаголами (за вычетом делимитативных и пердуративных, не существенных для текущего обсуждения) предельность обязательна, а интерпретация прямого дополнения ограничена:
- (14) a. Володя написал письма за два часа / \*два часа (#но осталось еще несколько).  
b. Феликс съел яблоки за два часа / \*два часа (#но осталось еще несколько).
- (15) ИГ *письма/яблоки* могут быть только квантованными: они вводят в рассмотрение максимальную совокупность объектов, заданную в предшествующем контексте, причем утверждается, что эта совокупность целиком задействована в описываемой ситуации.
- (16) Эта интерпретация соответствует определенным ИГ типа *the letters* в английском языке в (8a).  
ИГ с неопределенной интерпретацией, аналогичные английской *letters* в позиции прямого дополнения в (8b) невозможны.
- (17) Другие языки в славянском стиле:  
Bybee et al 1994: грузинский, марги, мокилезский  
Полевые наблюдения экспедиции МГУ: ненецкий, алтайский, осетинский
- (18) Тубаларский диалект алтайского языка  
a. was'a eki minut-xa aš-ti t'e-se-n.  
Вася два минута-ДАТ суп-ACC есть-SA-PFCT  
*Вася съел (весь) суп за две минуты.*  
b. \*was'a eki minut aš-ti t'e-se-n.  
Вася два минута суп-ACC есть-SA-PFCT  
*\*Вася съел суп две минуты.*
- (19) Осетинский язык  
alan ba-xor-d-ta baš.  
А. PRF-есть-PST-TR.3SG суп  
*'Алан съел (весь) суп.'*

- (20) Ненецкий язык  
 pida p'is'mu pada. #n'axax p'is'mo-da xaji  
 он письмо.ACC.PL написать три письмо-3SG остаться  
*Он написал письма. Три письма осталось {написать}.*
- (21) Bybee et al. 1994: за славянскость перфектива несут ответственности префиксы и аналогичные показатели с диахронически первичным пространственным значением  
 Another very different source for the development of perfective is also attested, for instance in the Slavic languages. In these languages adverbs, comparable to English *up, down, over and through*, for example, with originally locative meaning, pair with verbs to create a sense of completion or, in Dahl's terms, "attainment of a limit." (Bybee et al. 1994)
- (22) Обобщение работает для русского, осетинского и, возможно, алтайского, но не работает для ненецкого. Славянский перфектив — самодостаточное семантическое явление.
- (23) Таким образом, адекватная теория вида в славянском стиле должна объяснять, как в предложениях типа (4)-(5) возникает обязательная предельность и обязательная квантованность прямого дополнения.

## 2. Идея анализа

- (24) На некотором уровне семантической деривации русский и английский языки устроены одинаково.
- (25) Оба деривируют и предельные, или квантованные (Kratka 1989, 1992), глагольные предикаты, и неопределенные, или неквантованные
- (26) Предельный предикат может присоединять перфективный показатель без ограничений в языках обоих типов. Эту возможность мы наблюдаем в английском предложении (8a) и в русских (14a-b).
- (27) Межъязыковое варьирование касается неопределенных предикатов.
- (28) а. Если неопределенный предикат соединяется с английским перфективом, это не создает никаких проблем, и перфективная неопределенная интерпретация оказывается поверхностно наблюдаемой, как в (8b).  
 б. В тот момент, когда неопределенный предикат поступает в распоряжение славянского перфектива, возникает семантический конфликт: по каким-то причинам эти две вещи не могут соединиться в интерпретируемое целое, и неопределенная перфективная интерпретация в славянских языках не появляется.
- (29) Английский язык:  
 а. <sup>OK</sup> [PFV <sup>QUA</sup> [Ronald eat an apple/the apple/three apples/the apples] ]  
 б. <sup>OK</sup> [PFV <sup>-QUA</sup> [George eat soup/apples] ]  
 где верхний индекс (–)QUA сигнализирует, что составляющая обозначает (не)квантованный событийный предикат

- (30) Русский язык  
 а. <sup>OK</sup> [PFV<sub>SLAV</sub> <sup>QUA</sup> [Володя написа- [∅<sub>THE</sub> письма] ] ]  
 б. \* [PFV<sub>SLAV</sub> <sup>-QUA</sup> [Володя написа- [∅<sub>∅</sub> письма] ] ]  
 где ∅<sub>THE</sub> — фонологически пустой показатель определенности, а ∅<sub>∅</sub> — аналогичный показатель неопределенности
- (31) Славянский перфектив работает как фильтр: он пропускает через себя предельные глагольные предикаты, (30a), и отфильтровывает неопределенные, (30b).
- (32) Ключевой вопрос: что в семантике славянского перфектива наделяет его этой фильтрующей функцией и почему славянский перфектив не совместим с неопределенным предикатом?

## 3. Двухкомпонентная теория модальности

- (33) Анализ модальности как квантификации по возможным мирам: 'долженствование' =  $\forall$ , 'возможность' =  $\exists$
- (34) Володя должен заплатить штраф  
 Контекст: Володя припарковал свой «Паккард» в неподобающем месте
- (35) Имеется закон, согласно которому парковка в неподобающем месте наказывается штрафом  
 Володя припарковал автомобиль в неподобающем месте.
- (36) Во всех мирах  $w'$ , в которых произошло то же самое, что и в нашем мире  $w$ , и в которых законы, установленные в  $w$  соблюдаются, Володя платит штраф
- (37) В мирах, в которых законы соблюдаются, не происходит неправильной парковки. Следовательно, множество миров  $w'$ , в которых произошло то же самое, что в нашем мире  $w$ , но в которых законы, установленные в  $w$ , соблюдаются, пусто.
- (38) Во всех мирах  $w'$ , в которых произошло то же самое, что и в нашем мире  $w$ , и в которых законы, установленные в  $w$ , соблюдаются по меньшей мере так же хорошо, как и в любых мирах, где произошло то же самое, что в  $w$ , Володя платит штраф
- (39) Идея упорядочивания миров, в данном случае — в соответствии с тем, насколько хорошо они соответствуют законодательству, установленному в  $w$ .
- (40) Два компонента (Kratka 1977, 1981):  
 а. Множество доступных миров, составляющих модальную базу. Это те миры, которые мы принимаем к рассмотрению, когда делаем утверждение, содержащее модальность. В нашем примере – это все миры, в которых Володя неправильно припарковал автомобиль.  
 б. Множество пропозиций, которые упорядочивают модальную базу. В нашем случае это пропозиции, которые выражают законы (нашего мира), например, «Никто не паркуется в неподобающем месте» и «Направленно припаркованный платит штраф»

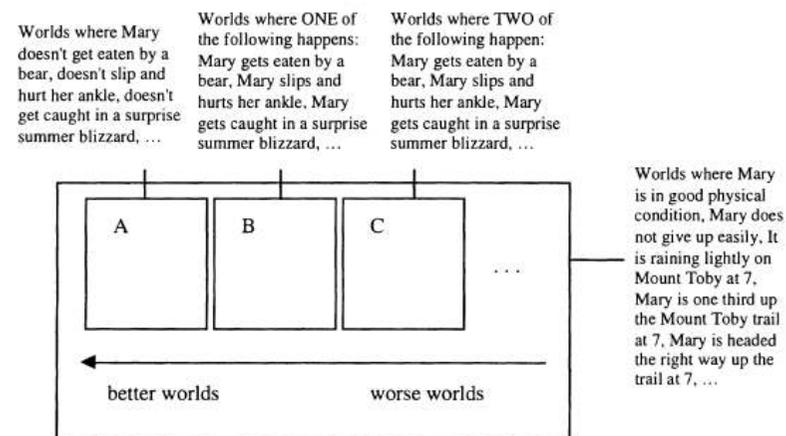
- (41) Упорядочивание модальной базы.  
Мы можем сказать, что мир  $w'$  из модальной базы лучше мира  $w''$  если в нем истинно большее количество пропозиций из упорядочивающего множества. Более точно: если множество пропозиций  $p$ , истинных в  $w''$  — собственное подмножество множества пропозиций  $q$ , истинных в  $w'$ .
- (42) Мир, в котором, неправильно припарковавшийся платит штраф, лучше мира, в котором неправильно припарковавшийся не платит штраф.
- (43) Наилучший мир – такой мир, для которого невозможно найти лучший
- (44) Модальные выражения делают утверждения о лучших (с точки зрения упорядочивающего множества) мирах из модальной базы. В нашем случае:  
а. Создадим модальную базу: возьмем миры, в которых Володя неправильно припарковался  
б. Выберем лучшие из них с помощью упорядочивающего множества {«Никто не паркуется в неполюженном месте», «Неправильно припарковавшийся платит штраф»}  
с. Скажем, что во всех наилучших мирах Володя платит штраф.  
д. Это и есть условия истинности (в нашем мире) пропозиции Володя должен заплатить штраф.

### 3. Двухкомпонентная теория модальности и анализ прогрессива

- (45) Д. Даути (Dowty 1977, 1979): адекватный анализ прогрессива требует обращения к семантике возможных миров, без которой невозможно найти удовлетворительное объяснение имперфективного парадокса.
- (46) At 7 o'clock, Mary was climbing Mount Toby.
- (47) Имперфективный парадокс (одна из формулировок): предложения в прогрессиве описывают некоторую часть большего события. (46), в частности, описывает неконечную часть события, в котором Мери достигает вершины горы. Однако можно представить себе сценарий, когда Мери не завершает восхождение (например, вскоре после того, как произнесено (46), но до того, как она добралась до вершины, ее съедает медведь). Даже при таком сценарии (46) по-прежнему осмысленно и, более того, истинно. Парадокс состоит в том, что в этом случае мы что-то говорим о части несуществующего целого.
- (48) Выход: Целое существует, но не обязательно в нашем мире
- (49) Д. Даути: предложения в прогрессиве истинны в актуальном мире  $w_0$  в момент времени  $t$ , если во всех инерционных мирах переход улицы благополучно завершается в момент  $t'$ , следующий за  $t$ .
- (50) Инерционные миры по отношению к миру  $w$  и моменту времени  $t$  — это такие миры, которые идентичны  $w$  до момента  $t$  и в которых после  $t$  никакие посторонние силы не вмешиваются в естественный ход вещей, например, в переход улицы.
- (51) Модальная база для (46) (Portner 1998): все миры, в которых истинны пропозиции, описывающие любые факты, которые могут иметь отношение к истинности

утверждения «Мери взшла на гору Тоби». Это условия, в которых находится Мери, ее физическое состояние, а также то, что происходило до 7 часов

- (52) {'Mary is in good physical condition', 'Mary does not give up easily', 'It was raining lightly on Mount Toby at 7 o'clock', 'Mary was one third of the way up the Mount Toby trail at 7 o'clock', 'Mary was headed the right way on the trail at 7 o'clock',... }
- (53) Упорядочивающее множество: пропозиции, выражающие внешние факторы, которые должны иметь место, чтобы Мери благополучно достигла вершины
- (54) {'Mary does not get eaten by a bear', 'Mary does not slip and hurt her ankle', 'A surprise summer blizzard does not start on Mount Toby', 'Mary does not get lost',... }



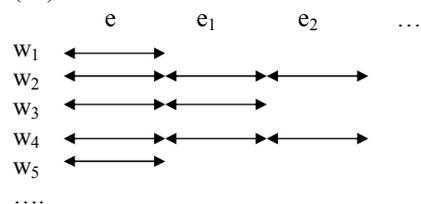
- (55) Те миры, которые входят в модальную базу (в них выполняются все пропозиции из (52) — Мери в хорошей физической форме и т.д.) и в которых Мери не съел медведь, где она не сломала ногу (т.е. не произошло ничего, что может помешать восхождению на гору) и т.г. — это наилучшие миры с точки зрения упорядочивающего множества в (54).
- (56) Предложение в прогрессиве истинно тогда, когда во всех лучших мирах Мери благополучно завершает восхождение
- (57)  $PROG(\alpha)$  истинно в мире  $w$  на временном интервале  $i$  тогда и только тогда, iff имеется событие  $e$  в мире  $w$  такое, что  $\tau(e) = i$  и во всех наилучших мирах  $Best(Circ, NI, e)$  имеется интервал  $i'$ , для которого  $i$  — неконечный подынтервал, такой что  $\alpha$  истинно в мире  $w'$  на интервале  $i'$ .

### 5. Модальный анализ славянского перфектива

- (58) Славянский перфектив  $PFV_{SLAV}$  содержит два семантических компонента — «кляйновскую перфективность», общую для всех известных перфективов, и модальный элемент, составляющий типологическое своеобразие аспектуальных систем в славянском стиле.

- (59) Кляйновская перфективность: фокусное время включает в себя время ситуации, Klein 1994.
- (60) Семантика модального компонента: актуальный мир — один из тех, в которых событие  $e$  из экстенционала предиката  $P$  реализовано максимально. Максимальная реализация события  $e$ , обладающего свойством  $P$ , достигается в мире  $w$  в том случае, если в любом мире  $w'$ , который доступен из  $w$  и в котором  $e$  продолжается, оно не входит в экстенционал  $P$  в  $w'$ .
- (61) Феликс съел яблоко.
- (62) Событийный предикат — множество событий, в которых Феликс съел яблоко. Если событие  $e$  — одно из них, и оно произошло в нашем мире, оно ни в каком мире не может продолжаться, оставаясь событием, в котором Феликс съел яблоко.
- (63) Перфективные предложения сообщают нам, что наш мир, в котором происходит событие, описываемое предикатом  $P$ , один из наилучших миров для событий такого типа.
- (64) Чтобы сформулировать это более точно, воспользуемся двухкомпонентной теорией модальности. Нам нужны модальная база и упорядочивающее множество.
- (65) Модальная база: все миры, в которых интересующее нас событие  $e$  из экстенционала предиката  $P$  имеет место. Из них надо выбрать лучшие, то есть те, в которых событие реализовано максимально.

(66) Развитие события:



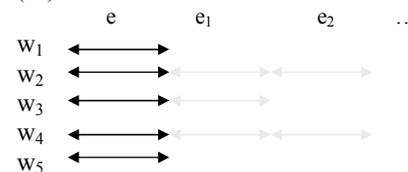
- (67) В (66), событие  $e$  имеет место в мирах  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5$  и останавливается в  $w_1$  и  $w_5$ , но имеет продолжение  $e_1$  в  $w_2, w_3, w_4$  событие  $e \oplus e_1$  останавливается в  $w_3$ , но имеет продолжение  $e_2$  в  $w_4$  и  $w_3$  и т.д.
- (68) Для события  $e$  миры  $w_2, w_3$  и  $w_4$  лучше, чем  $w_1$  и  $w_5$ , а событие  $w_2$  и  $w_4$  лучше, чем  $w_3$ .
- (69) Мы также хотим, чтобы  $e$ , развиваясь, не переставало быть событием, описываемым нашим исходным предикатом  $P$ .
- (70) В общем случае, чем больше наше  $P$ -событие развивается в мире, тем лучше этот мир. Если мы обнаруживаем мир  $w$ , в котором еще развивается, но не обнаруживаем мир  $w'$ , в котором оно развивается еще дальше,  $w$  — один из наилучших.

- (71) Упорядочивающее множество — это множество пропозиций, описывающих продолжения события  $e$ , при условии, что продолжение  $e$  по-прежнему входит в экстенционал  $P$ .
- (72) Упорядочивающее множество:  
 пропозиция<sub>1</sub>: все миры, в которых имеет место  $P(e)$   
 пропозиция<sub>2</sub>: все миры, в которых имеет место  $P(e \oplus e_1)$   
 пропозиция<sub>3</sub>: все миры, в которых имеет место  $P(e \oplus e_1 \oplus e_2)$
- (73) В нашем примере:  
 пропозиция<sub>1</sub>: {  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5$  }  
 пропозиция<sub>2</sub>: {  $w_2, w_3, w_4$  }  
 пропозиция<sub>3</sub>: {  $w_2, w_4$  }
- (74) Миры  $w_2, w_4$ , в которых событие продолжалось в максимальной степени, лучше остальных, поскольку они входят в три пропозиции, тогда как  $w_3$  — в две пропозиции, а остальные — в одну пропозицию
- (75) Такой упорядочивающий источник делает перфектив чувствительным к квантованности предиката  $P$
- (76) a. <sup>OK</sup> [PFV<sub>SLAV</sub> <sup>QUA</sup> [Володя написа- [∅<sub>THE</sub> письма] ] ]  
 b. \* [PFV<sub>SLAV</sub> <sup>-QUA</sup> [Володя написа- [∅<sub>∃</sub> письма] ] ]
- (77) Рассмотрим два случая: событийный предикат  $P$  квантован (= пределен) и событийный предикат  $P$  неквантован (= неопределен).

**Случай 1: P квантован**

- (78) a. Пусть  $P$  квантован и  $e$  входит в его экстенционал в мире  $w$ .  
 b. Тогда  $e \oplus e_1$  не входит в  $P$  ни для какого  $e_1$ , отличного от  $e$ .  
 c. Поскольку если имеет место  $P(e)$ ,  $P(e \oplus e_1)$  и  $e \neq e_1$ ,  $P$  применяется к событию  $e \oplus e_1$  и к его собственной части  $e$ , то есть, вопреки исходному допущению, не является квантованным.  
 d. Это означает, что пропозиции 2 и 3 в (72) — пустые множества миров. Событие не продолжается ни в каких мирах в качестве  $P$ -события. Упорядочивающее множество сокращается до единственной пропозиции.
- (79) Вырожденное упорядочивающее множество:  
 пропозиция<sub>1</sub>: все миры, в которых имеет место  $P(e)$   
 пропозиция<sub>2</sub>: все миры, в которых имеет место  $P(e \oplus e_1)$   
 пропозиция<sub>3</sub>: все миры, в которых имеет место  $P(e \oplus e_1 \oplus e_2)$

(80) Развитие события  $e$ :



....

- (81) Таким образом, миры, составляющие пропозицию<sub>1</sub> — наилучшие. Для (66) это  $\{w_1, w_2, w_3, w_4, w_5\}$ .
- (82) Соединение славянского перфектива с квантованными (предельными) предикатами никогда не приводит к семантическим неприятностям, что и требуется: перфективные предельные предложения в русском языке представлены в той же степени, что и в английском.

### Случай 2: Р кумулятивен

- (83) а. Пусть Р кумулятивен и е входит в его экстенционал в мире w.  
б. Тогда  $e \oplus e_1$  также входит в Р (если  $e_1$  входит в Р).  
в. Упорядочивающее множество содержит полный набор пропозиций вида (84):
- (84) пропозиция<sub>1</sub>: все миры, в которых имеет место Р(е)  
пропозиция<sub>2</sub>: все миры, в которых имеет место Р( $e \oplus e_1$ )  
пропозиция<sub>3</sub>: все миры, в которых имеет место Р( $e \oplus e_1 \oplus e_2$ )  
...
- (85) Чем большее продолжение мы берем, тем лучше мир, в котором оно имеет место.
- (86) У нашего мира, в котором событие останавливается, нет шансов оказаться среди наилучших.
- (87) Более того, упорядочивающее множество содержит все пропозиции, описывающие продолжения нашего события, и не заботится о том, чтобы мир в котором происходит продолжение, был похож на наш. Это означает, про развитие нашего события никогда не остановится — мы всегда будем находить миры, где оно происходит «еще чуть-чуть». Наилучших миров для нашего события попросту не найдется.
- (88) Из-за кумулятивности предиката Р всегда найдутся миры, где событие реализовано лучше, чем в  $w_0$ , а во-вторых, даже среди этих последних миров никогда не будет такого, где Р-событие максимально. В результате кумулятивные предикаты не могут удовлетворить требование модального компонента в семантике славянского перфектива, и именно здесь, как мы предполагаем, находится источник невозможности конфигурации в (7b). Анализ, таким образом правильно предсказывает главную особенность перфектива в славянском стиле — тот тип акциональной композиции, при котором, как иллюстрирует (4a-b), возможны только перфективные предельные предложения.

### Заключение

Славянский перфектив, как и префективы во всех известных языках, содержит «кляйновский компонент». Кроме того, он содержит модальный компонент, который отвечает за максимальность события, происходящего в актуальном мире. Для предельных глагольных предикатов, модальный компонент не имеет последствий, поскольку события из их экстенционала всегда реализованы максимально. Непредельные предикаты в соединении со славянским перфективом дают нам пустое множество событий, поскольку

реализация событий из экстенционала таких предикатов никогда не максимальна в актуальном мире, как и в любом другом.

### Литература

- Bybee, J.L. and Ö Dahl. 1989. The creation of tense and aspect systems in the languages of the world. *Studies in Language* 13.
- Bybee, J.L., R. Perkins, and W. Pagliuca. 1994. *The Evolution of Grammar. Tense, Aspect, and Modality in the Languages of the World*. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Dahl, Ö. 1985. *Tense and Aspect Systems*. Oxford: Blackwell.
- Dowty, D. R. 1979. Word meaning and Montague grammar. The semantics of verbs and times in generative semantics and in Montague's PTQ. Dordrecht: Reidel.
- Dowty, D.R. 1977. Towards a semantic analysis of verb aspect and the English 'imperfective' progressive // *Linguistics and philosophy*. Vol. 1.
- Grønn, A. and A. von Stechow. 2009. Complement tense in contrast: The sot parameter in Russian and English. To appear in Grønn and Marijanovic (eds.) *Russian in Contrast*, Oslo Studies in Language
- Katz, G. 2003. A modal analysis of the English present perfect puzzle. In *Semantics and Linguistic Theory XIII*, pp. 145–161.
- Klein, W. 1994. *Time in language*. London: Routledge.
- Klein, W. 1995. A time-relational analysis of Russian aspect. *Language* 71-4: 669-695.
- Kratzer, A. 1981. The notional category of modality. In Eikmeyer & Rieser (eds.), *Words, worlds, and contexts: New approaches in word semantics*.
- Kratzer, A. 1977. What *must* and *can* must and can mean. *Linguistics and Philosophy* 1-3.
- Krifka, M. 1989. Nominal reference, temporal constitution and quantification in event semantics.» In Bartsch, R., J. van Benthem, and P. van Emde Boas (eds.) *Semantics and contextual expression*. Dordrecht: Foris, 75-115.
- Krifka, M. 1992. Thematic relations as links between nominal reference and temporal constitution. In I.Sag and A.Szabolsci (eds.) *Lexical matters*. Stanford: CSLI, 29-53.
- Krifka, M. 1998. The origins of telicity. In S. Rothstein (ed.) *Events and Grammar*. Dordrecht: Kluwer, 197-235.
- Landman, F. 1992. The progressive. *Natural Language Semantics* 1: 1-32.
- Ljutikova, E., and S. Tatevosov. 2010. Nominalization and the problem of indirect access: evidence from Ossetian. Ms. Moscow State University.
- Piñon, C. 2001. A Problem of Aspectual Composition in Polish. In G. Zybatow, U.Junghanns, G.Mehlhorn, and L.Szucsich (eds.) *Current Issues in Formal Slavic Linguistics*. Frankfurt/Main: Lang, 397-415.
- Portner, P. 1998. The progressive in modal semantics. *Language* 74: 760–787.
- Portner, P. 2003. The (temporal) semantics and (modal) pragmatics of the perfect. *Linguistics and Philosophy* 26: 459–510.
- Tatevosov, S. On the Modal Meaning of Slavic Perfective. Paper presented at FASL 20, MIT.
- Tatevosov, S., Ivanov M. Causativization and Aspectual Composition // Shi R., Vermeulen R. (eds.) MIT Working Papers in Linguistics. Cambridge: MIT, 2009. Vol. 58. P. 380-394.