

Российский государственный гуманитарный университет  
Russian State University for the Humanities



# RSUH/RGGU BULLETIN

№ 9 (18)

Academic Journal

Series:

*History. Philology. Cultural Studies. Oriental Studies*



Moscow Journal of Linguistics  
Volume 18

Moscow  
2016

# ВЕСТНИК РГГУ

№ 9 (18)

Научный журнал

Серия

«История. Филология. Культурология. Востоковедение»



Московский лингвистический журнал  
Том 18

Москва  
2016

Редакционный совет серий «Вестника РГГУ»

Е.И. Пивовар, чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (председатель), Н.И. Архипова, д-р экон. н., проф. (РГГУ), А.Б. Безбородов, д-р ист. н., проф. (РГГУ), Е. Ван Поведская (Ун-т Сантьяго-де-Компостела, Испания), Х. Варгас (Ун-т Валле, Колумбия), А.Д. Воскресенский, д-р полит. н., проф. (МГИМО (У) МИД России), Е. Вятр (Варшавский ун-т, Польша), Дж. ДеБарделебен (Карлтонский ун-т, Канада), В.А. Дыбо, акад. РАН, д-р филол. н. (РГГУ), В.И. Заботкина, д-р филол. н., проф. (РГГУ), В.В. Иванов, акад. РАН, д-р филол. н., проф. (РГГУ; Калифорнийский ун-т Лос-Анджелеса, США), Э. Камия (Ун-т Тачибана г. Киото, Япония), Ш. Карнер (Ин-т по изучению последствий войн им. Л. Больцмана, Австрия), С.М. Кашпанов, чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (ИВИ РАН), В. Кейдан (Урбинский ун-т им. Карло Бо, Италия), Ш. Кечкемети (Национальная школа хартий, Франция), И. Ключанов (Восточный Вашингтонский ун-т, США), В.П. Козлов, чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (РГГУ), М. Коул (Калифорнийский ун-т Сан-Диего, США), Е.Е. Кравцова, д-р психол. н., проф. (РГГУ), М. Крөмер (Гарвардский ун-т, США), А.П. Логунов, д-р ист. н., проф. (РГГУ), Д. Ломар (Ун-т Кельна, Германия), Б. Луайер (Французский ин-т геополитики, ун-т Париж-VIII, Франция), В.И. Молчанов, д-р филос. н., проф. (РГГУ), В.Н. Незамайкин, д-р экон. н., проф. (Финансовый ун-т при Правительстве РФ), П. Новак (Белостокский гос. ун-т, Польша), Ю.С. Пивоваров, акад. РАН, д-р полит. н., проф. (ИНИОН РАН), С. Рапич (Ун-т Вуппертала, Германия), М. Сасаки (Ун-т Чуо, Япония), И.С. Смирнов, канд. филол. н. (РГГУ), В.А. Тишков, акад. РАН, д-р ист. н., проф. (ИЭА РАН), Ж.Т. Тощенко, чл.-кор. РАН, д-р филос. н., проф. (РГГУ), Д. Фоглсонг (Ратгерский ун-т, США), И. Фолтыс (Опольский политехнический ун-т, Польша), Т.И. Хорхордина, д-р ист. н., проф. (РГГУ), А.О. Чубарьян, акад. РАН, д-р ист. н., проф. (ИВИ РАН), Т.А. Шакарена, д-р полит. н., проф. (МГИМО (У) МИД России), П.П. Шкаренков, д-р ист. н., проф. (РГГУ)

Серия «История. Филология. Культурология. Востоковедение»

Редакционная коллегия серии

Е.И. Пивовар, гл. ред., чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (РГГУ), А.Б. Безбородов, зам. гл. ред., д-р ист. н., проф. (РГГУ), С.И. Гиндин, зам. гл. ред., канд. филол. н., проф. (РГГУ), Г.И. Зверева, зам. гл. ред., д-р ист. н., проф. (РГГУ), И.С. Смирнов, зам. гл. ред., канд. филол. н. (РГГУ), П.П. Шкаренков, зам. гл. ред., д-р ист. н., проф. (РГГУ), М.Л. Андреев, д-р филол. н. (РГГУ; ИМЛИ РАН), Т.Г. Архипова, д-р ист. н., проф. (РГГУ), Н.И. Басовская, д-р ист. н., проф. (РГГУ), А.Г. Васильев, канд. ист. н., доц. (РГГУ), В.И. Дурновцев, д-р ист. н., проф. (РГГУ), Е.Е. Жигарина, канд. филол. н. (РГГУ), С.В. Карпенко, канд. ист. н., доц. (РГГУ), В.Ф. Козлов, канд. ист. н., доц. (РГГУ), И.В. Кондаков, д-р филос. н., канд. филол. н., проф. (РГГУ), М.А. Кронгауз, д-р филол. н., проф. (РГГУ; РАНХиГС); Г.Н. Ланской, д-р ист. н. (РГГУ), Д.М. Магомедова, д-р филол. н., проф. (РГГУ; ИМЛИ РАН), Ю.В. Манн, д-р филол. н., проф. (РГГУ; ИМЛИ РАН), И.Г. Матюшина, д-р филол. н. (РГГУ), А.Н. Мещеряков, д-р ист. н., проф. (РГГУ), С.Ю. Неклюдов, д-р филол. н., проф. (РГГУ), М.П. Одесский, д-р филол. н., проф. (РГГУ), Е.В. Пчелов, канд. ист. н., доц. (РГГУ), Н.И. Рейнгольд, д-р филол. н., проф. (РГГУ), Р.И. Розина, д-р филол. н., (РГГУ; ИРЯ РАН), И.С. Смирнов, канд. филол. н., проф. (РГГУ), Н.Р. Сумбатова, д-р филол. н., (РГГУ), Я.Г. Тестелец, д-р филол. н., проф. (РГГУ), В.И. Тюпа, д-р филол. н., проф. (РГГУ), П.Ю. Уваров, чл.-корр. РАН, д-р ист. н., проф. (РГГУ; ИВИ РАН), В.И. Уколова, д-р ист. н., проф. (РГГУ; МГИМО (У) МИД РФ), А.С. Усачев, д-р ист. н., доц. (РГТУ), И.О. Шайганов, д-р филол. н., проф. (РГТУ), А.Л. Юрганов, д-р ист. н., проф. (РГТУ), С.А. Яценко, д-р ист. н., проф. (РГТУ)

Московский лингвистический журнал. Том 18

Редакционная коллегия выпуска

С.И. Гиндин, отв. ред., канд. филол. н., проф., Н.Г. Семёнова, отв. секр., О.А. Казакевич, канд. филол. н., доц. (РГТУ, МГУ), М.А. Кронгауз, д-р филол. н., проф. (РГТУ; РАНХиГС); Р.Н. Златинский, канд. филол. н. (РГТУ), И.А. Мельчук, проф. (Монреаль, Канада), М.Б. Рукодельникова, канд. филол. н., доц. (РГТУ), Л.Л. Фёдорова, канд. филол. н., доц. (РГТУ), З.М. Шаляпина, канд. филол. н., доц. (ИВ РАН).

*Ответственные за выпуск:* С.И. Гиндин, отв. ред., Н.Г. Семёнова, отв. секр., М.А. Кронгауз, сост. раздела.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Приветствия и подношения

---

<i>К юбилею Григория Ефимовича Крейдлина</i>	
М.А. Кронгауз О структуральнейшем из лингвистов.....	9
Е.В. Рахилина Истории науки.....	14
С.И. Переверзева, Л.А. Хесед О семинаре по невербальной семиотике.....	24
Е.В. Падучева Основные понятия и положения аспектуальной концепции Ю.С. Маслова.....	32
Г.Б. Шабат О числах и их именах.....	40
И.А. Шаронов О роли симптоматики в коммуникации.....	52
А.Д. Шмелев <i>Ты и вы</i> в русском речевом этикете: вариативность норм.....	61
Избранные научные публикации Г.Е. Крейдлина (сост.: С.И. Переверзева, Л.А. Хесед).....	67
<i>Редактор и составитель раздела: М.А. Кронгауз</i>	

### Теоретические и описательные исследования

---

В.А. Бондарь Становление предпрошедшего времени в германских языках: опыт сравнения древнеанглийского и древне- саксонского.....	73
<i>К 50-летию модели «Смысл ⇔ текст»</i>	
Igor Mel'čuk A General Inventory of Surface-Syntactic Relations. Part Two.....	94

## Прикладные разработки

---

Н.Н. Леонтьева Принципиальные особенности понятий «Тексты» и «Смыслы» в прикладных системах.....	121
Д.А. Рыжова Опыт автоматического построения анкеты для лексико-типологического исследования прилагательных и одноместных глаголов с помощью моделей дистрибутивной семантики.....	140
Abstracts.....	151
Сведения об авторах.....	155

## CONTENTS

### Greetings and Gifts

---

<i>The Festschrift of Grigory Kreydlin</i>	
Maxim Krongauz About the Most Structural Linguist.....	9
Ekaterina Rakhilina Stories From the Science History.....	14
Pereverzeva Svetlana, Khesed Lidia About the Seminar on Nonverbal Semiotics.....	24
Elena Paducheva Main Notions and Postulates of the Aspectual Conception of Ju.S.Maslov.....	32
Georgy Shabat On the Numbers and Their Names.....	40
Igor Sharonov About the Role of Symptomatology in Communication.....	52
Alexei Shmelev <i>Ty</i> and <i>Vy</i> in The Russian Speech Etiquette: Variation of Linguistic Standards.....	61
Grigory Kreydlin's Main Scientific Publications (compiled by Pereverzeva Svetlana, Khesed Lidia).....	67
Section Editor Maxim Krongauz	

### Theories and Descriptions

---

Vladimir Bondar Development of Pluperfect in The Germanic Languages: a Comparative Study of Old English and Old Saxon.....	73
<i>To Fifty Anniversary of the "Meaning <math>\leftrightarrow</math> Text" Theory</i>	
Igor Mel'čuk A General Inventory of Surface-Syntactic Relations. Part Two.....	94

## **Applications**

---

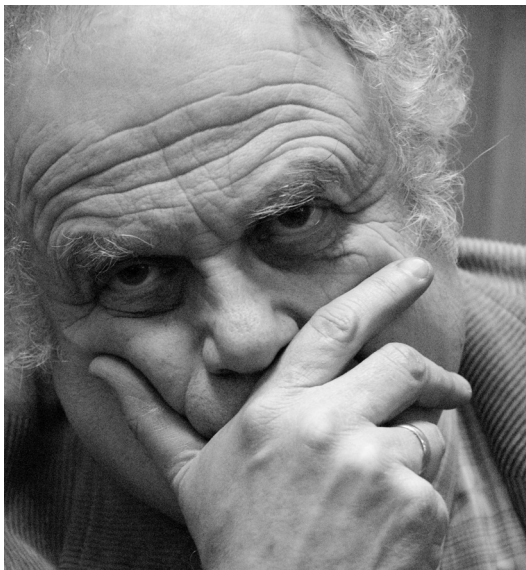
Nina Leontyeva Principal Specifications of Two Notions – Text and Meaning – in Applied Systems of Natural Texts Understanding.....	121
Daria Ryzhova Constructing of Lexical Typological Questionnaire for Adjectives and Intransitive Verbs With Distributional Semantic Models.....	140
Abstracts.....	151
General Data About the Authors.....	157



# Приветствия и подношения

---

*К юбилею Григория Ефимовича Крейдлина*



*Г.Е. Крейдлин*

М. А. Кронгауз

## О структуральнейшем из лингвистов

В статье рассказывается о профессиональном пути известного лингвиста, принадлежащего к структурному направлению, Григория Ефимовича Крейдлина. Автор описывает участие Крейдлина в ряде лингвистических конференций, а также совместную работу над учебным пособием для детей по семиотике. Автор делится впечатлениями о профессиональных и человеческих качествах Г. Е. Крейдлина.

*Ключевые слова:* Григорий Ефимович Крейдлин, структурная лингвистика, лингвистические конференции, РГГУ, учебник по семиотике.

Григорию Ефимовичу Крейдлину 22 мая этого года исполняется 70 лет, и я его с этим поздравляю.

Все это является совершенно невероятным фактом в моей картине мира, что означает одно – она устарела.

Я всю свою жизнь отношусь к Грише как к старшему коллеге по нашей интеллектуальной академической деятельности, тем сложнее мне сформулировать простое и неакадемическое впечатление от юбиляра. Он всегда был прежде всего ребенком, чуть избалованным общей любовью, чуть недооцененным, потому что слишком свой, чуть испуганным, но по-детски открыто преодолевающим огромное количество проблем и бед, выпадающих на его пути. Конечно, слово «всегда» здесь условно, я познакомился с Гришей, когда ему было уже за сорок, но довольно естественно спроецировать эти ребяческие, детские черты и на более юные годы.

С начала 90-х мы вместе оказались в одном из страннейших и чудесных мест того времени – в РГГУ. Я знал, что у Гриши за спиной долгая работа в ВИНИТИ вместе с Еленой Викторовной Падучевой и Катей Рахилиной, моей однокурсницей, ставшей его постоянным соавтором. И еще не просто незаслуженное, но оскорбительное, очень советское и оттого болезненное увольнение из ВИНИТИ. Но в РГГУ все начиналось заново и ощущалось по-другому; это, собственно, и была перестройка и те самые «лихие» девяностые. Для нас их лихость заключалась в полном интеллектуальном раскрепощении и абсолютно новых возможностях публикаций, поездок, курсов и бесконечном общении.

В мемуарных заметках, даже таких коротких, не положено избегать анекдотов и баек о юбиляре. И я их не избегаю, предупредив, что анекдотами и байками они все-таки стали именно теперь, а тогда воспринимались иначе.

Мы с Гришей много путешествовали вместе по конференциям. Одно из этих путешествий – в середине девяностых в Польшу, в небольшой городок Ополе, где, впрочем, была сосредоточена мощная славистическая школа. На Белорусском вокзале мы каким-то чудом покупаем билет и отправляемся в путь в поезде, набитом торговыми людьми, тогда называвшимися челноками. У соседей огромные баулы, стандартные клетчатые сумки. Все купе открыты, все перешучиваются, и под шумок прячут в тайные места излишки товаров, в основном, блоки сигарет. Нам нечего прятать, у нас с собой по рюкзаку, и это подозрительно. При пересечении границы таможенники начинаю приставать к Грише, захватившему, как положено, какое-то количество рублей. У меня денег совсем нет (во всех смыслах), и я их не интересую. Гришу хотят снять с поезда, но тут находится фантастическое решение. Где-то там на почте можно оставить рубли и получить их при возвращении. Правда, шансов успеть добежать до почты немного. Таможенная проверка закончится, когда закончится. То есть как только таможенникам надоест шмонать (а иначе это никак и не назовешь) сотни челноков и двух научных работников,

поезд тронется. Гриша рискует и бежит через пути куда-то на неведомую пограничную почту, а я остаюсь в недоумении, зачем и куда я еду. Минут через двадцать Гриша, тяжело дыша, возвращается, и поезд почти сразу трогается. Стоит добавить, что поездка оказалось столь замечательной, что я помню ее и по сей день.

В другой раз научная нужда занесла нас с Гришей в Ломоносов (более известный как Ораниенбаум), где проходила международная конференция по генезису языка. Ее устроила какая-то ассоциация с соответствующим названием, членами которой были сплошь американцы. Они проводили свои ежегодные конференции в разных экзотических местах, смотрели мир и наслаждались жизнью. Ораниенбаум был для них как раз таким экзотическим местом (но не для нас). Американцы были абсолютно самодостаточны, веселы и необычайно громки. Они не нуждались ни в чем и ни в ком. По коридорам молча и мрачно бродил главный петербургский организатор, Вадим Борисович Касевич, а мы с Гришей играли в бильярд, собственно, я делал это в первый раз в жизни, и хотя не получал большого удовольствия, но уже готов был смириться с таким времяпрепровождением, точнее времяубиванием. Но не таков Григорий Ефимович!

Во время одной из прогулок по Ораниенбауму, тогда мрачноватому и, как говорят о квартирах, слегка убитому городку, мы обнаружили в киоске странный алкогольный напиток под привлекательным названием. Здесь память дает сбой, но все-таки это была «Крейдлинка». Возможно, «Кредлинка» или «Крейлинка», но какое это сейчас имеет значение? В общем, Гриша приобрел две «Крейдлинки», вернулся в гостиницу, сел в главном и пустынном холле и поставил бутылки на стол. Он умел приманивать американских ученых. Сначала один, пробегая мимо, остановился и заинтересованно присел рядом. Потом еще несколько. Когда количество ученых превысило критическую массу, Гриша заговорил. Он объяснил, что этот напиток выпускается в честь него, простого русского лингвиста, и невозможно, недопустимо побывать в России и не попробовать его. Ни попробовать, ни – тем более – пить «Крейдлинку» было невозможно и в каком-то смысле недопустимо, но американцы хотели экзотики, и они ее получили. Две бутылки «Крейдлинки» улетели быстрее шампанского в Новый год. Контакт был установлен, жизнь наладилась, а Гриша стал своим в среде специалистов по происхождению языка.

Гриша, пожалуй, главный соавтор в среде московских ученых. Сколько молодых лингвистов почувствовали свою уверенность благодаря первой своей работе, написанной в соавторстве с Крейдлиным! Но Гриша писал в соавторстве и со старшими, и с ровесниками, но

только не со мной. Точнее, Гриша не раз предлагал что-нибудь написать вместе, но у меня всегда был какой-то несоавторский характер, и ничего не получалось. Пока мы не взялись за совместное написание учебника для детей по семиотике. Надо признаться, что поначалу мне было очень трудно. Гриша назначал встречи чуть ли не через день, приходил всегда вовремя (это очень важное его свойство), и надо было что-то писать. А мне почему-то требовалось вдохновение, настроение, одиночество, чтобы подумать, и прочая романтическая чушь. Я начал уваливать от встреч, переносить их, объясняя занятостью. В общем, учебник оказался под угрозой. Однако, как всегда в Гришиных историях, все заканчивается хорошо. Я упал с антресолей и сломал ногу. Подо мной поехала огромная и тяжелая лестница, она рухнула на пол, я свалился сверху и не мог пошевелиться. Потом пролежал еще месяц или чуть больше. За этот месяц учебник был благополучно завершен. Мне некуда было деваться, и Гриша навещал меня каждый день. Ну, как навещал? Приходил работать.

Трагизм и комизм довольно часто сочетаются в наших жизнях, но Гриша и здесь опередил всех. Гриша примерно раз в год ездит в Париж к сыну и внукам. Чем может закончиться история, начинающаяся словами «Я зашел в кафе выпить кофе»? Чем-то хорошим? Ни в коем случае. У Гриши она заканчивается настоящей катастрофой, падением с лестницы, переломами и операциями. В 69 лет. Я уверен, что Гриша по-детски, чуть-чуть удивленно преодолет и эту боль, как он преодолевал в жизни другие боли, другие беды. Но я вижу, что Гриша устал. Он чуть реже улыбается, чуть реже шутит.

Все-таки столько лет быть структурным лингвистом в нашей стране не так-то просто.

Чтобы закончить не на печальной ноте, вспомню Стругацких, написавших гимн структуральнейшего лингвиста, то есть, в сущности, Гришин:

*Пусть тахорги в страхе воют,  
Издавая визг и писк!  
Ведь на них идет войною  
Структуральнейший лингвист!*

*На войне и на дуэли  
Получает первый приз -  
Символ счастья и веселья -  
Структуральнейший лингвист.*

*Воеет ветер дальних странствий,  
Раздается жуткий свист –  
Это вышел в Подпространство  
Структуральнейший лингвист.*

*Все от ужаса рыдает  
И дрожит как банный лист!  
Кораблем повелевает  
Структуральнейший лингвист.*

*Есть на всякий, есть на случай,  
В «Корабле» специалист –  
Ваш великий и могучий  
Структуральнейший лингвист.*

Дорогой Гриша, мы вас очень любим и ценим, не меняйтесь!

## Истории науки

Статья посвящена истории одного из самых известных московских центров лингвистики и семиотики второй половины двадцатого века в России – Отдела семиотики / теоретических проблем информации Всесоюзного / Всероссийского Института научной и технической информации (ВИНИТИ) Российской академии наук и роли Григория Ефимовича Крейдлина в его жизни.

*Ключевые слова:* Семиотика, история лингвистики, ВИНИТИ РАН, Г.Е. Крейдлин.

Мое знакомство с Гришей случилось прозаически: меня взяли на работу во Всероссийский институт научной и технической информатики, в отдел, который тогда назывался Отделом семиотики, где Гриша уже давно работал.

Институт располагался удобно – недалеко от метро Сокол в тихом Балтийском переулке, и от дома мне было туда идти пешком минут двадцать неспешным шагом. Это было странное, немножко нелепое, но уютное здание – говорили, в прошлом богадельня. Прежняя аура в нем прижилась надолго: коридорные стены были какие-то больнично-зеленые, и, кажется, там никогда не мыли окна. На третьем этаже, где располагалась дирекция, вдоль широченной лестницы висела огромная стенгазета – под названием что-то вроде «Комсомолия». Она добавляла ауры: меня чуть не исключили из комсомола за то, что закончив университет, я не встала на время летнего перерыва на комсомольский учет в ЖЭК. Потом, правда, ограничились строгим выговором, ради которого мне пришлось ехать куда-то в райком (может быть, выговор выдавали на руки? – уже не помню).

Когда ко мне как-то заглянул по делу один мой приятель, совсем из другого мира, он рассказывал, что пока он шел к нам по четвертому этажу, двери по одной приоткрывались, и он с любопытством разглядывался: редкие гости вызвали интерес и разнообразили тусклую жизнь.

Гости действительно были редки – потому что внизу сидела вахтерша и строго проверяла пропуска. Это было неслыханно для

академической жизни тех времен: вахтеры, конечно, были, но для чего-то другого: в гуманитарном корпусе МГУ пропусков никогда не спрашивали, в наших академических институтах, расположенных в тихих московских переулках (а вовсе не в стеклянных башнях на Ленинском проспекте), тоже пропускали всех. Предъявление пропуска сотрудником, которого вахтер знает в лицо (у них у всех ведь профессиональная память, и меня они запоминают сразу, за рост), мне и сейчас кажется лишним делом – тогда спорт состоял в том, чтобы пропуск не предъявить, а убежать от буйной вахтерши на четвертый этаж, куда ей точно не добраться. Там, на четвертом этаже, в дальнем конце коридора, мы жили – и эта жизнь в двух маленьких смежных комнатах совсем не была тусклой.

Комнат было две – одна побольше, квадратная, метров 14, а за ней поменьше, запроходная, длинным пенальчиком. Там жил Виктор Константинович Финн и его команда. Дверь закрывалась – происходили какие-то семинары, обсуждения, в общем – наука, целый Финнский мир. В нем, между прочим, было много молодежи, в основном из Физтеха от Дмитрия Александровича Поспелова (Маша Михеенкова, Миша Забежайло, попозже – Сережа Кузнецов), но и молодые тогда математики – Дима Скворцов и Петя Кулунков. Осталась история-диалог, как Маша Михеенкова рассказывала Виктору Константиновичу о том, кто к нему заходил в его отсутствие. – *Мужчина?* – спрашивал Финн. – *Мужчина.* – *Молодой?* – *Да нет.* – *Понятно. А сколько примерно лет?* – *Ну, не знаю, лет тридцать.* Нам было существенно меньше. Тридцать казалось почти запредельным возрастом.

Команда Финна была частью общей тусовки, мы вместе пили чай, ездили на картошку и сдавали профсоюзные и комсомольские взносы – но их наука жила отдельно, за дверью, и пользовалась негласным почтением.

Все остальные помещались в другой комнате. Прежде всего, Гриша. Он занимал отдельный угол с мебелью: маленьким столиком со слегка драным зеленым сукном в углу слева от входной двери. Стол был богатством и роскошью. В этом углу Гриша жил. Другой стол, побольше и не такой красивый, был у Эдика Стоцкого – математика, и он располагался у правой стены между окном и дверью к Финну. Эдик тоже часто бывал на работе, потому что ему было близко от дома. Он был очень симпатичный скромный человек и много интересного рассказывал. Главный стол стоял почти посередине – огромный и письменный. Это был стол Елены Викторовны Падучевой – и может быть, отчасти (Владимира Андреевича) Успенского – но они приходили редко. Елена Викторовна влетала как вихрь и Снежная королева – открывала дверцу тумбочки стола, вы-

двигала ящик, что-то там подхватывала, всегда уносила стопки на огромные множительные аппараты (язык не повернется назвать их ксероксами), которые располагались в недрах ВИНТИИ, приносила оттуда пачки бумаг, иногда бегло пила чай и улетала. Вместо нее за стол приходили Шакуров, математик, ученик Манина, Володя Борщев, а за стоцкий стол иногда присаживался Юлий Анатольевич Шрейдер с кем-то из аспирантов или с Михаилом Викторовичем Араповым, своим верным соавтором и соратником. В кресле рядом со столом размещался Марлен Абрамович Пробст, семиотик. Он придавал креслу уют и делал его конституирующим объектом. Его заместителем в кресле была Надежда Митрофановна Ермолаева (жена знаменитого математика Мучника и мать не менее знаменитого математика Мучника-младшего) – добрейшая, она приносила к чаю вкусное: соленые сухари из черного хлеба на всех. Между двумя комнатами бегала веселая Лена Фабрикантова, тогда аспирантка МИИТа, а над всем этим витала главная Лена – Лена Гинзбург, наш профорг, – и ведала нами. Она тоже сидела в кресле.

Все эти люди работали в отделе, когда я туда пришла – и наверно, я кого-нибудь забыла. Наша коммуналка была очень дружная и симпатичная. Она жила своей жизнью, совершенно отделенная от остального винитийского мира. Объединяла нас не наука, которая была у всех своя, а открытая амбарная книга. Она всегда лежала на столе, и Лена своим круглым почерком переписывала всех нас еженедельно, чтобы каждый расписался дважды: приход в 9.15, уход в 18.00.

Понятно, что если бы все вдруг пришли на работу одновременно, как положено, пришлось бы занимать очередь на вход. Но все и не приходило – происходила какая-то саморегуляция, и хотя чай был обязателен и пили его массово, а в столовую на первый этаж тоже ходили компаниями, никто не толпился и не толкался. Молодежи негласно полагалось бывать часто. Мы с Гришей были молодежью.

Конечно, Гриша меня старше на много лет – и для меня он никакой молодежью не был: он был известный лингвист. Я конспектировала в курсе синтаксиса его знаменитую статью с Еленой Викторовной про А и НО, а в курсе семантики – статью в Семиотике и Информатике (журнал недостижимой высоты) про ДАЖЕ. И мы, конечно, были на вы. А у Гриши известный педагогический талант – и я даже не заметила, как стала писать с ним статьи. Он совершенно упорядочил мою жизнь: утром надо было приходиться на работу, садиться к зеленому столу напротив Гриши и писать (рукой! ручкой!) с ним хором разные тексты. С тех пор я люблю и умею писать хором (а ведь многие люди лишены этого удовольствия) – и вообще, постепенно, благодаря этим разговорам с Гришей, научилась складывать слова в более-менее связные академические предложения.



Два слова отступления про педагогический талант. Потом, когда Гришу уволили, он сразу пошел преподавать математику в школе, как его отец – но мне помнится, что какое-то отношение к школе он имел уже в винитийскую эпоху. В любом случае, на мне Гриша свой талант оттачивал – по-настоящему он реализовался потом, но и для меня самой масштабы Гришиного дарования тоже открылись много позже, когда подросла наша старшая дочь Надя. Надя училась в известной 57 школе в гуманитарном классе и была многогранным гуманитарным ребенком. Выучить ее математике никто не мог – хотя, кстати, по геометрии у нее в старших классах была твердая пятерка. Зато по алгебре... В отчаянье я позвонила тогда Грише: экзамен был на носу. Гришу мои дети обожали. Как-то раз он приехал к нам на дачу и поразил навсегда своими загадками про сороконожку (что такое «тридцать девять – бум?»), раз-два-три-четыре-шесть (– аппетита нету < а пяти-то нету) и так далее. Он знал их сотни, дети стояли раскрыв рот, а потом хохотали до упаду. Наверно, это и был главный Гришин секрет: он привораживал к себе детей, а учил уже привороженных. К Наде Гриша пришел сразу – и приходил раза два-три, не больше, этого вполне хватило: она сразу перестала бояться экзамена и все сдала. Никто не мог поверить – и, собственно, до сих пор не может – это было какое-то удивительное волшебство, после которого я окончательно уверовала в Гришин дар – а тогда я, конечно, о нем не думала: мы просто вместе писали статьи.

В отделе выдавалась бумага – странного свойства: она немножко была похожа на кальку, довольно желтая, очень тонкая, скользкая и шуршачая. Новая, она была хорошо пригнана в пачке, но если на ней писать, она как бы теряла форму и образовывала аморфные кучи, потому что листы плохо ложились друг на друга. Эти кучи росли по мере работы и только потом превращались в текст. Помню, однажды я случайно потеряла сумку: после работы разгуливала с приятелями по Москве и оставила где-то на уличной скамейке. Там было все мое достояние: ключи, кошелек, абсолютно необходимая старая потрепанная телефонная книжка – но их пропажа меня не так волновала. Главное горе было в том, что в сумке лежал ворох будущей статьи большим Гришиным почерком – больше месяца работы. Ужас: как сказать Грише? Счастье: в сумке было неотправленное письмо с обратным адресом, по нему и телефонной книжке ее быстро вернули добрые люди. Кажется, Гриша до сих пор не знает...

Мы писали рукой, потому что компьютеров еще не было – по-настоящему они появились почти на 10 лет позже. В отделе было две машинки, они громко стучали, и работать на них в коммунальном пространстве было, конечно, трудно. Мы печатали на них заявле-

ния об отпуске и прочие мелкие бумаги, но большие научные тексты сначала писали, а потом дома перепечатывали и одновременно правили. (У некоторых моих знакомых старшего поколения и до сих пор осталась эта привычка). А потом – правили снова, забеливали опечатки или заклеивали их специальной лентой, а то и просто кусочком белой бумаги – и забелка, и ножницы, и запасная лента для машинки, как волшебные палочки, всегда лежали в правом верхнем ящике у Елены Викторовны и были частью ее нездешнего образа. Однажды лента кончилась неожиданно – и я простосердечно постучала в ближайший отдел напечатать пустяковую служебную записку – как к соседям за солью. Моя просьба вызвала такие недоуменные и настороженные выражения тамошних лиц, что я расстроилась: ведь рабочая машинка стояла у них на столе безо всякого применения. Тут-то мне и объяснили старшие, что машинки имеют номера и что по особенностям клавиш они могут быть однозначно определены, если посмотреть профессионально на отпечатанную бумагу. А мало ли, в самом деле, что могут напечатать на их машинке эти, из неблагонадежного отдела?

Отдел был и правда, подозрительный и не очень благонадежный. Достаточно того, что не так уж давно в нем работал Есенин-Вольпин. Однако и с его уходом отдел не улучшился радикально: все как-то все делали не совсем так, как принято. Были члены партии – вот например, Юлий Анатольевич Шрейдер. Но одновременно он был католиком и любил рассказывать, как встречался с Папой Римским. Были политинформации – кажется, по понедельникам, проводил их Михаил Викторович Арапов – но почему-то по польским газетам. Были поездки компаниями на коровинскую овощную базу по разнарядке. Гриша поражал меня тем, как он легко боролся с огромными картофельными мешками, Виктор Константинович сочинял стихи про мерзлую морковь, и мы все хохотали и хохотали просто от полноты жизни – но всегда получали коллективный выговор от винитийского куратора, маленького географа с большим воспитательным потенциалом. Воспитывал он прежде всего беззащитную Елену Викторовну, которая плохо укладывала капусту и не испытывала по этому поводу угрызений совести. Боюсь, она этого не замечала и наверняка не помнит, а он – переживал.

Дело даже не в диссидентстве, которое, по крайней мере в то время, когда я пришла в Отдел, было вполне умеренным и по-моему, совершенно не опасным. Дело было в том, что это был единственное целиком и полностью научное подразделение в институте, который в целом занимался вторичной обработкой информации – изготовлением рефератов, обзоров, отчетов, должностных и других инструкций и прочими обслуживающими науку вещами. В нашем отделе

почти у всех сотрудников была своя область научных интересов и собственных научных исследований, то есть какая-то другая внутренняя жизнь, помимо обычных для всех винитийских приходов, уходов, столовой, покупки мяса в ларьке на первом этаже и лотерейных розыгрышей по четвергам притягательных (в особенности рыбных) продуктовых заказов. Собственная научная жизнь каждого давала свободу, потому что ее почти нельзя контролировать. И свобода витала вокруг нас, а мы в ней жили. Наверно, это тоже было заметно со стороны.

Прямо с утра мы с Гришей садились писать и придумывать. Кажется, первым нашим текстом была статья про референциальный статус отглагольных имен. Мода на теорию референции пришла, конечно, от Елены Викторовны. Гриша подхватил, и мы придумали про гипотетический статус имен в креативных контекстах (типа *строит дом* – ведь дома еще нет, так что будучи определенным, он не может быть конкретнореферентным) и что-то еще на эту тему. Статью напечатали в винитийском журнале «Научно-техническая информация (НТИ). Серия два». Тогда он процветал: на другом этаже размещалась его большая редакция, во главе с ироничной Татьяной Николаевной Лапшалайнен, и хорошо отредактированные номера почти целиком, хотя и с большим опозданием, переводились издательством Springer. Это я обнаружила много позже: как выяснилось, авторам переведенных статей полагались выплаты через агентство авторских прав.

Понятно, что статья получалась не сразу, хотя почти каждое утро мы с Гришей садились работать. Важным перерывом был обед: в компании мы шли в столовую, где Гриша почему-то всегда брал два компота. Позже садились на полчаса пить чай со всеми. За чаем всегда было интересно: кто бы ни пришел, компания всегда складывалась неординарная.

Наверно, для коммунального пространства мы с Гришей работали довольно шумно и обсуждали свою науку иногда излишне страстно: с моей стороны, в том возрасте, подозреваю, компромиссы были вряд ли возможны – только честный спор. Конечно, мы спорили, и это было увлекательно. Но никто нам никогда не делал никаких замечаний и не ставил ограничений: в той же комнате параллельно прекрасным образом шла другая жизнь. Помню, однажды Володя Борщев принес нам шоколадку – может быть, ему казалось, что мы поссорились? – мы страшно удивились: наши конфликты были локальными и исключительно научными, к повседневной жизни с Гришей они не имели отношения – она была безоблачна.

Всем известно, что Гриша потрясающий сочинитель. Он сочиняет сходу и так, что не всегда отличишь правду от небылицы. Я очень

доверчива и не отличаю до сих пор, поэтому на мне ему очень легко было оттачивать свое мастерство. Фантастические рассказы про каких-то его друзей, небывалые приключения и путешествия его самого и каких-то дальних родственников перемежались с рассказами про сына Леню, Гришину замечательную маму, которая привила ему любовь к польскому и Польше, про отца, знаменитого школьного учителя, про жену Аллу, которая фантастически умеет учить немецкому и которую обожают ученики, Сашу Чехова, с которым я сначала познакомилась именно в Гришиных вдохновенных рассказах, а потом уже – лично, Фиму Гинзбурга, про которого я знала столько восторженного, а видела всего раз в жизни, и так далее, и так далее.

Рассказы про приключения (взаправдашние или фантастические) меня особенно воодушевляли: в то время я довольно много путешествовала. Гриша рассказывал, как они с Леной Саввиной ездили в Кишинев и исследовали все дегустационные подвалы, так что теперь он, Гриша, все знает, куда точно там надо идти и что пробовать. В рассказах Кишинев был упоителен – очень хотелось в Кишинев. Рассказы, конечно, были неспроста: именно в Кишиневе скоро собиралась какая-то конференция, на которую можно подать тезисы. Мы срочно их написали.

Тут нужно сделать необходимое отступление. Дело в том, что в этом странном институте был порядок, с которым другие гуманитарии вряд ли знакомы: любой печатной продукции полагалась предварительная экспертиза. Она осуществлялась в три этапа: сначала текст должен был быть прочитан одним (или двумя?) членами специальной кем-то утвержденной экспертной комиссии, которые расписывались в специальном бланке. Бланк надо было заполнить и отдать на подпись вместе с текстом статьи. Потом он переходил к начальнику отдела, он тоже расписывался, а потом автор относил бланк в так называемый первый отдел – странную комнату на втором этаже с тяжелой дерматиновой дверью и непроницаемой женщиной за конторкой. Там на него ставили окончательную подпись и печать, и только в сопровождении этой внушительной печати можно было сдавать текст в редакцию. Главное, что должны были подтвердить эксперты, подписывая бланк, это то, что в работе не содержится ... никакой новизны. Именно это мы сами вписывали в бланк черным по белому.

Впрочем, функции экспертов были много шире: они должны были прочесть и одобрить текст будущей публикации, без их одобрения в нашем институте печататься было нельзя.

Куда в тот момент делся Гриша, я не помню. Думаю, он выбрал доброго эксперта и решил, что я справлюсь сама. Эксперт представ-

лялся нам симпатичным, он заведовал дружественным отделом, где незадолго до этого работала Саша Раскина – но встретил меня неласково:

– *Вы вообще понимаете, о чем вы пишете? Что вы мне принесли?*

Я понимала: одна страница тезисов на конференцию в Кишинев про вопросительное какой в русском языке.

– *Вы посмотрите на свой текст! «Какой писатель венчался в Бердичеве?» – ну, положим, у меня мама из Бердичева, но ведь это не значит, что нужно про это писать! И потом, тут же, рядом, у вас еще и другой пример: «Какое вино вы предпочитаете в это время дня?» Вы что, не читаете газеты? Вы разве не знаете, что у нас в стране идет борьба с пьянством? Как же можно в такой политический момент подавать тезисы с этим материалом?*

Так мы с Гришей не поехали в Кишинев – хоть и очень веселились по поводу этой истории. За стенами Отдела семиотики шла другая жизнь: там не смеялись смешному и в страхе дули на воду. Для меня Кишинев остался городом, придуманным Гришей: с тех пор я так никогда там и не была.

Самое удивительное в Грише – это сочетание бесконечной творческой фантазии с внутренней приверженностью к организованности жизни «по правилам». Когда-то Володя Борщев заметив это важное и, в общем, необычное для научной среды свойство в своей жене Барбаре Парти, пошутил: *у меня жена очень порядочная* (от слова *порядок*). Говоря Володиными словами, Гриша – *необычайно порядочный*, иногда это оказывалось существенным.

Конечно, мы не все время сидели в ВИНТИ: нам положен был библиотечный день. В этот день в амбарной книге делалась запись «работа в библиотеке» – и человек официально получал вольную. Гриша всегда писал: «в библиотеке Иностранной литературы», такая конкретизация, как и его «библиотечные» истории (кого-то встретил, что-то прочел), выглядели, честно сказать, несколько нарочито. (Наверно, многие сотрудники, а особенно аспиранты, в библиотеки ходили, но вряд ли по винитийскому расписанию: целый будний день жизни! – соблазн слишком велик). Бывало, что нас проверяли – день проверки был известен заранее, так что мы готовились. Приходила толпа начальников, недовольно рассматривала амбарную книгу и слишком нетипичные лица сотрудников, а потом торжественно уходила. Запись «работа в библиотеке» всегда действовала безотказно. А потом случилась неожиданная спецпроверка – ее придумал один из наших местных винитийских самых знаменитых злодеев – Лев Львович Гвоздев, в то время начальник отдела кадров. Тогда он охотился за Гришей и решил вменить ему

отсутствие на работе по неуважительной причине. Никто не знал о его страшном плане – а он в тот самый «библиотечный день» взял и позвонил в Иностранку с требованием позвать к телефону младшего научного сотрудника Крейдлина. Гвоздев-план провалился: Гриша подошел к телефону. Так мы убедились, что все Гришины библиотечные рассказы были правдой: библиотечные дни Гриша всегда действительно проводил в библиотеке.

Кроме библиотек, нам разрешены были походы на семинары – все семинары проходили ближе к концу рабочего дня, так что убыток для посещаемости и наших с Гришей статей был небольшой. Наших общих с Гришей семинаров тогда, в до-Арутюновскую эпоху, было два: один в Информэлектро у Юрия Дерениковича Апресяна и другой в Институте языкознания у Елены Михайловны Вольф.

На семинар Апресяна попадали по пропуску и приглашению: Информэлектро был отраслевым и почти режимным. А Гриша был там совершенно родным, хотя и работал в другом институте. И Игорь Богуславский, и Леня Иомдин, и Саша Чехов (который тогда с ними работал), и даже сам Юрий Дереникович – все это были его давние друзья, крепкое научное почти сугубо мужское братство, разработчики одной из первых систем машинного перевода, все до одного – строгие рыцари модели «Смысл  $\Leftrightarrow$  Текст» и Московской Семантической Школы. Другие, в том числе и такие прекрасные дамы, признанные и желанные участницы семинара, как Татьяна Вячеславовна Булыгина или Елена Викторовна Падучева – тем не менее, научно стояли чуть-чуть поодаль: Елена Викторовна в шутку называла себя «подмосковной школой». Благодаря Грише, я вошла, конечно, не в ближний, но в недалекий круг и стала не только постоянно бывать на семинаре, но и получила приглашение от Юрия Дерениковича выступить с докладом. Постепенно Информэлектро (а потом ИППИ) превратилось и в часть моей научной жизни, в место для обкатки «устных препринтов» (я всегда сначала рассказываю будущую статью, и только потом пишу). Семинар, как и вся команда, тоже был строгий: строгие вопросы, всегда непростые замечания и обсуждения всерьез, без скидок даже друзьям и без вежливых похвал. Ничего парадного: чистая наука. Было страшно, но здорово.

У известного романиста Елены Михайловны Вольф – добрейшей и очень обаятельной, братство было сугубо женским: она собирала своих аспиранток и учила их лингвистике, иногда с помощью проходящих гуру – Гриша был одним из ее любимых гур, и он иногда брал меня. Это были прогулки совсем иного рода: там, в Институте языкознания, Гриша превращался в Григория Ефимовича и совершенно царил, серьезно отвечал на смешные вопросы, экзаменовал и просвещал. Я слышала, как под знаменитой институтской лестницей

(там тогда стоял большой кожаный диван, и никакого вахтера!) две девушки обсуждали трудности лингвистической теории и сетовали, что не учились на ОТиПЛе, как Гриша: ведь те, кто заканчивал это знаменитое отделение, умели даже ... отличать тему от ремы!

Шутки шутками, а Институт языкознания (в отличие от Института русского языка) жил тогда очень насыщенной научной жизнью: процветали африканские и кавказские языки, формировался отдел языков мира, отдел общего языкознания был на взлете – и скоро – но только в конце 1980-х, в перестройку – прославился семинарами и конференциями Нины Давидовны, – и даже институтская психолингвистика, благодаря Ревекке Марковне Фрумкиной и ее ученикам, искрилась идеями. Но ведь открытых постоянно действующих семинаров нигде не было, это было не принято, а может быть, даже нельзя? Семинары были локальные, и на них иногда приглашали внешних участников. (Зато, как известно, были научные семинары, которые регулярно собирались в домах и квартирах – у Фрумкиной, у Козинского, потом у Крылова...). Вполне возможно, наши с Гришей семинарские походы не были такими уж законными.

Благодаря Грише я легко стала частью Отдела – ведь я бывала там почти каждый день. Но и сам Отдел благодаря Грише был тем самым Отделом. В моем представлении в Грише вообще есть что-то от Тома Сойера: его добрая энергия все превращает в праздник – и у нас были непрерывные праздники, а к ним мы бесконечно сочиняли какие-то капустники, репризы, пьесы, поздравительные телеграммы от лица овощной базы или (почему-то) – В. А. Белошапковой (Виктора Константиновича почему-то вдохновляла и завораживала ее необычная фамилия). Главными сочинителями – наперебой – были Гриша и Виктор Константинович: новые года, всякие дни рожденья (и в их числе – мое собственное 25-летие), три знаменитые грузинские конференции под сомнительным названием «Семиотические аспекты интеллектуальной деятельности» – все это сопровождалось веселым сочинительством. Помню оперу под названием «Надежда Митрофановна и волк» – но по какому случаю? Почему волк? – уже утрачено.

Для меня эта сторона отдельской жизни была естественным продолжением – моей школы, где было так много блестящего сочинительства, потом осипловских экспедиций, особенно табасаранской и андийской, с их богатым фольклором. Теперь я понимаю, что это мне так повезло, а еще тогда была особенная эпоха, и она прошла: взгляд на мир изменился.

В ВИНИТИ это произошло, когда уволили Гришу.

С.И. Переверзева, Л.А. Хесед

## О семинаре по невербальной семиотике

Статья посвящена основным направлениям научной деятельности Г.Е. Крейдлина, прежде всего, семинару по невербальной семиотике, который был создан им на базе института лингвистики РГГУ в начале 1990-х для школьников, студентов и молодых учёных. Авторы статьи рассказывают о том, как проходила работа на семинаре с 2003 года до настоящего времени, как создавался Словарь языка русских жестов и другие труды по невербальной семиотике, ставшие классическими, а также о том, что значит быть учеником Г.Е. Крейдлина.

*Ключевые слова:* невербальная семиотика, семинар, Г.Е. Крейдлин, лингвистика, русский язык, русский невербальный код.

### **«Наше дело – это тело», или Совсем неформальное вступление**

Признаемся сразу: мы обе – новички в жанре юбилейных статей. И мы далеко не сразу нашли ответ на вопрос, как и что именно писать о нашем учителе Григории Ефимовиче Крейдлине. Как рассказать о том, что это не только необыкновенный учёный, но и необыкновенный человек?

Почему-то вместо значительных событий на память первым делом приходят какие-то мимолётные эпизоды: поездки на кафедру русского языка (а иногда даже к Г.Е. домой) и совместное сидение долгими часами за компьютером. Пишем вместе текст, о чём-то договариваемся, потом не соглашаемся и спорим, бывает, что очень долго. Вдруг – звонок, Г.Е. снимает трубку: «Кафэдра русский языка слышает!». Трубку молча бросают; позже выясняется, что звонили из министерства... Вот Г.Е. в очередной раз перечитывает то, что мы вроде бы идеально отредактировали вместе ещё вчера, – и решает, что это нужно править заново... В перерывах – походы в столовую РГГУ, где Г.Е. говорит кассиршам шутливые комплименты, и они весело смеются ему в ответ.

Таких эпизодов можно вспомнить очень много, но они не годятся для того, чтобы по-настоящему представить читателям Г.Е. как учёного и учителя. Поэтому мы решили посвятить эту статью научному детищу Г.Е. – семинару по невербальной семиотике, который существует



вует в РГГУ под его неизменным руководством уже больше 20 лет. Оба автора посещают его сравнительно давно (один – с 2003, другой – с 2008 года), а значит, могут по праву считать себя не «салагами», а «дедами» – точнее, «бобами» (в неформальной терминологии Г.Е.). Ниже мы попытаемся коротко рассказать об этом семинаре.

### **История возникновения семинара и «Словарь языка русских жестов»**

*Плохой человек не может  
написать хороший словарь.*

Г.Е. Крейдлин

По воспоминаниям Г.Е., на первой Летней лингвистической школе (ЛЛШ), состоявшейся в июле 1992 года, он рассказывал школьникам о языке жестов. Эти занятия имели во многом развлекательный характер, в частности, слушатели рисовали солнышко, у которого были разные выражения лица, и по ним определяли эмоции. Через некоторое время ребята сказали, что хотят заняться настоящим делом, – и Г.Е. предложил всем вместе подробно описать какой-нибудь хорошо известный жест. Был выбран жест под условным названием «фигушки». И оказалось, что, несмотря на шуточный характер этого жеста, его полное описание – дело совсем нешуточное. Сколькими способами можно показать «фигушки»? Кто обычно их показывает и кому? В какой ситуации их показывать можно, а в какой – категорически нельзя? Эти и многие другие вопросы требуют развёрнутых и вдумчивых ответов. Конечно, можно обратиться к жестовому словарю, но на тот момент не было широко известного словаря русских жестов, который мог бы в этом помочь. А что, если такой словарь... написать самим?

Увлечённые работой, начатой на ЛЛШ, Г.Е. и ребята стали собираться в Москве на факультете теоретической и прикладной лингвистики РГГУ; скоро к ним присоединились студенты и аспиранты. Так в 1992 г. возник учебный семинар «Язык русских жестов, мимики и поз» – предшественник нынешнего семинара по невербальной семиотике. Под руководством Г.Е. участники семинара за несколько лет собрали обширный материал и написали около 40 подробных лексикографических портретов жестов, составляющих ядро бытового русского языка тела. В результате в 2001 г. при поддержке Института «Открытое общество», Международного Научного фонда и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) вышел «Словарь языка русских жестов» (СЯРЖ) – первый жестовый словарь, основанный на принципах интегрального описания языка. Из всех

участников семинара, которые внесли свою лепту в дело создания словаря, только двое прошли этот нелёгкий путь до конца – до сведения воедино всех словарных статей, рисования жестов и вёрстки. Именно эти участники – С.А. Григорьева и Н.В. Григорьев – и являются вместе с Г.Е. полноправными соавторами словаря.

### Семинар с 2000-х до настоящего времени

В 2003 году один из соавторов этой статьи, учась на первом курсе ТиПЛ РГГУ, впервые пришёл (точнее, пришла) на семинар Г.Е. Там на неё произвели впечатление сразу несколько вещей. Во-первых, на кафедре собрались не только некоторые её однокурсники, но и более старшие студенты-лингвисты (среди них, по счастью, оказались знакомые). Во-вторых, участники семинара пили чай со сладостями и приходившим тоже предлагали чашку. В-третьих, нередко бывало так, что говорили все в один голос и с разных сторон: дискуссия случалась жаркой, и многим не терпелось высказать свои соображения. Это было самое удивительное: выдвигая то или иное суждение, Г.Е. допускал, что молодые коллеги будут с ним спорить – а может быть, даже придумают то, чего не смог придумать он сам!

Тогда на семинаре обсуждались русские фразеологизмы со словом *язык*: *типун тебе на язык!*, *у X-а отнялся язык*, *у X-а вертится на языке P*, *злые языки* и т. д. – всего около 20 единиц. Целью обсуждения было дать как можно более точные толкования этим единицам, охарактеризовать их синтаксическое поведение и сферу употребления, а также, если возможно, подобрать иноязычные эквиваленты. Первые два-три занятия новенькая первокурсница молча прислушивалась, опасаясь сказать какую-нибудь глупость, потом, наконец, рискнула предложить небольшую поправку к одному из толкований. В это время происходил оживлённый спор между несколькими участниками, и студентка, отчаявшись перекричать спорящих, написала Г.Е. записку со своим предложением. Г.Е. записку прочёл, остановил спор и во всеуслышание сказал, что предложение он находит разумным и одобряет. Нужно ли говорить, насколько это помогло автору поверить в себя и уже активнее участвовать в обсуждениях!

Одной из замечательных особенностей семинара, несомненно проистекающей из особенностей его замечательного руководителя, является то, что при обсуждении какой-то одной интересной темы намечается ещё с десяток новых. Так, изучение единиц типа *язык отнялся*, *лишиться языка*, *безъязыкий* подвигло участников заняться такими темами, как потери и лишения, связанные с разными частями тела, и нормальное vs. аномальное функционирование

частей тела. Далее возник вопрос о том, какие ещё признаки, кроме типовой функции и нарушения функционирования, присущи частям тела по данным русского языка. Началась разработка того, что позже получило название **признакового подхода** к описанию наивных представлений о человеческом теле и его разнообразных частях (к частям, о которых идёт речь, относятся не только собственно части тела, такие, как руки, ноги, голова, но и органы, покровы, кости, телесные жидкости, наросты и т. п. Позже все такие части получили название телесных, или соматических, объектов).

Суть признакового подхода в его нынешнем виде состоит в следующем. С самого начала выделяется множество **признаков соматических объектов**, или **телесных признаков**, и множество их **значений**. Признак соматического объекта – это функция, областью определения которой является множество соматических объектов, а областью значения – свойства, приписываемые данному объекту. Например, признак «форма головы» принимает, среди прочих, значения «круглый», «овальный», «яйцевидный». Важно, что то или иное значение признака обязательно должно найти отражение в определённом знаковом коде – вербальном (естественном языке) или невербальном (языке тела в самом широком понимании этого термина). На особую роль невербального кода участникам семинара указал Г.Е., заметив, что в последнее время на занятиях в основном обсуждаются манифестации телесных признаков в русском языке, тогда как русский язык тела остаётся в стороне.

Учёт и вербального, и невербального знаковых кодов при описании наивных представлений людей о теле открывает перед исследователями разнообразные перспективы. Среди них – сравнение возможностей и выразительной силы естественного языка и языка тела, а также описание новых способов взаимодействия этих двух языков в коммуникации. Кроме того, становится возможным расширить понятие языковой концептуализации и говорить уже о **семиотической концептуализации** тела и его частей в данной культуре, под которой мы понимаем представления обычных людей о соматических объектах, выраженные в знаках вербального и невербального семиотических кодов. Изучение русской семиотической концептуализации соматических объектов легло в основу коллективного научного проекта «Части тела в русском языке и русской культуре» (2007–2009), получившего поддержку РФНФ.

В 2008 году к семинару по невербальной семиотике присоединился другой автор данной статьи – студентка русского отделения филологического факультета МГУ. Первое же занятие стало для неё научным откровением: оказывается, существует естественный язык тела, которым все люди владеют практически с рождения, пользуются им, не задумываясь, и, тем не менее, крайне мало о нём знают.

При кажущейся понятности и универсальности, он всё же у каждого свой: у русских, англичан, французов и японцев, у мужчин и женщин, у взрослых и детей. Чтобы описать такой язык хотя бы в одном из его проявлений, требуются годы работы множества специалистов самого разного профиля. Тем сильнее было удивление автора, когда выяснилось, что основа для такого описания на русской почве уже заложена, причём очень небольшим коллективом учёных во главе с Г.Е.

К этому времени СЯРЖ, перевернувший традиционное представление об устройстве жестового словаря, и монография «Невербальная семиотика. Язык тела и естественный язык» уже стали классическими работами. Под руководством Г.Е. участники семинара занимались описанием русской семиотической концептуализации тела. Была разработана и запущена в тестовом режиме компьютерная база данных «Тело и телесность», основанная на тех же методологических принципах, что и Национальный корпус русского языка, но при этом включающая в свой состав лишь те слова и выражения, которые описывают особенности невербальной коммуникации.

По мере того, как сфера интересов семинара расширялась, Г.Е. предложил выйти за пределы русской среды и сравнить, что и как говорят о теле носители других языков и культур. При этом решено было не ограничиваться одной языковой семьёй или только современной языковой ситуацией: в дело пошли английский, французский, немецкий, литовский и арабский языки, а также хинди, древнерусский и санскрит. Благодаря такому обширному материалу удалось, с одной стороны, установить соответствия между предельно далёкими и непохожими друг на друга языками и невербальными кодами, а с другой – развеять представления о том, что географическое соседство и общее культурное наследие делают сходными языковые картины мира. Приведём несколько примеров. Так, если у русских за выражение чувств в основном «отвечает» душа, то у литовцев – сердце. Известное русское сочетание *держат зуб на кого-либо* имеет сразу несколько аналогов в хинди, где жесты с участием зубов используются для выражения негативных эмоций. В арабском языке обозначения частей тела могут передавать информацию о других объектах внешнего мира. Перечень можно продолжать бесконечно, а наблюдений, сделанных авторами исследования, хватит на несколько коллективных монографий. Полученные результаты были частично отражены в проекте «Тело и его части в разных языках и культурах. Типологическое описание» (2010–2012), отмеченном грантом РФФИ.

Следующим этапом работы семинара стало изучение «мира тела» в соотношении с «миром души», то есть установление связей между чувствами, эмоциями и ментальными действиями человека,

с одной стороны, и его телесным поведением, с другой. Под руководством Г.Е. участники описывали русские дружеские и любовные жесты, такие, как объятия, поцелуи и похлопывания. Объектами их внимания становились показатели и менее радостных чувств: это, например, жесты смущения, стеснения и неловкости, невербальные способы выражения агрессии, маркеры социального доминирования. Сам Г.Е. занялся изучением таких важных телесных явлений, как боль и болезнь. Используя в основном данные русского языка и русского невербального кода, Г.Е. доказал, что боль, как одна из ключевых телесных реакций, наглядным образом демонстрирует связь между разными системами человека. Физическая боль свидетельствует о нарушении функций определённого телесного объекта или всего тела (ср. *головная боль*, *боль в пояснице*). Душевная боль связана с резким изменением эмоционального состояния человека и обусловлена, как правило, тяжёлыми негативными переживаниями (горе, обида, страдания и пр.). Наконец, боль во всех своих проявлениях является реакцией защитной системы организма на внешние или внутренние раздражители: это сигнал, призванный обратить внимание человека на то, что его тело *не в порядке*.

Поскольку тема соотношения тела и души оказалась поистине неисчерпаемой, в настоящее время Г.Е. и его ученики продолжают работу в этой области. В числе направлений исследований назовём невербальные средства выражения эмоций в художественной литературе, описание языковых и неязыковых показателей чувств из семантических полей «неловкость» и «отчаяние», построение фрагмента семиотической концептуализации соматического объекта «слёзы», изучение плача как феномена русской культуры, а также установление связей между социальными характеристиками человека и его жестовым поведением.

Приведённый перечень, хоть и является далеко не полным, в очередной раз доказывает, что область интересов невербальной семиотики бесконечно широка. Действительно, невербальная семиотика включает в себя элементы самых разных дисциплин, таких, как биология, медицина, математика, лингвистика, антропология, философия и психология. Этим она напоминает универсальную науку, о которой мечтали учёные эпохи Возрождения, поскольку позволяет совокупно изучать, казалось бы, несопоставимые явления – скажем, правила сценического поведения и язык математических формул. Исследователь, который избирает невербальную семиотику сферой своей деятельности, должен обладать не только глубокими познаниями в самых разных отраслях, но также известной смелостью, чтобы выходить за пределы условных рамок, анализировать неоднородный по своей природе материал, привлекать данные смежных, а

иногда и полярных, дисциплин для подкрепления собственных теорий. Кроме того, ему необходимы безукоризненная логика, тонкое языковое чутьё и отточенное до совершенства умение наблюдать за поведением окружающих.

Именно эти качества определяют исследовательский подход, который использует в своей работе Г.Е. Отличительными чертами этого подхода являются системность и мультимодальность, то есть сопоставительное описание знаков разных семиотических кодов. Так, Г.Е. совместно с выдающимся математиком Г.Б. Шабатом написал серию работ, посвящённых устройству языков геометрии (которых авторы выделили пять) и устанавливающих сходства между математическими законами и законами лингвистики. Его перу принадлежат статьи о семиотике театра, в которых выделяется особый класс сценических жестов, противопоставленных жестам бытовым. Исследования Г.Е., посвящённые ритуалам телеутских шаманов, проводятся с привлечением данных невербальной семиотики, антропологии и фольклористики. Наконец, в трудах, связанных с описанием семиотической концептуализации тела и отдельных телесных объектов, Г.Е. неоднократно подчёркивает, что изучение жестов и других соматических знаков невозможно без учёта особенностей соответствующего естественного языка.

Междисциплинарность является критерием, определяющим и состав участников семинара по невербальной семиотике. В разное время его, помимо лингвистов, посещали литературоведы, искусствоведы, философы, антропологи, математики, журналисты, переводчики, культурологи, биологи и медики. Представить, как в таком случае строится работа семинара, можно по одному простому примеру. Вынося на обсуждение тот или иной вопрос, Г.Е. по ходу дискуссии предлагает целый ряд смежных тем для дальнейшей проработки. Так, из короткого сообщения о значениях слова *вежливый*, которое сделал один из авторов статьи, выросло диссертационное исследование, включившее в себя семантическое толкование слов из поля вежливости и невежливости, описание класса невежливых жестов, представление сценариев русского этикетного поведения и многие другие аспекты. Это стало возможным лишь благодаря Г.Е. и его семинару.

Как для трудов самого Г.Е., так и для работы возглавляемого им семинара особенно важен и ценен тот факт, что все исследования носят практический характер, а следовательно, их результаты востребованы не только в научных, но и в более широких кругах. Доказательством служат методические пособия, написанные Г.Е. совместно с коллегами; лекции и доклады на конференциях по лингвистике, невербальной семиотике и смежным дисциплинам;

выступления в школах, вузах (в том числе непрофильных), на радио и телевидении; учебные театральные постановки, осуществлённые с учётом рекомендаций Г.Е. относительно жестового поведения актёров; наблюдения, позволяющие сделать более эффективной коммуникацию между врачом и пациентом, начальником и подчинённым, родителями и детьми и т.д.

Именно связь «с реальной жизнью», столь ценная для сегодняшней науки, объясняет, почему работы по невербальной семиотике используются представителями прикладной сферы деятельности, книги о языке тела из узкоспециальной литературы превращаются в предмет широкого читательского интереса, а количество учеников и последователей Г.Е. неуклонно растёт. К их числу с удовольствием и гордостью относят себя и авторы данной статьи.

### **Не совсем формальное заключение, или Чему мы продолжаем учиться у Г.Е.**

- Писать научные тексты, стараясь выражать свои мысли предельно ясно. Помнить о том, что туманные рассуждения вокруг да около без единого примера – «это тухло» (обычная негативная оценка в устах Г.Е.) и что в таком случае «этот абзац нужно вообще выкинуть». Замечать в своих и чужих текстах такие фразы, где «надо поменять местами тему с ремой», чтобы они стали осмысленными. Подавать заявки на грант, держа в уме, что «для умных дяденек из фонда нужно писать, как для маленьких детей».

- Бесконечно ценить то, что в самом начале работы к Г.Е. можно прийти с одной только идеей и быть уверенным, что текст – максимально содержательный и простой – непременно вырастет из совместных обсуждений. Причём это случится так естественно, что в ответ на вопрос Г.Е. «Вы ведь именно это хотели сказать?» останется лишь радостно закивать головой.

- Наслаждаться спорами, увлекаться поиском примеров и нужных цитат, радоваться удачно подобранным словам, и знать, что «теперь стало гораздо лучше».

- Удачно совмещать научные диспуты с чаепитием и наоборот.
- Доброжелательно относиться ко всем, кто стучится в дверь и просит о помощи, даже в ситуации крайней занятости или крайне неподходящего времени дня. Потому что, как любит говорить Г.Е., цитируя поэта Михаила Светлова, дружба – это понятие круглослучное.

## Основные понятия и положения аспектуальной концепции Ю. С. Маслова

В работе излагаются основные понятия и положения аспектуальной концепции Ю.С.Маслова – как она была воспринята и развита его последователями. Рассматриваются проблемы, связанные со словоизменительной трактовкой вида, проблема видовой парности как основополагающее понятие для русской аспектологии (видовая пара задается критерием Маслова), признаки перфективности и имперфективности. Большое внимание уделяется проблеме ракурса (и точки отсчета): отличие русского НСВ от СВ состоит в том, что СВ выражает однозначно ретроспективный взгляд на ситуацию, как в прош., так и в будущем времени, а НСВ не фиксирует ракурса: в отличие от СВ, он может выражать синхронный ракурс – при актуально-длительном значении в настоящем времени; но допускает ретроспективный – в прош. времени (при так наз. общефактическом значении) и проспективный – в будущем времени. Важную роль играет понятие предела и связанная с ним акциональная классификация глаголов.

*Ключевые слова:* словоклассифицирующая трактовка вида, видовая пара, критерий Маслова, ракурс ретроспективный и синхронный, предельность, акциональная классификация глаголов.

В этой работе имеется в виду концепция Ю.С.Маслова как она была воспринята и развита его последователями<sup>1</sup>. Ниже рассматриваются некоторые узловые понятия этой концепции.

### 1. Вид и способ действия

Говорящий на русском языке употребляя глагол, обязательно должен выбрать один из его видов. Это означает, что вид является **грамматической категорией**. При этом различается категория **вида**, грамматическая, и множество категорий **способа действия** (начинательность, делимитативность и проч.), **словообразовательных**, ср. *говорить* и *заговорить*; *говорить* и *поговорить*.

В русском языке есть начинательный способ действия; но начинательность не является грамматической категорией – она не обязательно должна быть выражена. Так, начинательность не выражена в примере (1):



(1) Петр выскочил и *шел* по пояс в воде, своими руками помогая тащить судно. [А.С.Пушкин. История Петра: Подготовительные тексты (1835-1836)]

## 2. Вид и аспект

Понятие **аспект**<sup>2</sup>, которое объединяет вид и способы действия, может быть полезно для широкомасштабной типологии. Но если оставаться в рамках славянских аспектуальных систем, то категорию вида и категории способа действия (их около двух десятков) полезно различать.

## 3. Вопрос о виде как словоизменительной категории. Видовые пары

Отдельный вопрос – является ли категория вида словоизменительной (как, например, число), или словоклассифицирующей (как, например, род). Против словоизменительной трактовки вида говорит то, что она дает большое число дефектных парадигм – большая часть глаголов не входит в **видовые пары**, т.е. лишена противопоставления по виду<sup>3</sup>. Аргумент за состоит в том, что отношения в видовой паре не похожи на отношения между разными словами – есть контексты, где обязателен выбор одного из ее членов; это так наз. контексты обязательной имперфективации. Для разных слов такое отношение не характерно.

В принципе, этот вопрос можно не решать однозначно и называть члены видовой пары как разными глаголами, так и формами одного глагола. Способ действия – это обычно другой глагол. Однако *побежать* – начинательный способ действия от *бежать* (как *заговорить* – от *говорить*), и при этом *побежать* – *бежать* – видовая пара<sup>4</sup>.

Видовая парность – это основополагающее понятие для русской аспектологии. Видовая пара задается **критерием Маслова**: имперфектив входит в видовую пару с глаголом СВ, если он способен замещать СВ в контексте настоящего исторического и многократности. Так, *почувствовать* – *чувствовать* образуют видовую пару, а *полюбить* – *любить* не образуют<sup>5</sup> :

- (2) а. увидел и сразу *почувствовал*...,  
б. видит и сразу *чувствует*....
- (3) а. увидел и сразу *полюбил*,  
б. \*видит и сразу *любит*.

В видовой паре глагол НСВ – это семантический имперфектив от СВ, независимо от способа образования – префиксального или

суффиксального (например, *делать* – семантический имперфектив от СВ *сделать*, см. о депрефиксации в разделе 7).

#### 4. Признаки перфективности и имперфективности

Ю.С.Маслов ставит задачу выявления набора параметров, характеризующих видовую принадлежность глагола<sup>6</sup>. Для русского языка можно предложить следующий набор признаков, как морфологических, так и сочетаемостных, по которым могут быть сопоставлены формы сов. и несов. вида<sup>7</sup>.

##### **Общие свойства имперфективных глаголов**

А. Имеют аналитическую форму будущего времени (*буду писать*).

В. Могут употребляться в наст. времени в значении единичного действия (*в этот момент пишу*).

С. Сочетаются с фазовыми глаголами (*начал, продолжал писать*).

Д. Сочетаются с показателями включенного времени<sup>8</sup> (*Когда я пришел, Вася писал письмо*). Временной интервал, занимаемый показателем *когда я пришел*, включен в интервал, занимаемый ситуацией *Ваня писал письмо*.

Е. Сочетаются с показателями длительности (*Он горевал два года*).

Ж. Сочетаются с показателями узальности и неопределенной кратности (*часто заходил, обычно заходит*). Кроме того, глагол НСВ, сам по себе, может обозначать множественную (многократно воспроизводимую) ситуацию, ср. многократное *Он пишет стихи* от единичного *Он написал стихотворение*; в контексте будущего времени: *Я буду Вам писать*.

##### **Общие свойства перфективных глаголов.**

А. Имеют форму простого будущего (*напишу*).

В. Не могут употребляться в наст. времени в значении единичного действия (иначе: не имеют формы наст. времени).

С. Не сочетаются с фазовыми глаголами (*\*начал написать*).

Д. Не сочетаются с показателями включенного времени; так, в предложении *Когда я пришел, Вася написал письмо* мой приход может быть понят как имевший место до или после, но не во время написания письма<sup>9</sup>.

Е. Не сочетаются с показателями длительности (*в написал за полчаса* – модификатор *за полчаса* выражает не длительность, а срок завершения).

Ф. Не сочетаются с показателями узуальности и неопределенной кратности (\**часто зашел*). В контексте определенной кратности (*три раза поцеловал*) глагол СВ обозначает единое событие.

## 5. Ракурс

Признаки А – Ф позволяют выявить семантическую основу видового противопоставления. А именно, вид (если отвлечься от его функции выражения множественности ситуации) характеризует ситуацию по отношению к моменту ее наблюдения. Общим свойством глаголов СВ является то, что они задают РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ ВЗГЛЯД НА СИТУАЦИЮ, иначе – ретроспективный РАКУРС (retrospective VIEWPOINT<sup>10</sup>; ретроспективную ПЕРСПЕКТИВУ; ретроспективную ТОЧКУ ОТСЧЕТА по Рейхенбаху, или ПОЗИЦИЮ НАБЛЮДАТЕЛЯ<sup>11</sup>) – причем не только в прошлом, но и в будущем времени. На ретроспективную позицию наблюдателя у глагола СВ указывают:

- отсутствие у глагола СВ формы наст. времени: наст. время требует синхронного наблюдателя, см. признак В;

- несочетаемость с фазовыми глаголами, с показателями включенного времени и длительности, см. признаки С, D, E.

А глагол НСВ может выражать синхронный и ретроспективный ракурс в прош. времени; синхронный и проспективный в будущем; и только в наст. времени несов. вида, при речевом, т.е. не нарративном, режиме интерпретации, глагол НСВ задает однозначно синхронный ракурс.

Синхронный ракурс (синхронная позиция наблюдателя) предполагает длительность ситуации, так что имперфектив с синхронной позицией наблюдателя обозначает **актуально длящийся** процесс или состояние – длящийся в **момент наблюдения**.

Распространено мнение, что совершенный вид задает взгляд на ситуацию снаружи, а несовершенный вид — это взгляд изнутри<sup>12</sup>. Однако эта картина возникает на основе того, что из всех значений имперфектива выбирается одно, так наз. актуально-длительное, иначе – прогрессив. На самом деле, отличие русского НСВ от СВ состоит в том, что СВ выражает однозначно ретроспективный взгляд на ситуацию, как в прош., так и в будущем времени (т.е. не снаружи, а именно в ретроспективе), а НСВ не фиксирует ракурса: в отличие от СВ, он может выражать синхронный ракурс – при актуально-длительном значении; но допускает ретроспективный – в прош. времени (при так наз. общефактическом значении) и проспективный – в будущем времени<sup>13</sup>.

Ретроспективный ракурс как неотъемлемая часть семантики глагола СВ – это тот разумный смысл, который можно придать

утверждению о том, что глагол СВ выражает «целостность»: в самом деле, только в ретроспекции ситуация может быть охвачена вся целиком.

СВ обозначает изменение и продвигает время вперед – создает новый момент наблюдения, который приходится на перфектное состояние события. НСВ, как правило, обозначает неизменность и не создает нового момента наблюдения.

## 6. Предел

Различается два вида аспектуальности – грамматическая и лексико-синтаксическая<sup>14</sup>. Множество так наз. частновидовых значений возникает за счет того, что на грамматическую семантику видовой формы накладывается лексическая семантика глагола, а также синтаксическая семантика его окружения. Здесь следует обратиться к классификации Маслова-Вендлера<sup>15</sup>, которая различает, с одной стороны, **процессы** (*кипеть*), **состояния** (*верить*), **постоянные свойства и соотношения** (*хромать, зависеть*), и, с другой стороны, **события**.

Вендлеровские accomplishments и achievements – это, соответственно, предельные и непредельные (т.е. моментальные) события – равно как и выражающие их глаголы. Предельные глаголы в НСВ подобны процессам (*подписывать*), а НСВ моментального глагола (*оказываться, находить, приходить*) обозначает многократно воспроизводимое событие.

Понятие предела не имеет смысла для происшествий, т.е. событий, которые не являются результатом предельного процесса, – таких как *заметить, оказаться*.

Так что наличие предела не является общим свойством глаголов СВ. Общее свойство глаголов СВ – **терминативность**, которая обеспечивает ретроспекцию.

Тестом на перфективность иногда считается то, что на самом деле является тестом на ПРЕДЕЛЬНОСТЬ, – сочетаемость с обстоятельством срока завершения. Пример<sup>16</sup>: *Вася написал статью за две недели* нормально, а *Вася писал статью за две недели* возможно только за счет многократной интерпретации НСВ; NB родовой статус у именной группы *статью*.

Сочетаемость с обстоятельством срока завершения свойственна не всем глаголам СВ, а только предельным. Этот тест неприменим не только к делимитативам и пердуративам, но и к семельфактивам (\**чихнул за две секунды*), к инцептивам (\**заиграл за две минуты*) и ко многим другим моментальным глаголам – неагентивным (\**завался за две секунды*), а иногда и к агентивным: \**пришел к нам*

за полчаса. Как справедливо сказано у Dahl<sup>17</sup>, общее число глаголов СВ, обозначающих переход, длительность которого мала или не принимается во внимание, и потому НЕ сочетающихся с обстоятельством срока завершения, значительно превышает число предельных глаголов СВ.

Итак, общее – категориальное – значение глагола СВ **событийное**, а глагола НСВ – **процессно-статальное**. Только в позиции нейтрализации (в настоящем историческом) событийное значение может иметь глагол НСВ (*Белые начинают и выигрывают*).

В контексте многократности глагол имеет **двойную аспектуальность**: во фразе *Он пишет статью за две недели* обстоятельство срока идет от события (*Он написал статью за две недели*), а глагольная группа в целом (имперфективная) выражает процесс (многократного повторения события).

## 7. Маркированность

Единственное положение аспектуальной концепции Ю.С. Маслова, с которым не хотелось бы соглашаться, связано с понятием маркированности. «СВ, будучи “сильным” членом оппозиции (семантически маркированным и интенсивным, а тем самым и менее многозначным) изображает действие в его неделимой целостности, а НСВ как “слабый” (немаркированный и экстенсивный) член оппозиции оставляет признак целостности/нецелостности невыраженным»<sup>18</sup>. Целостность, как было сказано в разделе 5, может быть сведена к понятию ретроспективный ракурс, а маркированность тут не при чем.

Форму имперфектива называют немаркированной на том основании, что в настоящем историческом имперфектив наст. времени может выступать в функции перфектива прошедшего. Однако одна позиция нейтрализации не дает оснований говорить о том, что видовое противопоставление в целом является привативной оппозицией. Каждая из двух видовых форм в славянских языках имеет свой набор значений. Следует сказать, что Ю.С. Маслов, в отличие от Р.О. Якобсона, считал видовое противопоставление эквиполентной оппозицией.

В общефактическом употреблении НСВ сближается по значению с СВ, что иногда называют нейтрализацией<sup>19</sup>. Однако совпадение значений не полное, ср.: *Вы заказали такси?* <ожидалось, что надо заказать> и *Такси заказывали?* <нет такого ожидания><sup>20</sup>. Так что здесь просто нельзя говорить о нейтрализации видового противопоставления.

Немаркированным иногда называют более простое, более исходное из значений, входящих в грамматическую оппозицию<sup>21</sup>. Но

в этом понимании НСВ явно маркированный член видовой корреляции, ср. значение многократности, выражаемое глаголом НСВ, явно производное от СВ (*пришел домой поздно – приходит домой поздно*).

В пользу того, что в этом понимании маркированным является НСВ, говорит также следующее обстоятельство. Имеется оператор имперфективации, который образует производные ПАРНЫЕ имперфективы на *-ыва-*, *-ва-*, *-а-* от глаголов СВ (например, *сгорать* – это парный имперфектив от *сгореть*). Имперфективация для русского языка – это весьма продуктивный процесс.

Между тем единого грамматического оператора перфективации, который образовывал бы от глагола НСВ парный перфектив, нет. Перфективирующий префикс всегда порождает глагол не только другого вида, но и с другим лексическим значением, ср. *резать* и *отрезать*. С семантической точки зрения нет единой перфективации – есть ДЕЛИМИТАТИВНАЯ перфективация (т.е. «делимитация»), ИНЦЕПТИВНАЯ перфективация (т.е. «инцептивация»), и т.д. КОМПЛЕТИВНАЯ перфективация, в результате которой возникают видовые пары типа *писать* – *написать*, это, с семантической точки зрения, имперфективация – морфологически выраженная депрефиксацией<sup>22</sup>.

Так что перфектив /имперфектив – это эквиполентная оппозиция, без немаркированного члена.

\* \* \*

Есть основания думать, что концепция Ю.С.Маслова, развитая и дополненная его последователями, остается самой последовательной и емкой из существующих на данный момент.

#### Примечания

<sup>1</sup> См., прежде всего: *Зализняк Анна А., Шмелев А.Д.* Лекции по русской аспектологии. М.: Языки рус. культуры, 2000; *Падучева Е.В.* Семантические исследования: Семантика времени и вида в русском языке. Семантика нарратива. М.: Языки русской культуры, 1996 (изд-е 2-е, 2010), также см. электрон. вер: URL: <http://lexicograph.ruslang.ru/TextPdf1/PaduSemantIssl1996.pdf>; *Падучева Е.В.* Лексическая аспектуальность и классификация предикатов по Маслову-Вендлеру // Вопросы языкознания. 2009. № 6. С. 3-21, также см. электрон. вер: URL: [http://lexicograph.ruslang.ru/TextPdf2/Maslov\\_Vendler\\_final.pdf](http://lexicograph.ruslang.ru/TextPdf2/Maslov_Vendler_final.pdf).

<sup>2</sup> *Плунгян В.А.* Введение в грамматическую семантику: грамматические значения и грамматические системы языков мира. М.: РГГУ, 2011.

<sup>3</sup> *Маслов Ю. С.* Вид и лексическое значение глагола в русском языке // ИАН СЛЯ. 1948. Т. 7. № 4.

<sup>4</sup> *Зализняк Анна А., Шмелев А.Д.* Указ. соч.

- <sup>5</sup> Примеры из: Маслов Ю.С. Вид и лексическое значение глагола в русском языке...
- <sup>6</sup> Маслов Ю.С. Избранные труды. Аспектология. Общее языкознание. М.: ЯСК, 2004. С. 117.
- <sup>7</sup> См. об этом, в частности, *Tatevosov S. Severing Perfectivity from the Verb // Scando-Slavica*. 2011. 57:2, S. 216–244.
- <sup>8</sup> Термин из: *Падучева Е.В. Семантические исследования...* С. 168.
- <sup>9</sup> Пример из: *Tatevosov S. Op. cit.*
- <sup>10</sup> В терминах *Smith C.S. The parameter of aspect*. 2d ed. Dordrecht. 1997.
- <sup>11</sup> В терминах *Падучева Е.В. Семантические исследования...*
- <sup>12</sup> Ср. толкование значений совершенного и несовершенного видов в: *Wierzbicka A. On the semantics of the verbal aspect in Polish // To Honor Roman Jakobson. The Hague; P.: Mouton, 1967. P. 2231–2249.; Mehlig H.R. Satzsemantik und Aspektsemantik im Russischen (Zur Verbklassifikation von Zeno Vendler) // Slavistische Beiträge. Bd. 147. Muenchen: Verlag Otto Sagner. 1981. S. 95-151. Сокращенный рус. пер.: Мелюз Х.Р. Семантика предложения и семантика вида в русском языке. // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XV. М.: Прогресс, 1985. С.227-249; Падучева Е.В. Семантические исследования...; *Smith C.S. Op. cit.*; *Пазельская А.Г. Аспектуальность и русские предикатные имена // Вопросы языкознания. 2003, №4. С.72-90.**
- <sup>13</sup> *Падучева Е.В. Зеркальная симметрия прошедшего и будущего: фигура наблюдателя // Известия РАН. Серия литературы и языка, 2010, т.69 №3, 16-20. Электрон. вер.: <http://Lexicograph.ruslang.ru/TextPdf2/symmetr-2010.pdf>*
- <sup>14</sup> См. о лексической аспектуальности в: *Smith C.S. Op. cit.*
- <sup>15</sup> *Маслов Ю.С. Вид и лексическое значение глагола в русском языке...; Vendler Z. Linguistics in Philosophy. Ithaca, N. Y.: Cornell Univ. Press, 1967.*
- <sup>16</sup> Пример из: *Tatevosov S. Op. cit.*
- <sup>17</sup> *Dahl Östen. Tense and aspect systems. Basil Blackwell Ltd 1985. P. 78.*
- <sup>18</sup> *Маслов Ю.С. Избранные труды. Аспектология...* С. 35.
- <sup>19</sup> Там же. С. 109.
- <sup>20</sup> Пример из: *Падучева Е.В. Семантические исследования...* С. 55.
- <sup>21</sup> *Плунгян В.А. Указ. соч. С. 25.*
- <sup>22</sup> *Зализняк Анна А., Шмелев А.Д. Указ. соч. С. 79.*

## О числах и их именах

В работе рассмотрено общее понятие числа. Часть работы посвящена освещению этого понятия с позиций современной математики; в другой части рассматриваются выразительные возможности различных языков, связанные с наименованием количеств предметов в окружающем мире и с абстрагированием от природы этих предметов. Особое внимание уделено проблеме наименования больших натуральных чисел. В конце работы кратко освещаются математические и лингвистические проблемы, связанные с бесконечными множествами.

*Ключевые слова:* число, числительное, позиционная система счисления, взаимно однозначное соответствие, бесконечность.

### 0. Введение и посвящение

Все знают, что Григорий Ефимович Крейдлин – замечательный лингвист широкого профиля, один из ведущих мировых специалистов по невербальной семиотике и автор огромного количества работ на разнообразные языковые темы. Менее известно другое, уникальное свойство Крейдлина – унаследованное им от отца (известного учителя математики и автора популярных задачник) глубокое знание элементарной математики. До наступления эпохи ЕГЭ мы с Григорием Ефимовичем работали в приёмной комиссии по математике Института Лингвистики РГГУ, и я с удовольствием свидетельствую, что он придумывал вступительные задачи, решал их и проверял лучше и быстрее, чем многие профессионалы-математики.

Крейдлину не свойственно раздвоение личности, и упомянутое уникальное свойство привело его, среди прочего, к изучению *языка математики*. В прошлом веке он работал в отделе семиотики ВИНТИ в группе Е.В. Падучевой, и занимался, в частности, логико-семантическим анализом точных утверждений.<sup>1</sup> Спустя много лет образовался наш с ним тандем лингвиста и математика, и мы написали несколько работ о языках геометрии; представление о них можно составить по нашим статьям, опубликованным в «Вестнике РГГУ».<sup>2</sup>

Настоящий текст примыкает к работам нашего тандема, но, во-первых, относится к другой предметной области, а, во-вторых, на-



писан математиком единолично. В результате изложенные в этом тексте лингвистические соображения носят любительский характер, тогда как математика упоминается (разумеется, весьма поверхностно) несколько более изощрённая, чем допустил бы Крейдлин, всегда защищающий читателя-лингвиста от ненужных перегрузок.

Цель задуманной серии статей – рассказать лингвистам о развитии и сегодняшнем состоянии понятия числа, обращая особое внимание на языковые проблемы, связанные с описанием чисел и операций над ними. Одна из таких проблем, частично решённых, но во многом открытых – выработка адекватной системы **имён** чисел и числовых множеств.

За годы совместной работы я многому научился у Гриши Крейдлина: устному прочтению формул, вниманию к точным формулировкам, анализу научных терминов и связанных с ними ассоциаций, концепции понимания.

Статья посвящается Грише к 70-летию – с любовью и надеждами.

## 1. Об именах натуральных чисел в бытовом языке

Лингвистическая литература о числительных необъятна, и я ограничусь несколькими замечаниями и ссылками; при этом будут свободно использоваться (с необходимыми пояснениями) понятия и термины современной математики.

По-видимому, на самых ранних стадиях развития языков мира формировались языковые единицы, означающие *мощности* небольших *конечных* множеств<sup>3</sup>; одному замечательному исключению (*пирахан – язык без числительных?*) посвящена работа Иванова.<sup>4</sup> Установление этих мощностей и представляет собой *пересчёт* элементов множества, к которому предъявляется некоторое интуитивное требование *однородности*: три ночи и два волка вряд ли составляют множество, пригодное для пересчёта элементов. При развитии счёта решались две основные задачи: абстрагирование от природы пересчитываемых элементов и именование мощностей. Обе заслуживают обсуждения – в настоящей работе по необходимости краткого.

**1.0. Необходимые понятия.** Для уточнения обсуждаемых понятий необходимо прежде всего дать определение *конечного* множества.<sup>5</sup> Мы будем свободно пользоваться понятием *отображения* множеств

$$f : X \rightarrow Y$$

как закона<sup>6</sup>, сопоставляющего каждому элементу  $x \in X$  вполне определённый элемент  $f(x) \in Y$ . Отображение  $f$  называется *инъективным*, если разным элементам сопоставляются разные, то есть если для  $x_1, x_2 \in X$  из  $x_1 \neq x_2$  следует  $f(x_1) \neq f(x_2)$ , и *сюръективным*, если для любого  $y \in Y$  найдётся такой  $x \in X$ , что  $f(x) = y$ . Отображение называется *биективным*, если оно одновременно инъективно и сюръективно; по-русски несколько более предпочтительно абсолютно синонимичное выражение *взаимно однозначное соответствие*. Отображение  $f : X \rightarrow Y$  множества в себя называется *эндоморфизмом*.

Множество называется *бесконечным*, если допускает инъективный, но не сюръективный эндоморфизм. Так, множество натуральных чисел  $\mathbb{N}$  бесконечно, о чём говорит эндоморфизм удвоения  $\mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} : n \mapsto 2n$ . Разумеется, множество называется *конечным*, если не является бесконечным. Важное упражнение (абсолютно необходимое для понимания современной математики и желательное для понимания настоящего текста) – понять, почему множества, в которых (на бытовом языке) лишь *несколько* элементов, конечны в смысле приведённого определения.

Два множества называются *равномощными*, если между ними можно установить взаимно однозначное соответствие; чуть-чуть точнее – если существует биективное отображения одного из них в другое. Наконец, *натуральное число* – это класс равномощности конечных множеств.

**1.1. Нужно ли определение натурального числа?** Современному математику приведённое определение представляется идеально ясным и необходимым как для построения оснований количественной математики, так и для её сколько-нибудь серьёзного преподавания.

Нематематик же может возразить, что это определение сложно и длинно, что использованным понятиям и терминам – лишь сто с небольшим лет, тогда как понятия числа и счёта уходят вглубь десятков тысячелетий; следовательно, многие поколения наших предков обходились без всяких биекций, развив прекрасные системы обозначений чисел и разработав эффективные технологии счёта. К тому же теоретико-множественные понятия не входят в стандартные школьные программы большинства развитых стран<sup>7</sup>, однако инженеры, бухгалтеры, домашние хозяйки и другие граждане этих стран прекрасно понимают, что значит натуральный ряд 1,2,3, ..., 2016, ...

Обе точки зрения имеют право на существование. Автору, однако, ближе первая из них – в том числе как профессиональному преподавателю математики нематематикам (около четверти века

основная работа автора – преподавание математики лингвистам в РГГУ).

Отказ от обучения математике (и, в частности, счёту) на теоретико-множественной основе пока не сопровождается заметными успехами в массовом образовании. Наоборот, во многих странах навыки элементарной *числовой грамотности*<sup>8</sup> среднестатистического гражданина часто признаются неудовлетворительными<sup>9</sup>. Распространяющаяся ориентация на *real-life problems* не приносит успехов, а скорее приближает некоторые современные учебные заведения к древнеегипетским школам писцов (снабжённых микрокалькуляторами). По-видимому, в обозримом будущем следует ожидать всеобщего разочарования в любых методиках обучения счёту, не основанных на понимании абстрактного натурального ряда. Тогда приведённые выше определения (возможно, излагаемые более популярно) станут более распространёнными, а для людей, связанных с преподаванием математики – обязательными.

**1.2. Абстрагирование.** Упомянутое выше абстрагирование есть способность отвлечься от природы считаемых предметов при овладении концепцией натурального ряда. Наиболее полное понимание этой способности (и отдельных людей, и их групп – от малых народов до цивилизаций) достигается с помощью языкового материала, в изобилии поставляемого современной лингвистикой.

Путь от счёта количеств (однородных) предметов до абстрактного понятия натурального числа человечество проходило постепенно. Замечательно, что это утверждение в наше время может быть обосновано не только с помощью гипотетических реконструкций, но и на основе прямых наблюдений (и потому оно несравненно убедительней, скажем, энгельсовского предположения о *труде, создавшем человека из обезьяны...*). Лингвистам удалось обнаружить и описать живые – увы, исчезающие – языки, сохранившие некоторые архаические черты *частичного* абстрагирования от свойств предметов при их подсчёте.

В книге Данцига<sup>10</sup> приводятся сведения о языке индейцев *цимшиан*, в котором имеется семь наборов числительных для разных сортов предметов. Плоские предметы и животные считаются в этом языке с помощью одних слов, круглые – с помощью других, длинные предметы и деревья – с помощью третьих, люди – с помощью четвёртых и т.д. Аналогичное явление встречается в *нивхском языке*; оно описано у Крейновича.<sup>11</sup> В этом замечательном языке различается 26 сортов считаемых предметов (включая, например, связок корма собакам и прутьев с нанизанной на них корюшкой). Сформированы специальные средства для счёта *парных* объектов – глаз, ушей, лыж,

вёсел, ...; таким образом, в нивхском языке сделан важный шаг в сторону теоретико-множественных конструкций.

Математику может показаться, что в современных языках подобные явления полностью преодолены, и в результате подсчёта элементов множества информация об их природе полностью уничтожается. Однако наличие русских словоформ *двое, трое, ..., семеро* – поиск в Интернете показывает, что они называются *собирательные числительные*<sup>12</sup> – опровергает это скороспелое предположение. Вряд ли исследование данного рудимента древнего счёта (и его аналога в других языках) составляет глубокую лингвистическую проблему, однако отметим, что здесь язык помечает границы *малых* конечных множеств: словоформы *\*восьмеро*, видимо, не существует. Другая граница определяется последовательностью *вдвоём, втроём, ..., вдесятером*: видимо, *\*водинадцатером* сделать ничего нельзя.

**1.3. Именованное.** Осознание природы абстрактного натурального числа (напомним, *класса равномощности конечных множеств*, см. подраздел 1.0) примыкает к лингвистическим задачам: назвать, записать, канонизировать прочтение и т.п. Литература по этим вопросам обширна; ограничимся ссылкой (наряду с уже цитированной работой Данцига) на популярную, но фундаментальную книгу Меннингера.<sup>13</sup> В качестве недавней более серьёзной работы можно предложить, например, Regier.<sup>14</sup>

Многokrратно описан сложный путь человечества от зарубок на костях животных до современной *позиционной* (десятичной) системы счисления – той единственной, которой в наше время учат всех детей планеты.

Далее будет использоваться обозначение  $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$  для множества натуральных чисел<sup>15</sup>; в него, согласно французской<sup>16</sup> традиции включён 0 как мощность *пустого* множества, являющегося, согласно определению из пункта 1.0, конечным. Обозначение  $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$  будет использоваться для множества *положительных* натуральных чисел. *Алфавитом* будет называться произвольное конечное множество, элементы которого принято называть *буквами*, а в одном всем известном случае – *цифрами*.

*Линейным квазитекстом*<sup>17</sup> в алфавите  $\mathcal{A}$  мы будем называть либо отображение  $\{1, \dots, n\} \rightarrow \mathcal{A}$  при  $n \in \mathbb{N}$ , либо отображение  $\mathbb{N} \rightarrow \mathcal{A}$ ; соответствующие тексты называются *конечными* и *бесконечными*. Интуитивно линейный квазитекст  $\{1, 2, 3, \dots\} \rightarrow \mathcal{A}$  следует представлять себе как написание на 1-ю, 2-ю, 3-ю, ... позицию сопоставленных этим позициям букв. В случае конечного квазитекста  $\{1, \dots, n\} \rightarrow \mathcal{A}$  число  $n \in \mathbb{N}$  называется его *длиной*; подчеркнём, что допускается случай  $n = 0$ , соответствующий *пустому* тексту (ничего нигде не

отображается и не пишется). Бесконечные квазитексты в связи с *натуральными* числами не встречаются.

*Именовани*ем натуральных чисел (термин нестандартный) называется инъективное отображение либо множества  $\mathbb{N}$ , либо отрезка  $\{1, \dots, N\}$  при  $N > 1$  в множество конечных линейных квазитекстов в некотором фиксированном алфавите. Иначе говоря, именование натуральных чисел – это способ их исчерпывающего описания некоторыми квазитекстами, которые, видимо, в этом случае всё-таки можно назвать *текстами*.

Каждый язык мира выработал свои именован

ия натуральных чисел (кроме, возможно, упомянутого в начале статьи языка пирахан, относительно которого, впрочем, имеется предположение, согласно которому его числительные просто атрофировались). Эти именован

ия весьма разнообразны; дешифровка и анализ сохранившихся текстов, начиная с вавилонских клинописных глиняных табличек, весьма интересна даже с одной только математической точки зрения<sup>18</sup>.

С точки зрения чистой математики наиболее существенная характеристика любого именован

ия – способность или неспособность поименовать как угодно большое натуральное число, то есть определённую на всём множестве  $\mathbb{N}$  или только на его отрезке.

Самый, по-видимому, древний метод изображения чисел зарубками, в котором алфавит  $\mathfrak{A} = \{ | \}$  одноэлементен, позволяет (теоретически) выразить как угодно большое число. Тем же свойством обладает древневавилонская десятично-шестидесятеричная система сложения. А вот именован

ия чисел, основанное на римских цифрах и ещё в первой половине минувшего тысячелетия господствовавшее в Европе, охватывает числа лишь до 3999 – это «наибольшее» число задаётся (квази?)текстом МММСМХСІХ. И лишь вытеснение этого именован

ия современным позиционным, основанным на алфавите  $\mathfrak{A} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ , окончательно расчистило человечеству путь к (актуально) бесконечному множеству  $\mathbb{N}$ .

В Европе это вытеснение началось с появления в 1202 книги Леонардо Пизанского (Фибоначчи) *Liber Abaci*<sup>19</sup>. Оно происходило в напряжённой борьбе *абакистов* (последователей Фибоначчи) с *алгоритмиками* (приверженцами римских цифр). Победа потребовала более двух веков; она ковалась, в частности, в итальянских коммерческих школах, в которых преподаватели обучали людей практических профессий тем действиям с числами, которым наши современники обучаются в начальной школе. Самое трудное заключалось в том, чтобы преодолеть стойкое недоверие деловых людей к нулю, таинственному символу 0, который не отражает никакого количества (является *мощностью пустого множества*), но приписывание которого *удесятеряет* величины.

К концу шестнадцатого века десятичная система счисления охватила Европу, а ещё через два-три столетия образовалась ситуация, которую мы наблюдаем сейчас: почти всё человечество пользуется одними и теми же именами натуральных чисел в одном и том же алфавите.<sup>20</sup> При изобилии и разнообразии языков на нашей планете это явление представляется удивительным, особенно в исторической перспективе.

Итак, после многотысячелетней конкуренции огромного количества разнообразнейших способов именования натуральных чисел победил один-единственный – тот, которым мы все сейчас пользуемся и на котором мы «общаемся» с миллиардами вычислительных устройств, наводнивших нашу планету. Этому способу всего сотни лет – ничтожный срок по сравнению с продолжительностью эпохи, в течение которой человечество умеет считать. Является ли победа позиционной системы счисления окончательной? У математиков есть одна неочевидная причина для утвердительного ответа на этот вопрос.

*Колмогоровской сложностью* произвольного линейного квазитекста  $Q_{out}$  называется минимальная возможная длина линейного квазитекста  $Q_{in}$ , который можно ввести в (идеальный<sup>21</sup>) компьютер с тем, чтобы компьютер напечатал  $Q_{out}$ . Колмогоровская сложность определена приближённо: её значение зависит от специфики идеального компьютера, участвующего в её определении, однако чем длиннее квазитекст, тем меньше относительная погрешность, вносимая этой зависимостью. Последнее утверждение и утверждение о корректности приведённого выше определения – глубокие математические результаты, последние из полученных А.Н. Колмогоровым и изложенные в работе его учеников<sup>22</sup>. В этой же работе приводится доказательство теоремы Колмогорова 1.4, которую можно интерпретировать как утверждение о том, что *колмогоровская сложность наугад взятого большого числа приближённо равна логарифму этого числа*, то есть (если логарифм десятичный – а выбор основания логарифма есть просто выбор единицы измерения сложности) как раз количеству десятичных знаков числа. Это и означает, что принципиально более эффективных, чем позиционное, именований натуральных чисел не существует.

**1.4. Большие числа.** Наряду с проблемой выражения на данном языке *сколь угодно* больших чисел, рассмотренной в предыдущем разделе, имеется проблема выражения *конкретных* больших чисел.

Первой работой, в которой рассматривалась вторая из этих проблем, была написанная Архимедом в III-м веке до Р.Х. книга «Исчисление песчинок»<sup>23</sup>. В ней отмечалось несовершенство принятой в древней Греции системы записи натуральных чисел – невозможность стандартными средствами записать **ОЧЕНЬ БОЛЬШИЕ**

числа. Был предложен выход: выйти за пределы *мириад* – так называлось число  $10^5$ , наибольшее из именованных в те времена – путём введения (на современном языке) позиционной системы счисления с основанием 10000. Архимед расширил систему именования языковыми средствами, введя *первые числа*, *вторые числа* и т.д., вплоть до *мириадо-мириадных чисел*; затем были введены *периоды*, и наибольшим числом, допускающим архимедово именование, оказалось  $10^8 \cdot 10^{16}$ . Новшество было блистательно применено к называнию наибольшего числа, которое представлялось имеющим смысл: количество песчинок в шаре, центр которого расположен на Земле, а радиус равен расстоянию от Земли до Солнца (это число связывалось с объёмом Вселенной).

Во времена Архимеда, по-видимому, лишь люди с патологически повышенным воображением чувствовали себя в обыденной жизни окружёнными огромными числами. Сейчас всё иначе. Образованный человек уже в XIX-м веке имел представление о том, что в некотором небольшом объёме<sup>24</sup> вокруг него содержится около  $6.8 \cdot 10^{23}$  молекул – так называемое число *Авогадро*. На памяти одного поколения *килобайты* были сменены *мегабайтами*, а затем *гигабайтами* и *терабайтами*<sup>25</sup>; соответствующие количества информации (в *битах*) могут храниться в наших кошельках или на связках ключей. Согласно таблицам ГОСТа, доступным в Интернете, грядущие поколения могут оказаться окружёнными *петабайтами* и *эксабайтами*. Возможности соединений корней разных языков когда-нибудь будут исчерпаны, и нашим потомкам придётся придумывать новые приёмы...

Несмотря на упомянутую в предыдущем разделе оптимальность позиционного именования больших натуральных чисел, связанное с ними словотворчество неизбежно. Свежий пример: наибольшее известное на сегодняшний день простое число обнаружено в январе 2016 и равно  $2^{74\,207\,281} - 1$ . В нём 22 338 618 цифр, и его позиционная запись немислима. Приходится воспользоваться известным понятием числа *Мерсенна*  $M_n = 2^n - 1$ , ввести букву *M* в цифровой алфавит и пользоваться для наибольшего известного простого числа именем  $M_{74\,207\,281}$ .

Введение специальных имён для больших чисел было весьма распространено до воцарения позиционной системы счисления. Так, на Руси определённые степени десятки обозначались словами *тьма* (и даже *тьма тьмушая*, синонимичная *легиону*), *ворон* и *колода*. Относительно чисел, превосходящих  $10^{50}$ , летописцы утверждали, что *и более сего несть человеческому уму разумети*.

Для степеней десятки есть специальные слова и в современных языках. Однако здесь международная стандартизация даёт

сбой – взаимоотношения между именами *billion* и *миллиард* числа  $10^9$  не урегулированы. Имя *googol* и его русская калька *гугол* числа  $10^{100}$  не являются общеизвестными; то же касается имён *googolplex* и *гуголплекс* числа  $10^{10^{100}}$ . Наконец, в современном английском есть слово *zillion*, не соответствующее никакому определённом числу, но применимое к числам, *которые несть уму разумети*.

## 2. Немного о бесконечном

В этом разделе мы выйдем за пределы натурального ряда и кратко обсудим некоторые плоды фантазии чистых математиков XIX-го века.

**2.0. Порядки.** *Порядком* на множестве  $X$  называется такая *структура* (более официальное название – *бинарное отношение*)  $<$ , что для любых  $x_1, x_2 \in X$  либо  $x_1 < x_2$ , либо  $x_2 < x_1$ , либо  $x_1 = x_2$ . Требуется *транзитивность*: если  $x_1 < x_2$  и  $x_2 < x_3$ , то  $x_1 < x_3$ . Множество вместе с фиксированным порядком на нём называется *упорядоченным*.

Множество натуральных чисел  $\mathbb{N}$  вместе с обычным порядком  $<$  доставляет пример упорядоченного множества. Запишем это следующим образом:  $(\mathbb{N}, <) = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ . Следует обратить внимание на (нестандартные) сдвоенные скобки: порядок следования элементов, в отличие от обычного перечисления элементов множества, заключённых в одинарные скобки, *существенен*; множество натуральных чисел с *противоестественным* порядком  $\{1, 0, 3, 2, 5, 4, \dots\}$  как *упорядоченное* множество отлично от  $(\mathbb{N}, <)$ .

Ещё один обширный класс упорядоченных множеств – алфавиты естественных языков. Обычно (во всех известных автору случаях...) на них имеется исторически сложившийся порядок, например,  $\{a, b, c, \dots, x, y, z\}$ .

Упорядоченное множество называется *вполне упорядоченным*, если в каждом его непустом подмножестве есть *наименьший* элемент (точное определение восстанавливается по языковым ассоциациям). Все приведённые только что примеры обладают этим свойством – как, разумеется, и все конечные множества. Множество *целых* чисел с обычным порядком упорядочено, но не вполне.

Не очень сложные размышления показывают, что два *конечных* вполне упорядоченных множества *одинаковы* как упорядоченные множества (на официальном языке – *изоморфны*, то есть допускают сохраняющую порядок биекцию) тогда и только тогда, когда равномощны. Для бесконечных вполне упорядоченных множеств, как мы сейчас убедимся, это далеко не так.



**2.1. Новое сложение.** Вполне упорядоченные множества можно *складывать*. Ограничимся примером:

$$\{\{a, b \dots, y, z\} + \{A, B, \dots, Ю, Я\} = \{\{a, b \dots, y, z, A, B, \dots, Ю, Я\}$$

Нетрудно понять, что сложение конечных вполне упорядоченных множеств не даёт ничего нового по сравнению с арифметикой натуральных чисел. Введём всё же имена  $1 = \{\{1\}\}$ ,  $2 = \{\{1, 2\}\}$ ,  $3 = \{\{1, 2, 3\}\}$ ,...

Вышесказанное выражается формулами вроде  $1 + 2 \approx 3$ , где  $\approx$  — знак изоморфизма (для установления которого требуется очевидный сдвиг в нумерации чисел из двухэлементного множества).

То, что произошло до сих пор, может показаться переписыванием жирным шрифтом простых истин, известных малым детям. Однако переход к *бесконечным* вполне упорядоченным множествам приводит к новым и весьма нетрадиционным объектам.

Введём стандартное (не очень удачное) имя  $\omega = (\mathbb{N}, <)$ .

**2.2. Бесконечности бывают разные.** Поработаем немного со введёнными объектами. Очевидно, например, что  $2 + \omega \approx \omega$  — опять требуется очевидная перенумерация в левой части. Однако  $\omega + 2 = \{\{1, 2, 3, \dots, 1', 2'\}\}$ ; здесь подразумевается, что штрихованные числа превосходят любые нештрихованные. И, очевидно<sup>26</sup>,  $\omega + 2 \neq \omega$ , поскольку в левом множестве есть *наибольший элемент*, а наибольшего натурального числа нет. Мы убедились в том, что  $\omega + 2 \neq 2 + \omega$ .

**2.3. Как сравнивать бесконечности?** Введём символ  $<$  для *префиксного неравенства*, связывающего вполне упорядоченные множества. По определению, одно вполне упорядоченное множество префиксно меньше другого, если меньшее не изоморфно большему, но изоморфно некоторому его *начальному отрезку* (сочтём очевидным определение последнего понятия). Так,  $\{\{\alpha, \beta\}\} < \{\{\alpha, \beta, \gamma\}\}$ ,  $5 < 7$  и т. д. Наиболее фундаментальна цепочка префиксных неравенств, охватывающая *все* конечные (непустые) вполне упорядоченные множества  $1 < 2 < 3 < 4 < 5 < \dots$

Опять может показаться, что обсуждается детская математика в чуть-чуть необычных обозначениях. Но выписанная цепочка может быть продолжена по-взрослому! Действительно,

$$1 < 2 < 3 < 4 < 5 < \dots < \omega + 1 < \omega + 2 < \dots < \omega + \omega$$

Двигаясь по копии натурального ряда, можно пройти бесконечность и двигаться дальше!

\*\*\*

Мы познакомились с началами *теории ординалов*, построенной Георгом Кантором в 1883 году. Углубиться в неё можно, например, с помощью работы Верещагина и Шеня.<sup>27</sup>

Представляет ли эта теория, далеко не самая популярная в современной математике, интерес для лингвиста? Вряд ли – в рамках математики.

Да – в общепрофессиональной и общекультурной перспективе.

В течение минувшего тысячелетия многократно повторялось, что Бесконечное непостижимо слабым человеческим разумом, а доступно лишь Богу. Характерные цитаты из Николая Кузанского (1401-1464):

*Наш конечный разум, двигаясь путем уподоблений, не может... в точности постичь истину вещей. Причина в радикальной диспропорции между конечностью человеческого разума и бесконечностью, которую он хочет охватить.*

Творение Георга Кантора (после некоторого сопротивления воспринятое математическим сообществом) опровергло такого рода самоуничижительные рефлексии мыслящего человечества.

#### Примечания

- <sup>1</sup> Крейдлин Г.Е., Падучева Е.В. Взаимодействие ассоциативных связей и актуального членения в предложениях с союзом *а* // НТИ. Сер. 2. 1974. № 10. С. 31-37.
- <sup>2</sup> Крейдлин Г.Е., Шабат Г.Б. Теорема как вид текста: I. Понятность // Вестник РГГУ. 2007, № 8. С. 102-112; *Они же*. Теорема как вид текста: II. Когнитивные операции над формулировками теорем // Вестник РГГУ, 2011, № 11. С. 241-270.
- <sup>3</sup> Слова *один, два, три, четыре, пять* входят в 207-словный список Сводеша, а слова *один, два* – в 100-словный.
- <sup>4</sup> Иванов Вяч. Вс. Типология языков бассейна Амазонки. II. Числительные и счёт // Вопросы языкознания. 2005, № 5. С. 3-10.
- <sup>5</sup> Отметим, что распространённое среди нематематиков «определение» *множество называется конечным, если состоит из конечного количества элементов* содержит в себе порочный круг.
- <sup>6</sup> Понятие отображения является *первичным*, и не через какие ещё более фундаментальные не определяется.
- <sup>7</sup> Точнее, изъяты; в США, по общему мнению, провалилась построенная на теоретико-множественной основе так называемая программа *new mathematics*, которая была раскритикована (см. *Kline M. Why Johnny Can't Add: The Failure of the New Mathematics*. St. Martin's Press, 1973), высмеяна и отвергнута; это, однако, свидетельствует не о ложности идеи, а о её плохой реализации.
- <sup>8</sup> По-видимому, русского эквивалента уместного слова *numeracy*, часто употребляющегося вместе с *literacy*, не существует.
- <sup>9</sup> Согласно отчёту OECD (Organisation for Economic Cooperation), около 9 миллионов британцев испытывают трудности с каждодневными расчётами, вроде определения по показаниям датчика, сколько литров бензина осталось в баке – см. *Kuczera M., Field S., Windisch H.C. Building skills for all: a review of England. Policy insights from the survey of adult skills*. OECD, 2016.

- <sup>10</sup> Данциг Т. Числа – язык науки. М.: Техносфера, 2008.
- <sup>11</sup> Крейнвич Е.А. Гиляцкие числительные. Л., 1932. (Труды научно-исследовательской ассоциации Института народов Севера ЦИК СССР).
- <sup>12</sup> В Интренте удалось обнаружить лишь непостижимую для лингвиста дефиницию *формы местного-предложного падежа склонения прилагательных...*
- <sup>13</sup> Меннингер К. История цифр. Числа, символы, слова. М.: Центрполиграф, 2011.
- <sup>14</sup> Xu Y., Regier T. Numeral systems across languages support efficient communication: From approximate numerosity to recursion // Proceedings of the 36th Annual Meeting of the Cognitive Science Society / Eds. P. Bello et al. 2014.
- <sup>15</sup> Следует обратить внимание на написание буквы  $\mathbb{N}$ , при котором, как положено в современных математических текстах, использован *blackboard bold* шрифт, предназначенный для *мировых констант*; обычная буква  $N$  – это другой знак, и вполне допустима, например, запись  $N \in \mathbb{N}$ , означающая *N есть натуральное число*.
- <sup>16</sup> Отличающейся от русской и американской.
- <sup>17</sup> Определение не является общепринятым, и математики называют квазитексты просто *текстами*, но Г.Е. Крейдлин объяснил автору, что лингвисты требуют от текстов *осмысленности*.
- <sup>18</sup> Ван-дер-Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука: Математика древнего Египта, Вавилона и Греции. М.: Физматгиз, 1959; Buck R. C. Sherlock Holmes in Babylon // American Mathematical Monthly. 1980. № 87 (5). P. 335-345.
- <sup>19</sup> См. английский перевод: Sigler L. Fibonacci's Liber Abaci: Leonardo Pisano's Book of Calculation. Springer-Verlag, 2003.
- <sup>20</sup> Автор встретился с единственным исключением: после путешествий по Армении, Израилю, Японии, в которых глаз европейца отдыхает на привычных цифрах среди неизвестных букв, в Иране были обнаружены написания цифр, которые с трудом можно угадать. Интересно, что при этом математика в современном Иране находится на довольно высоком уровне и что даже в годы международной изоляции иранские математики сохраняли тесные контакты с европейскими и американскими коллегами.
- <sup>21</sup> Понятие идеального компьютера формализуемо на основе *тезиса Чёрча*.
- <sup>22</sup> Звонкин А. К., Левин Л. А. Сложность конечных объектов и обоснование понятий информации и случайности с помощью теории алгоритмов // Успехи математических наук. 1970. Том 25, вып. 6 (156). С. 85-127.
- <sup>23</sup> См. *Архимед*. Исчисление песчинок (Псаммит). М.-Л.: ГТТИ, 1932. 108 с.
- <sup>24</sup> В так называемом *моле* вещества, определение которого не всегда понятно далёкому от естественных наук человеку.
- <sup>25</sup> По пояснениям Международной электротехнической комиссии, название *терабайт* общепринято, но неверно; вместо приставки *тера-* следует употреблять *теби-*.
- <sup>26</sup>  $\neq$  – знак неизоморфности.
- <sup>27</sup> Верецагин Н.К., Шень А. Начала теории множеств. М.: МЦНМО, 2012.

## О роли симптоматики в коммуникации

Статья посвящена роли симптоматических знаков эмоционального состояния человека в коммуникации и возможностей использования эмоциональных проявлений в качестве функциональных эквивалентов диалогических реплик.

*Ключевые слова:* симптоматика, паралингвистические средства, диалог, вокальные жесты и междометия.

– На будущей неделе письмоводитель у нас в приюте уходит в отставку. Если хотите, поступайте на его место!.. Временский, не ожидавший такой милости, <...> просиял.

– И отлично, – сказал директор. – Сегодня же напишите прошение. (А. Чехов. Дамы).

Григорий Ефимович Крейдлин – один из самых известных исследователей паралингвистики в России. Его увлеченность и энтузиазм всегда пробуждают живой интерес коллег к пограничным аспектам коммуникации и, в частности, подтолкнули автора к написанию статьи о роли симптоматических знаков в диалоге.

К эмоциональным симптомам человека относят разного рода жестовые, мимические и звуковые проявления, за которыми угадываются изменения в психическом состоянии человека, его реакции на то или иное воздействие. Центральная функция симптоматических знаков – познавательно-прагматическая: эти знаки предоставляют наблюдателю важную информацию об объекте. Как пишет Н.Б Мечковская: «Движения тела и выражения лица всегда находятся в поле внимания: глядя на своих близких и дальних, старших и младших, клиентов и конкурентов, человек все время спрашивает себя о своем партнере <...>: «что может значить этот быстрый (или прямой) взгляд, эти растопыренные пальцы», «что это он так ноги расставил» или «отчего кусает губы?»»<sup>1</sup>

Считается, что симптомы человека передаются произвольно и неадресованно, что позволило Т. Милевскому<sup>2</sup> считать их «односторонними» знаками, т. е. знаками исключительно для воспринимающего. При этом они играют немаловажную роль в коммуникации.

Особенно значимы при получении информации о человеке мимические реакции, что находит отражение в языке через сочетания: *на лице написано, читать по лицу / лицам / по глазам* и др. Ср.:

- (1) — С чего вы взяли? — спросила Катерина. — У вас все это **на лице написано**. — А вы читаете по лицам? — Да, как вы сами в этом убедились. (В. Черных. Москва слезам не верит).
- (2) Этрусск, **читая по лицу** тревогу друга, заговорил снова. (И.А. Ефремов. На краю Ойкумены).

Психологи и этологи пишут о существовании особых правил раскодирования эмоциональных проявлений<sup>3</sup>. Эти правила учитывают социальные, половые и возрастные особенности в той или иной культуре. На свободу эмоциональных проявлений накладываются социальные, возрастные, национальные и религиозные фильтры, по-разному и в разной степени влияющие на стиль и оценку поведения члена социума. Ф. Пойатос<sup>4</sup> пишет о существовании *техник выражения эмоций*, связанных с саморегулирующей функцией (скрывать эмоции, чрезмерно их выражать, выглядеть бесстрастно или притворяться, разыгрывая эмоциональность).

Можно говорить о двух наиболее общих стратегиях контроля над эмоциональной симптоматикой:

- а) подавление неуместных эмоций или попытки их «спрятать»;
- б) подчеркивание или усиление выражения эмоций.

Остановимся кратко на каждой из стратегий.

А) Подавление неуместных эмоций или попытки их «спрятать»;

Традиционно считается, что находясь в обществе, следует подавлять выражение произвольных эмоций. В европейских и российских кодексах этикетного поведения XVIII – XIX вв. специально указывалось на то, что неприлично *зевать от скуки, кусать от злости губы, потирать руки от предвкушения, морщить нос* и т. д.<sup>5</sup>. В социально значимых ситуациях человеку необходимо «сохранять лицо»: контролировать себя, выражать только уместную или соответствующую приличию эмоцию и прятать прочие. Ср.:

- (3) Среди гостей будут различные, ох, очень различные, но никому, королева Марго, никакого преимущества! Если кто-нибудь и не понравится... Я понимаю, что *вы, конечно, не выразите этого на своем лице... нет, нет, нельзя подумать об этом!* Заметит, заметит в то же мгновение. (М. Булгаков. Мастер и Маргарита).
- (4) — Ух! — сказал Грызлов, глядя на это изобилие, но сказал мысленно, потому что *партийный руководящий товарищ не может иметь человеческих эмоций*, а если еще имеет, то *поостережется выразить их* при подчиненных. (В. Войнович. Монументальная пропаганда).

Если же человек не в силах сдерживать несоответствующую ситуации эмоцию, ему приходится сделать все, чтобы она не была замечена. Ср. описания поведения персонажа в подобных ситуациях:

- (5) Коломнин склонился над ящиком стола, *чтобы не выдать невольное облегчение* – худшие опасения не оправдались (С. Данилюк. Бизнес-класс).
- (6) Через час солдаты пришли вынести стол, но миледи заметила, что на этот раз Фельтон не сопровождал их. Значит, он боялся часто видеть ее. Миледи *отвернулась к стене и улыбнулась*: эта улыбка выражала такое торжество, что могла бы ее выдать (А. Дюма. Три мушкетера. Пер. В. Вальдман и др.).

#### Б) Демонстрация и усиление выражения эмоций.

Подчеркивание или даже усиление эмоциональной симптоматики возможно в случаях, когда внутреннее состояние человека соответствует его коммуникативной стратегии и нормам социальной ситуации. И. Гоффман описывает такие эмоциональные проявления как до некоторой степени театрализованное представление: «Субъект анализирует свое внутреннее состояние и действует так, чтобы были очевидны особые условия, которые предположительно вызывали их. Он рассказывает маленькую историю ситуации. Он позволяет всем присутствующим интерпретировать себя <...>. Это представление – коммуникация в этологическом, нелингвистическом смысле слова»<sup>6</sup>

Во многих социальных ситуациях этикетно приемлемое симптоматическое проявление приветствуется и входит в ткань коммуникации наравне с речью, а порой и в качестве ее полноценного аналога. Коммуникативные функции симптоматики проявляются в способности этих знаков заменять собой самостоятельные языковые выражения, чаще всего отдельные реплики диалога. Авторы рассказов или романов могут интерпретировать информацию, передаваемую через симптоматические сигналы.

- (7) *Во взгляде* у Прохорова: «Ну, как?» У Гуревича: «Все путем». (В. Ерофеев. Вальпургиева ночь, или Шаги командора).
- (8) *В ее глазах* был только *немой вопрос...* Зачем привел, почему не сказал? (О. Павлов. Асистолия).
- (9) Взрослые *смотрели* друг на друга с *немым вопросом*: неужели конец? (В. Аксенов. Таинственная страсть).
- (10) Мне казалось, что *на его лице* застыл *немой вопрос*, который мучил нас всех: почему так внезапно оборвалась жизнь? (Л. Гурченко. Аплодисменты).

Русские частицы *мол* и *дескать*, происходящие от глаголов речи *молвить* и *сказать*, описываются в толковых словарях как

маркеры, вводящие чужую речь или мнение. Наряду с указанной функцией частицы могут вводить также «перевод» предъявляемой собеседникам симптоматической информации в полноценные реплики диалога. Ср.:

- (11) Два года назад ставропольский губернатор Александр Черногоров разрешил и эту проблему, отрядив в целевой казачий фонд несколько десятков тысяч гектаров сельхозугодий. На первых порах атаманы *морщились – дескать, этого мало*. (Н. Гритчин. Не люблю. Ставропольские станичники не готовы ни охранять границу, ни самоуправляться, ни землепашествовать // Известия. 2001.08.13).
- (12) Рина тихо сказала Варе: – Поедем в «Савой», но без Зои. – Куда я ее дену? Рина *пожала плечами, мол, твое дело, тебя берем, а ее нет, отделивайся как знаешь*. (А. Рыбаков. Дети Арбата).

Как можно видеть из представленных примеров, частица ставит знак равенства между симптоматической и языковой информацией. Некоторые мимические выражения в конкретных диалогических ситуациях настолько стереотипно выражают эмоциональную реакцию человека, что даже не требуют комментариев и символически передаются на письме изолированными вопросительным и восклицательным знаками. Чаще всего они используются в качестве ответных реплик диалога. Ср.:

- (13) С е м е н С е м е н о в и ч. Ты, Мария, мне прямо скажи: ты чего домогаешься? Ты последнего вздоха моего домогаешься? И домогешься. Только я тебе в тесном семейном кругу говорю, Мария – ты сволочь.  
М а р и я Л у к ъ я н о в н а. ?  
(Н.Эрдман. Самоубийца).
- (14) – Я только не успел рассказать вам, – стараясь, чтобы его слышала только одна Юлия, произносит он, – что у донны Анны было ваше лицо.  
– ?!  
(А. Тарковский. Гофманиана).
- (15) – Кирилл, смотаемся в перерыве?  
– ?  
– На «Плату за страх».  
– !  
(В. Аксенов. Апельсины из Марокко).

Более того, эмоциональная симптоматическая реакция может вступать в конкуренцию со стандартным языковым высказыванием в ситуациях, когда собеседник ждет реакции на свое сообщение. Чтобы обнаружить, в какие моменты такая конкуренция может происходить, необходимо кратко остановиться на некоторых принципах построения диалога. Одним из основных средств структурирования диалога являются так называемые интерактивные блоки:

связанные в пары смежные реплики типа *осуждение – извинение; вопрос – ответ; запрос – предложение; просьба – согласие / отказ* и т. д.<sup>7</sup> Важность таких смежных пар при анализе диалога объясняется их текстовой предсказуемостью. При наличии первого элемента пары второй элемент, в соответствии с правилами речевого взаимодействия, является ожидаемым. Выраженное лицом, позой или выкриком эмоциональное состояние непосредственно выражает оценку человека того, что он только что услышал в инициирующей реплике. Из этой информации собеседник может легко вывести речевое намерение произнесенной ответной реплики. Рассмотрим конкретные примеры.

- (16) «Неужели мошенники? – тревожно спросил у гостя маг, – неужели среди москвичей есть мошенники?». В ответ буфетчик *так горько улыбнулся*, что отпали все сомнения: да, среди москвичей есть мошенники. – Это низко! – возмутился Воланд. (М. Булгаков. Мастер и Маргарита).

### **Комментарий:**

Из симптоматически выраженной эмоции огорчения собеседник извлекает подтверждающую информацию, аналогичную той, которую он получил бы при помощи адресованных коммуникативных знаков – кивка подтверждения или реплик типа *Да; Увы; Безо всяких сомнений*. Непроизвольная реакция в таком этически неприятном разговоре может выступать как тактический ход, оправданный с точки зрения вежливости: говорящий, не желая связывать себя негативными оценками и заслужить репутацию брюзги и моралиста, через горькую улыбку намекает на реальное положение дел.

- (17) – На будущей неделе письмоводитель у нас в приюте уходит в отставку. Если хотите, поступайте на его место!.. *Временский, не ожидавший такой милости <...> просиял*. – И отлично, – сказал директор. – Сегодня же напишите прошение. (А. Чехов. Дамы).

### **Комментарий:**

Выражение радости на лице как реакция на неожиданное и приятное предложение диагностирует согласие с предложением без вербально выраженного ответа и позволяет продолжать диалоговое взаимодействие с учетом переданной симптоматическим жестом информации.

- (18) «Что касается того, как надежным путем доставить письмо ее величеству, – начал, краснея, Арамис, – то я беру это на себя. Я знаю в Туре одну очень ловкую особу». Арамис замолчал, *заметив улыбку на лице Атоса*. «Вот так раз! **Вы против этого предложения, Атос!**» – удивился д'Артаньян. «Я не совсем его отвергаю, – ответил Атос, – но только хотел заметить Арамису, что он не может оставить лагерь». (А. Дюма. Три мушкетера. Пер. В. Вальдман и др.).



**Комментарий:**

Из скептически-насмешливой улыбки собеседника в ответ на предложение говорящий и третьи лица легко выводят информацию, оценке предложения как несерьезного и функционально равноценную отказу.

Наряду и совместно с мимикой и жестами, эмоциональное состояние выражается и вокальными жестами – произвольными неязыковыми выкриками, передаваемыми на письме через первичные междометия<sup>8</sup>. В некоторых случаях, писал Макс Мюллер, «одно краткое междометие может быть выразительнее, точнее, красноречивее длинной речи»<sup>9</sup>. К приведенному списку характеристик можно добавить: убедительнее любой речи, проиллюстрировав тезис М. Мюллера через анекдот:

- (19) – Ты что такой грустный?  
 – Ты знаешь, я предложил одной девушке руку и сердце, а она мне отказала.  
 – Ну, чудак, когда девушка говорит «нет», это еще не значит, что...  
 – Она не сказала «нет». Она сказала: «Что?! **Тьфу!**».

Такие «некоторые случаи», о которых говорит М. Мюллер, в большинстве своем укладываются в диалогическую позицию реактивной реакции на реплику собеседника. Рассмотрим несколько примеров из художественных произведений, в которых авторы заставляют персонажей реагировать на междометие как на речевое произведение, даже не сопроводив междометие соответствующими жестами и мимикой.

- (20) Шатен внезапно преобразился: – Ну, а... лик... всевидящего?  
 – Гм. – То есть как это – гм? А звезды?! Разве ничего вам не напоминают?..  
 (В. Ерофеев. Записки психопата).

- (21) [Пепел.] А скушно... чего это скушно мне бывает? Живешь-живешь – все хорошо! И вдруг – точно озябнешь: делается скушно... [Бубнов.] Скушно? М-м... [Пепел.] **Ей-ей!** (М. Горький, На дне).

Первичные междометия «Гм» и «Мм...» передают в диалоге вокальный жест сомнения, служащий одной из возможных реакций на утверждение говорящего. Говорящий, желая добиться успеха в своей речи, не может оставлять состояние собеседника без внимания и вынужден реагировать – возвращаться к предшествующему этапу своей речи, чтобы привести дополнительные разъяснения, постараться уверить собеседника в истинности своей речи и т.д. Приблизительно к такому же эффекту – необходимости давать дополнительные разъяснения – приводит и выражение изумления слушателя. Ср.:

(22) – Вы атеисты?! – Да, мы – атеисты, – улыбаясь, ответил Берлиоз <...>. – **Ох**, какая прелесть! – вскричал удивительный иностранец и завертел головой, глядя то на одного, то на другого литератора. – В нашей стране атеизм никого не удивляет, – дипломатически вежливо сказал Берлиоз, – большинство нашего населения сознательно и давно перестало верить сказкам о боге (М. Булгаков. Мастер и Маргарита).

Передаваемый междометием «Ох!» вскрик изумления при соответствующей жестово-мимической поддержке «перевешивает» лексическое значение реплики «какая прелесть», не позволяет собеседникам думать, что говорящий восхищается. Им приходится не благодарить «иностранца» за комплимент, а аргументировать свое утверждение, поскольку эмоция изумления таит в своей глубине определенное недоверие к услышанному.

(23) – Скажу вам прямо, без обиняков: я познакомился, я сблизился с этим молодым человеком, господином Курнатовским, в надежде иметь его своим зятем». <...>. «А кто его отец?» – спросила Анна Васильевна. – «<...> Отставной, кажется, майор, всеми именными графов Б... управляет». «А!» – промолвила Анна Васильевна. «А! что: а? – подхватил Николай Артемьевич. – Ужели и вы заражены предрассудками?». «Да я ничего не сказала», – начала было Анна Васильевна... – «Нет, вы сказали: а!.. Как бы то ни было, я счел нужным вас предупредить о моем образе мыслей и смею думать... смею надеяться, что господин Курнатовский будет принят a bras ouverts (И. Тургенев. Накануне).

В пророненном женой Николая Артемьевича вокальном жесте, переданном междометием «А!» (исходя из контекста, с интонацией разочарованного понимания того, каков социальный статус потенциального мужа ее дочери) муж услышал негативную эмоциональную оценку предмета речи, что и обусловило его обвинения.

(24) Гость осведомился: – «Профессия?». – «Поэт» <...>. Пришедший огорчился. – «**Ох**, как мне не везет! – воскликнул он, но тут же спохватился, извинился и спросил: – А как ваша фамилия?». – «Бездомный». – «**Эх, эх...**» – сказал гость, морщась. – «А вам что же, мои стихи не нравятся?» – с любопытством спросил Иван. (М. Булгаков. Мастер и Маргарита).

Тяжелый вздох, передаваемый на письме междометием «Эх, эх» однозначно передает негативную оценку персонажа только что услышанному и подобно стандартной реплике диалога стимулирует к продолжению коммуникативного взаимодействия.

Кроме замены ответных реплик в диалоге симптоматика может использоваться также для организации входа в коммуникативную ситуацию. Эмоциональные вскрики, стоны, плач, возгласы интере-

са, а также их жестово-мимические аналоги непроизвольно обращают на себя внимание окружающих, заставляют их начать общение с субъектом эмоционального состояния. Ср.:

- (25) Юрковский вдруг *яростно хлопнул себя по лбу*.  
 «Что с тобой?» – встревоженно спросил Дауге.  
 – «Дьявольщина!.. Я забыл электробритву в гостинице»  
 (А. и Б. Стругацкие. Страна багровых туч).
- (26) Парамон Иваныч начал *охать*.  
 – Что вы? – спросил молодой купец.  
 – Ногу смерть ломит (Н. Лейкин. В банях).

Вокальный жест может брать на себя интродуктивную функцию, т. е. функцию зачина речи и введения сообщения. Говорящий обнаруживает что-либо, вспоминает о чем-либо значительном, актуальном, интересном и выражает свою взволнованность выкриком, который предваряет эмоциональную речь. В русской культуре ведения диалога наиболее частотен в таких случаях вокальный жест *Ой*. В работе Н.А. Земской, М.А. Китайгородской и Н.Н. Розановой указывается на популярность начального *Ой* прежде всего у женщин: «В речи некоторых женщин это *ой* начинает почти любое высказывание или начальный отрезок реплики»<sup>10</sup>. Говорящий при этом не ждет расспросов, а сразу переходит к сообщению. Ср.:

- (27) *Ой*, так было весело, я про тебя все время рассказывала, все тебя ждали, ты чего не приехал? (А. Найман. Любовный интерес).
- (28) *Ой*, а про коробочки и говорить-то нечего: в любую залезет, даже в самую маленькую. (Ю. Павликова. Парашютист // Биржа плюс свой дом. Н. Новгород. 2002.03.11).
- (29) *Ой*, Славочка, мы будем мясо кушать! – Раиса двумя пальцами держала стэйк, выгашенный из пакета, и разевала ротик.  
 (Н. Медведева. Любовь с алкоголем).

К интродуктивным относятся также социализованные покашливания, которые используются для привлечения внимания в отсутствии общего визуального контакта, например, когда потенциальный собеседник стоит спиной или увлечен беседой с другим лицом.

- (30) Он смотрел на фотографию не отрываясь, не моргая, на глаза навернулись слезы... «*Кхе-кхе...* – Савелий услышал за спиной старческое покашливание и голос соседа – Могилку-то их навестил?»  
 – А-а, это вы, Павел Семенович?! (В. Доценко. Срок для Бешеного).
- (31) *Гм, гм*, откашлялся Шухов, стесняясь прервать образованный разговор (А. Солженицын. Один день Ивана Денисовича).

Зачин речи может осложниться поиском первого слова, сомнениями в выборе правильной стратегии передачи мысли, отсутствием решимости и т. п. Такие эмоциональные состояния симптоматичес-

ки выражаются разного рода хмыканиями и меканиями, передаваемыми на письме через междометия *Гм, Ммм; Кхм* и др. Ср.:

- (32) Когда встали из-за стола, Антон Пафнутьич стал вертеться около молодого француза, побрякивая и откашливаясь, и наконец обратился к нему с изъяснением: «Гм, гм, нельзя ли, мусье, переночевать мне в вашей конурке, потому что извольте видеть...». (А. Пушкин. Дубровский).
- (33) М-м... – протянул Илья. – Даже не знаю, откуда начать... (В. Белоусова. Жил на свете рыцарь бедный).
- (34) Тут <...> на сцену вышел Мишка. Он довольно смело вышел, дошел до середины и остановился. <...> Потом он вдруг стал откашливаться: «Кхм! Кхм!.. Кхм!» <...> Потом поднял глаза в потолок и сказал: «Стих». (В. Драгунский. Смерть шпиона Гадюкина).

Реальная роль симптоматики в коммуникации недооценена и требует разностороннего лингвистического, социо- и психолингвистического исследования. Такое исследование являлось бы важной частью типологического описания коммуникативного взаимодействия, стереотипных ситуаций бытового и официального общения.

#### Примечания

- <sup>1</sup> Мечковская Н.Б. Семиотика. Язык. Природа. Культура. М., 2004.
- <sup>2</sup> Milewski T. Jezykoznanstwo. Warszawa, 2004.
- <sup>3</sup> См. об этом, например, в *Бутовская М.Л.* Язык тела: природа и культура. М., 2004. С. 87.
- <sup>4</sup> Poyatos F. Cross-Cultural Study of Paralinguistic «Alternants» in Face-to-Face Interaction // Organization of Behavior in Face-to-Face Interaction / Eds. Adam Kendon, Richard M. Harris, Mary R. Key., Mouton. 1975. P. 285-314.
- <sup>5</sup> См. об этом, например, в: *Крейдлин Г.Е.* Кинесика и проблемы понимания // Язык в движении. М., 2007. С. 339.
- <sup>6</sup> Goffman, E. Response Cries | | Language. 1978. Vol 54, Num 4. P. 787-816.
- <sup>7</sup> Подробнее об этом см.: *Schegloff, E.A.* Analyzing Discourse: Text and Talk // Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics, 1981. P. 71–93; *Баранов А.Н., Крейдлин Г.Е.* Иллокутивное вынуждение в структуре диалога // Вопросы языкознания. 1992. №2. С. 84–100.
- <sup>8</sup> См.: *Шаронов И.А.* Междометия в речи, тексте и словаре. М., 2008.
- <sup>9</sup> *Мюллер М.* Лекции по науке о языке. СПб., 1865: 282.
- <sup>10</sup> *Земская Е.А., Китайгородская М.А., Розанова Н.Н.* Особенности мужской и женской речи // Русский язык в его функционировании. Коммуникативно-прагматический аспект. М., 1993. С. 122.

## *Ты* и *вы* в русском речевом этикете: вариативность норм

В заметке рассматривается использование местоимений *ты* и *вы* (и соответствующих глагольных форм) при обращении к одному лицу в русском речевом этикете. Обсуждаются некоторые специальные случаи. Отмечается вариативность норм в данной области.

*Ключевые слова:* норма, вариативность, речевой этикет, адресация, местоимение.

В конце 1980-х мы с Григорием Ефимовичем Крейдлиным по договору с издательством «Просвещение» писали книгу для учащихся «Математика помогает лингвистике», и встречались для этого почти ежедневно. В процессе написания книги мы подружились. При этом обращались мы друг к другу, как это было принято в нашей среде, по имени (соответственно, *Гриша* и *Алеша*), но на «*вы*».

Книга была закончена в 1990, но финансовые трудности издательства не позволили ему тогда же выполнить условия договора. Она была опубликована лишь в 1994, после того как вошла в число победителей открытого конкурса, проводимого в рамках программы «Обновление гуманитарного образования в России» и получила финансирование программы<sup>1</sup>.

Наша дружба продолжалась и после того, как книга была написана и опубликована, и способ обращения оставался тем же. Но во время Летней лингвистической школы 1995 мы все же решили перейти на «*ты*» и для этой цели выпили на брудершафт. Однако инерция делала свое дело, и мы некоторое время продолжали обращаться друг к другу на «*вы*».

Наконец через несколько дней мы решили прибегнуть к радикальным мерам и условились, что тот из нас, кто назовет другого на «*вы*», ставит ему бутылку. В первый же день действия этого условия мы проиграли друг другу в общей сложности 25 или 26 бутылок (разумеется, бутылки шли в общий фонд Школы и выпивались всеми преподавателями сообща). Чаще всего события развивались по следующему сценарию. Гриша мне говорил нечто вроде: «Алеша, при-

несите, пожалуйста, ...», – на что я, чрезвычайно довольный, отвечал: «Гриша, с вас бутылка!», – и счет становился 1:1. Во второй день совокупный проигрыш оказался вдвое меньше (примерно 13 бутылок), а дальше вскоре мы привыкли к обращению на «ты» (тем более что бутылок в близлежащем ларьке не осталось, и за проигранной бутылкой приходилось ехать в г. Ступино).

Эта история иллюстрирует сразу несколько моментов, связанных с использованием обращений на «ты» и на «вы» в русском речевом этикете<sup>2</sup>. Во-первых, если люди знакомы между собою, между ними обычно устанавливается устойчивый способ обращения, в принципе не зависящий от конкретной ситуации. Во-вторых, важно, что люди, которые обращаются друг к другу на «вы», могут в какой-то момент перейти на «ты», и для этого в русской культуре иногда используется особый ритуал – совместное питье «на брудершафт»; обратный переход почти никогда не практикуется, и, разумеется, никакого ритуала не предполагает. Наконец, существенно, что в качестве «обращения» на «ты» и на «вы» мы воспринимаем не только использование самих местоимений *ты* и *вы*, но и выбор числа согласующихся с ними форм (в частности, глаголов): мы оба считали само собой разумеющимся то, что использование форм типа *принесите* представляет собою разновидность обращения на «вы»<sup>3</sup>.

В свете всего сказанного необходимы некоторые уточнения общих правил использования рангов «ты» и «вы», описанных в «Толково-комбинаторном словаре русского языка» (ТКС)<sup>4</sup>.

Прежде всего, следует уточнить и дополнить такое замечание: «Ранги в отношениях данной пары носителей, установившиеся с детства хотя бы одного из них, имеют тенденцию сохраняться независимо от остальных факторов...»<sup>5</sup> На самом деле правило о сохранении рангов действует лишь в одну сторону (как это можно, кстати, видеть и из примеров, приводимых в ТКС): если ранее при общении использовалось обращение на «ты», переход на «вы» в норме не происходит. Наличие ритуала перехода на «ты» (к тому же вовсе не обязательного) лишь свидетельствует о данной закономерности. При этом правило сохранения ранга «ты» имеет более общий характер в том смысле, что этот ранг сохраняется во всех случаях, а не только тогда, когда он установился с детства.

Не вполне точно указание ТКС на то, что при обращении к покойникам используется ранг «ты»<sup>6</sup>; поскольку нередко встречаются и примеры обращения к покойникам на «вы»: так, Маяковский в стихах обращался на «вы» к Пушкину (*Я люблю вас, но живого, а не мумию*), к Ленину (*Товарищ Ленин, я вам докладываю*), к только что умершему Есенину (*Вы ушли, как говорится, в мир иной*). Это не было индивидуальной особенностью Маяковского. Так, мно-

гие советские поэты писали стихи, обращенные к Ленину, и в них нередко встречалось обращение на «вы», напр. *Скажите, Ленин, мы – каких Вы ждали, Ленин?!* (Андрей Вознесенский). Именно обращение на «вы» использовалось в многочисленных стихах, написанных на смерть Сталина и обращенных к покойнику, напр. *Нет слов таких, чтоб ими рассказать, / Как мы скорбим о Вас, товарищ Сталин!* (Константин Симонов); *Вас не стало. Вы навек уснули* (Сергей Смирнов).

В ТКС справедливо указывается, что ранг «ты» используется при обращении к Богу<sup>7</sup>. Можно добавить, что обращение на «ты» используется в молитвах не только по отношению к Богу, но и к Богородице, и к любому из святых. Понятно, что молитвы в церковной практике произносятся не на русском, а на церковнославянском языке, поэтому в них используется не русский, а церковнославянский «речевой этикет», в котором вообще отсутствует различие рангов «ты» и «вы»; но можно заметить, что любая спонтанная молитва, даже произнесенная по-русски, будет, несомненно, использовать обращение на «ты».

Добавлю, что священник, принимающий исповедь, с большой долей вероятности будет обращаться к исповеднику на «ты», даже в тех случаях, когда вне рамок исповеди естественно было бы ожидать обращения на «вы» (ср., напр., заключительную главу «Октября Шестнадцатого», сцена исповеди Зинаиды Алтанской). По-видимому, это связано с формулой отпущения грехов (...*да простит ти, чадо...*), произносимой на церковнославянском языке и тем самым предполагающей обращение на «ты»: странно было бы после произнесения этой формулы внезапно перейти на «вы».

При мысленном обращении «про себя» используется обращение на «ты» даже в тех случаях, когда при публичном обращении (даже не обязательно «вслух») было бы использовано обращение на «вы». Приведу пример из эссе Александра Солженицына «Наши плюралисты». Он цитирует высказывание Григория Померанца: «Пока старые большевики не были истреблены – над ЦК и ЧК клубился дух демократии», – и выражает свое решительное несогласие замечанием в скобках: «Попал бы ты к ним туда!» Ранг «ты» используется, потому что это замечание как бы отражает мысль автора, спонтанно возникшую при чтении высказывания оппонента. Это не противоречит тому, что Солженицын и Померанц были на «вы», что видно и из последующего текста «Наших плюралистов»: «Изо всех обращусь лишь к тому, от кого нельзя было ожидать. Григорий Соломонович! Ведь Вы призываете, чтобы даже в разоблачении Гулага, миллионных коммунистических уничтожений, не было бы “пены на губах”».

В заключение коснусь парадоксального совмещения рангов, когда используется этикетное обращение типа *ваше величество*, *ваше превосходительство* (т. е. ранг «вы»), но при выборе местоимения-подлежащего или форм глагола используется ранг «ты». Соответствующие примеры с обращениями *ваше величество* и *ваше превосходительство* уже приводились в более ранней статье<sup>8</sup>, напр.:

- Ваше величество, отпусти меня на свободу [Лидия Чарская]
- Так стало, ты, ваше превосходительство, тады те смертные казни подпишешь? [Андрей Платонов]
- Ваше величество, скажи, ну откуда ты хоть узнал? [Игорь Бахтерев]

Можно добавить еще ряд примеров (в основном из «Национального корпуса русского языка»):

- ...толстый откупщик рыдал, как ребенок, и все твердил: «И жизнь и имущество возьми, ваше величество!» [Лев Толстой]
- Не тужи, ваше величество! [Саша Черный]
- Прикажи, ваше величество, вздернуть гада! — осмелев, закричали казаки. [Вячеслав Шишков]
- Ты завсегда, ваше величество, кровно обижаешь меня. [Вячеслав Шишков]
- Оборони, ваше величество, нас от Симонова, а мы тебе все покорны. [Вячеслав Шишков]
- А ты, ваше величество, окажешь ли поддержку купечеству-то...? [Вячеслав Шишков]
- Зачем на муку меня посылаешь, Ваше величество? [Эдвард Радзинский]

Приведу также примеры с обращением *ваше превосходительство*:

- ...позволь тебе, ваше превосходительство, заметить... [Салтыков-Щедрин]
- Что же, ваше превосходительство, ты хочешь сделать с товарищем? [Константин Станюкович]
- Ты, мол, не беспокойся, ваше превосходительство, — все честь честью будет сделано. [Александр Куприн]
- Ваше превосходительство, позволь рекомендовать тебе: Денис Иваныч Фонвизин, дворянин, отпрыск достопочтенных родителей. [Вячеслав Шишков]
- Подержи, ваше превосходительство, — задыхаясь от негодования, сказал Чукарин... [Петр Краснов]
- Ты меня, ваше превосходительство, не учи!.. [Петр Краснов]
- Прикажи, ваше превосходительство... [Вячеслав Шишков]
- Долгонько ждать заставляешь, ваше превосходительство! [Леонид Леонов]



- Прикинул я и говорю: давай, мол, ваше превосходительство, на лошадке да пролетке сойдемся. [Борис Васильев]
- Здравствуй, ваше превосходительство! Что делал? [Василий Аksenov]

Такие же высказывания (и еще более многочисленные) можно указать и с обращением *ваше благородие*, и с другими аналогичными обращениями, напр.:

- Ладно, иди, ваше благородие. А я— сейчас. [Леонид Пантелеев]

Конечно, в то время, когда создавался ТКС, такие обращения были не актуальны в живой речи, но, как видно из примеров, использовались в художественной литературе, в том числе и новейшей. Поэтому полное описание правил употребления рангов «ты» и «вы» должно было бы их учесть. Однако следует иметь в виду, что такое «совмещение» рангов не является единственно нормативным: столь же многочисленны примеры, когда при использовании таких этикетных обращений говорящий выбирает ранг «вы». Здесь совершенно очевидна вариативность этикетной нормы, и представляется, что описание русского речевого этикета должно ее учитывать и не пытаться унифицировать норму.

#### Примечания

- <sup>1</sup> Спонсором программы был известный американский предприниматель и общественный деятель Джордж Сорос, и я пользуюсь случаем, чтобы выразить ему нашу признательность.
- <sup>2</sup> Следует иметь в виду, что в отношении норм речевого этикета как ни в каких других нормах чрезвычайно велики расхождения между представлениями разных носителей нормы относительно того, что «правильно», а что – «неправильно». При этом достоверной кодификации норм, которая позволила бы судить, кто из носителей взаимоисключающих представлений прав, обычно нет (исключение составляют нормы протокола и ритуализованного этикета). Кроме того, в различных социумах нормы речевого этикета весьма различны: совсем разные нормы используются в армии, в академической среде и жизни церковного прихода, и человек, попавший в новый для себя социум, подчас воспринимает это как изменившийся укус. Существует также региональное варьирование норм речевого этикета. В результате обнаруживается, что самые простые вопросы, касающиеся особенностей русского речевого этикета, могут вызывать разногласия среди носителей русского литературного языка (о связанных с этим проблемах описания русского речевого этикета см.: Шмелев А.Д. Русский язык начала XXI в.: действительные и мнимые изменения // Русский язык и литература во времени и пространстве. Шанхай, 2011. С. 438-443).
- <sup>3</sup> Ряд примеров, свидетельствующих, что выбор глагольных или некоторых других согласующихся форм (единственное или множественное число) вос-

принимается носителями языка как свидетельство обращения на «ты» или на «вы», приведен в статье: *Шмелев А.Д. Парадоксы адресации // Логический анализ языка. Адресация дискурса. М., 2012. С. 136.*

- <sup>4</sup> *Жолковский А.К., Мельчук И.А.* Ранги «ты» и «вы» речевого этикета (в речи образованных носителей) // *Жолковский А.К., Мельчук И.А.* Толково-комбинаторный словарь современного русского языка. Вена, 1984. С. 891-892. Формулируемые ими правила имеют следующее логическое строение: описываются ситуации, в которых выбирается ранг «ты», а далее говорится: «**Ранг «вы»** принят в остальных случаях».

Описания, обнаруживаемые в многочисленных пособиях по русскому речевому этикету, обычно менее эксплицитны и содержат еще большее количество лакун (хотя в них иногда упоминаются подробности, не учтенные в ТКС).

Отдельно следует упомянуть толкование, которое дает русскому обращению на «вы» Анна Вежбицка (*Wierzbicka A.* Semantics, culture, and cognition: Universal human concepts in culture specific configurations. New York; Oxford, 1992. P. 322):

I want to speak to you the way people speak  
to people whom they don't know, or whom they don't know well  
and who are not children  
or the way people speak to more than one person at a time

Последняя строка в приведенном толковании отражает этимологическую связь ранга «вы» с местоимением множественного числа.

Обратим внимание на то, что Анна Вежбицка исходит из того, что во всех случаях, не удовлетворяющих условиям, сформулированным в толковании, используется ранг «ты». Тем самым логика ее толкования в некотором смысле противоположна логике правил А.К. Жолковского и И.А. Мельчука. Понятно, впрочем, что толкование А. Вежбицкой не учитывает всех деталей использования рангов «ты» и «вы» (и не претендует на это).

- <sup>5</sup> *Жолковский А.К., Мельчук И.А.* Указ. соч., с. 892.

- <sup>6</sup> Там же, с. 891.

- <sup>7</sup> Там же, с. 891.

- <sup>8</sup> *Шмелев А.Д.* Парадоксы адресации..., с. 144.

# Избранные научные публикации Г.Е. Крейдлина

## Диссертации:

1. Служебные слова в русском языке (семантические и синтаксические аспекты их изучения). Дисс... канд. филол. наук по специальности 10.02.21 «Прикладная и математическая лингвистика». М., 1979. 301 с.
2. Невербальная семиотика и её соотношение с вербальной. Дисс ... докт. филол. наук по специальности 10.02.19 «Теория языка». М., 2000. 385 с.

## Монографии:

3. Невербальная семиотика. Язык тела и естественный язык. М.: Новое литературное обозрение, 2002. 581 с.
4. Мужчины и женщины в невербальной коммуникации. М.: Языки славянской культуры, 2005. 288 с.

## Словари:

5. Словарь языка русских жестов. М.: Языки русской культуры, 2001. 254 с. (Соавт.: Н.В. Григорьев, С.А. Григорьева).

## Учебные пособия:

6. Математика помогает лингвистике. М.: Просвещение, 1994. 174 с. (Соавт.: А.Д. Шмелёв).
7. Семиотика, или Азбука общения. М.: МИРОС, 1997. 269 с. (Соавт.: М.А. Кронгауз).
8. Математика. Пособие для поступающих в РГГУ на факультет теоретической и прикладной лингвистики / Отв. ред. А.Д. Фролов. М.: РГГУ, 1998. 71 с. (В помощь абитуриенту).

## Статьи:

9. Значение и синтаксические свойства союза «а» // Науч.-техн. информ. Сер. 2, Информационные процессы и системы. 1974. № 9. С. 31-37.
10. Структура афоризма // Проблемы структурной лингвистики: Сб. науч. ст. 1985-1987. М., 1989. С. 196-206.
11. Метонимический перенос и условия его реализации // Metody formalne w opisie jezykow slowianskich. Bialystok, 1990. С. 185-193.

12. Иллокутивное вынуждение в структуре диалога // Вопросы языкознания. 1992. №2. С. 84-99. (Соавт.: А.Н. Баранов).
13. Таксономия и оценка в языке и тексте // Логический анализ естественного языка: Ментальные действия. М., 1993. С. 30-40.
14. Голос, голосовые признаки и оценка речи // Логический анализ языка: Язык речевых действий. М., 1994. С. 141-153.
15. Метафора семантических пространств и значение предлога // Вопросы языкознания. 1994. №5. С. 19-27.
16. Об одной лакуне в системе русских местоимений: восклицательные местоимения русского языка // Русистика сегодня. 1994. № 1. С. 56-65.
17. Голос власти и глас народа // Мова тоталитарного суспільства: лексика, синтаксис, прагматика: Сб. матеріалів міжнарод. семінара. Київ, 1995. С. 24-37.
18. Стереотипы возраста // Wiener Slawistischer Almanack. 1996. № 31. С. 207-218.
19. Риторика позы // Язык и культура. Факты и ценности. Сборник к 70-летию Ю. С. Степанова / Отв. ред. Е.С. Кубрякова, Т.Е. Янко. М.: Языки славянских культур, 2001. С. 207-216. (Studia philologica / Российская академия наук, Отделение литературы и языка).
20. Улыбка как жест и как слово // Вопросы языкознания. 2001. №4. С. 69-93. (Соавт.: Е.А. Чувилина).
21. Жесты глаз и визуальное коммуникативное поведение // Труды по культурной антропологии: Памяти Григория Александровича Ткаченко. М.: Восточная литература; Муравей. 2002. С. 236-251.
22. Женское и мужское невербальное интерактивное поведение (межкультурный аспект) // Gender-Forschung In Der Slawistik. Beitrage der Konferenz Gender – Sprache – Kommunikation – Kultur. 28 April bis 1 Mai 2001. Institut für Slawistik. Friedrich Schiller-Universität Jena. Wiener Slawistischer Almanach. 2002. Sonderband 55. С. 55-68.
23. Словарь языка русских жестов в его сопоставлении с другими жестовыми словарями // Semiosis Lexicographica. X. Warszawa, 2002. С. 27-45.
24. Невербальное поведение людей в деловом общении // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Тр. между. семинара Диалог'2002 (Протвино, 6-11 июня 2002) / Под ред. А.С. Нариньяни. Т.1. Теоретические проблемы. М.: Наука, 2002. С. 227-240.
25. Ethics and etiquette in nonverbal signs ("Этика и этикет в невербальных знаках") // Лингвистический беспредел: Сб. статей к 70-летию со дня рождения А. И. Кузнецовой / Сост. Т.Б. Агранат, О.А. Казакевич; под общ. ред. А.Е. Кибрика. М.: Изд-во МГУ, 2002. С. 310-320.

26. Единицы и категории паралингвистики в их отношении к кинесике // Языки мира. Типология. Уралистика: Статьи и воспоминания: Памяти Т. Ждановой / Сост. В.А. Плунгян, А.Ю. Урманчиева. М.: Индрик, 2002. С. 55-72.
27. Мужчины и женщины в диалоге I: невербальные гендерные стереотипы // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Труды междунар. конф. Диалог' 2003 (11-16 июня 2003). М.: Наука, 2003. С. 337-345.
28. Слухи, сплетни, молва – гармония и беспорядок // Логический анализ языка. Космос и хаос / Под ред. Н.Д. Арутюновой, Т.Е. Янко. М.: Языки русской культуры, 2003. С. 117-157. (Соавт.: М.В. Самохин).
29. Невербальный этикет: невербальные приветствия и прощания // Московский лингвистический журнал. 2003. Т.7, № 2. С. 53-66.
30. Внутриязыковая типология невербальных единиц: Бытовые поклоны // Вопросы языкознания. 2004. № 4. С. 34-47. (Соавт. Е.Б. Морозова).
31. Невербальные приветствия и прощания (семиотические акты и жесты) // Аспекты изучения звучащей речи: Сб. науч. работ к юбилею Е.А. Брызгуновой. М.: изд-во МГУ, 2004. С. 323-334.
32. Семантическая структура слова *плечи* и его производных // Московский лингвистический журнал. 2005. Т. 8. № 2. С. 48-67. (Соавт.: А.Б. Летучий).
33. Иконические жесты в дискурсе // Вопросы языкознания. 2006. № 4. С. 46-56.
34. Вербальные и невербальные элементы анекдота // Логический анализ языка. Языковые механизмы комизма. М.:Индрик. 2007. С. 509-519. (Соавт.: Е.Я. Шмелёва).
35. Воспитание и воспитанность // Лингвистическая полифония: Сб. в честь юбилея проф. Р.К. Потаповой / Ред. В.А. Виноградов. М.: Языки славянских культур, 2007, С. 628-637.
36. Теорема как вид текста: I. Понятность // Вестник РГГУ. Серия: Языкознание. 2007. № 8. С. 102-112. (МЛЖ. Том 9/2). (Соавт.: Г.Б. Шабат).
37. Семиотическая концептуализация тела и его частей. I. Признак «Форма» // Вопросы языкознания. 2008. № 6. С. 78-97. (Соавт.: П.М. Аркадьев, А.Б. Летучий).
38. Значение и синтаксические свойства союза «а» // *Е.В. Падучева*. Статьи разных лет. М.: Языки славянских культур, 2009. С. 427-441. (Соавт.: Е.В. Падучева).
39. Тело и его части как объекты семиотической концептуализации // *Von grammatischen Kategorien und sprachlichen Weltbildern. Festschrift für Daniel Weiss zum 60 / Hg. Tilman Berger, Markus Giger, Sibylle Kurt, Imke Mendoza. Geburtstag; München; Wien:*

- Wiener Slawistischer Almanach, 2009. С. 369-384. (Соавт.: С.И. Переверзева).
40. Семиотическая концептуализация тела и его частей. I. Классификационные и структурные характеристики соматических объектов // Вопросы филологии. 2010. № 2 (35). С. 42–51. (Соавт.: С.И. Переверзева).
  41. Части тела в русском языке и в невербальных семиотических кодах. II. Щёки // Русский язык в научном освещении. 2010. № 1. С. 222-235. (Соавт.: А.Б. Летучий).
  42. Части тела в русском языке и в русской культуре: признак «цвет» // Вестник РГГУ. Серия: Филологические науки. Языкознание. 2010. № 9 (52). М.: С. 47-64. (МЛЖ. Том 12). (Соавт.: А.Г. Кадыкова).
  43. Невербальная семиотика и театр // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2011. № 14. С. 40-48.
  44. Невербальный диалог в истории кинесики // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Матер. ежегод. междунар. конф. / Гл. ред. А.Е. Кибрик. М.: 2011. С. 349-359.
  45. Основные противопоставления на множестве телесных звуков // Вестник РГГУ. Серия: Филологические науки. Языкознание. 2011. №11. С. 80-101. (Соавт.: С.И. Переверзева).
  46. Отношения между людьми и их отражение в вербальном и невербальном коммуникативном поведении // Конфликт в языке и коммуникации: Сб. науч. статей / Сост. и отв. ред. Л.Л. Федорова; РГГУ, Институт лингвистики. М., 2011. С. 67-82. (Соавт.: С.И. Переверзева).
  47. Производные предлоги, функциональные стили и культура речи // Вопросы культуры речи / Ред. А.Д. Шмелёв. М., 2011. С. 217-224. (Соавт.: П.Л. Петрикей).
  48. Теорема как вид текста: II. Когнитивные операции над формулировками теорем // Вестник РГГУ. Серия: Филологические науки. Языкознание. 2011. № 11. С. 241-270. Соавт.: Г.Б. Шабат).
  49. Фразеологические соматизмы и семиотическая концептуализация тела // Вопросы языкознания. 2011. № 6. С. 54-66. (Соавт.: А.Д. Козеренко).
  50. Части тела и их функции // Сб. научных статей к 80-летию акад. Ю.Д. Апресяна. М.: 2011. С. 41-53. (Соавт.: П.М. Аркадьев).
  51. Corporeality, culture and nonverbal semiotics of ethnics and etiquette // Chinese Semiotic Studies / International Semiotic Research Institute of Nanjing Normal University; Chinese Semiotic Research Center of the Chinese Association of Linguistic Semiotics. Nanjing, 2011. С. 165-178.
  52. База данных «тело и телесность» в языке и культуре (идеология, структура и наполнение) // Компьютерная лингвистика и

- интеллектуальные технологии: Труды XVIII межд. конф. «Диалог 2012»: в 2-х томах. М.: 2012. С. 256-267. (Соавт.: Е.А. Клыгина).
53. Когнитивные операции на пути к пониманию текста // Präsens: Сб. научных тр. / Ред. Е.И. Пивовар; отв. ред. В.И. Заботкина. М.: 2012. С. 251-265. (Соавт.: Г.Б. Шабат).
54. Дисфункции и эмоции // Человек в коммуникации: от категоризации эмоций к эмотивной лингвистике: Сб. научных трудов, посвященный 75-летию проф. В. И. Шаховского / Волгоградский гос. социально-педагогич. ун-т, Научно-исслед. лаб. «Язык и личность», Каф. языкознания. Волгоград, 2013. С. 34-37.
55. Коммуникация врача с пациентом: жесты и модели невербального поведения как симптомы телесной патологии // Гуманитарные чтения РГГУ 2012: Сб. материалов / Отв. ред. Е.И. Пивовар. М.: РГГУ, 2013. С. 273-285.
56. Невербальные ритуалы и их разновидности // Ритуал в языке и коммуникации: Сб. научных статей / Отв. ред. Л.Л. Федорова; сост. Федорова Л.Л., Кронгауз М.А., Крейдлин Г.Е., Шаронов И.А., Бровка Е.Л., Дронов П.С., Левочская А.С., Переверзева С.И.; РГГУ, Ин-т лингвистики. М.: РГГУ, 2013. С. 105-118. (Studia philologica). (Соавт.: С.И. Переверзева)
57. Тело и телесность в русском языке и русской культуре: кости // Человек и язык в коммуникативном пространстве: Сб. научных статей. Т. 4. № 4. М.: 2013. С. 51-56.
58. Рудименты как тип соматических объектов // Вестник РГГУ. Серия: Филологические науки. Языкознание. 2014. № 8. С. 109-123. (МЛЖ. Том 16).
59. Библейские соматизмы. Квалификация и оценка // Хвала и хула в языке и коммуникации: Сб. науч. ст. / Сост. и отв. ред. Л.Л. Федорова; редкол.: М.А. Кронгауз, Г.Е. Крейдлин, И.А. Шаронов. М.: РГГУ, 2015. С. 299-304.
60. Тело в диалоге и некоторые проблемы мультимодальной коммуникации: признак “размер соматического объекта” // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Сб. науч. статей: По материалам ежегод. междунар. конф. «Диалог». М.: РГГУ, 2015. Вып. 14 (21), С. 311-326. (Соавт.: Л.А. Хесед).
61. Языки геометрии // Гуманитарные чтения РГГУ, 2014: Теория и методология гуманитарного знания. Общественные функции гуманитарных и социальных наук. Россияведение. Гуманитарное знание и образование: Сб. материалов / Отв. ред. Е. И. Пивовар. М.: РГГУ, 2015. С. 775-778. (Соавт.: Г.Б. Шабат).
62. Языки тела малочисленных народов России: жестовый код телеутов // Сибирский филологический журнал. Новосибирск, Сибирский нац. исслед. гос. ун-т, 2015. № 2. С. 185-196.

**Научные гранты:**

63. Грант РГНФ 07-04-00203 а «Части тела в русском языке и русской культуре», 2007-2009, руководитель.
64. Грант РГНФ 10-04-00125 а «Тело и его части в разных языках и культурах: типологическое описание», 2010-2012, руководитель.
65. Грант РГНФ 13-04-14011 г «Человек и язык в коммуникативном пространстве», 2013, исполнитель.
66. Грант РГНФ 14-04-00556 а «Описание фрагментов языковой картины мира телеутов», 2014-2016, исполнитель.

*Составители: С.И. Переверзева, Л.А. Хесед*



# Теоретические и описательные исследования

---

В.А. Бондарь

## Становление предпрошедшего времени в германских языках: опыт сравнения древнеанглийского и древнесаксонского

В статье на материале выборки из отдельных произведений рассматриваются функционально-семантические особенности конструкции *haefdon*+второе причастие в древнеанглийском и *habdun*+второе причастие в древнесаксонском языках. Результаты полученного анализа интерпретируются в рамках теории грамматикализации, что позволяет наметить пути развития перфектного значения конструкции, а также решить вопрос относительно того, выражала ли данная конструкция на этом этапе развития таксисные отношения, что свойственно для современного английского предпрошедшего времени.

*Ключевые слова:* предпрошедшее время, перфект, результатив, претерит, грамматикализация, таксис.

### 0. Вводные замечания

Возникновение, развитие и функционирование перфекта в германских языках сопряжено с множеством вопросов, которые по сей день остаются нерешенными. Несмотря на очевидное, никем не оспариваемое развитие перфекта, который в современном английском языке является «образцовым» представителем данной категории, из сочетания глагола обладания HAVE и прошедшего причастия (Смирницкая<sup>1</sup>, Ильиш<sup>2</sup>, Маслов<sup>3</sup>, Traugott<sup>4</sup>, Bybee<sup>5</sup>, Mitchell<sup>6</sup>), проблема перехода данной конструкции в аналитическую с утратой глаголом обладания своего лексического значения, а также семантические сдвиги и механизмы, которые лежали в основе данного перехода, как и функциональные характеристики конструкции на ранних этапах ее существования вызывают серьезные разногласия среди лингвистов. По каждому из ключевых моментов развития и функционирования перфекта исследователи занимают различные,

порой прямо противоположные позиции. Наиболее интенсивно данные споры ведутся относительно западногерманских языков. Так, некоторые заявляют, что на ранних этапах развития конструкции в древнеанглийском языке мы должны говорить лишь о начале процесса грамматикализации посессивного глагола (Carey<sup>7</sup>, Hoffmann<sup>8</sup>, Visser<sup>9</sup>). При этом HAVE с причастиями от глаголов говорения и восприятия, а также глаголов, выражающих ментальную деятельность (mental activity verbs), по-прежнему следует рассматривать как конструкцию со статальной семантикой, несмотря на высокую степень грамматикализации посессивного глагола (Carey<sup>10</sup>). Отсутствие неопределенных глаголов, низкая степень парадигматизации конструкции, тенденция к употреблению с наречиями настоящего времени таких как *nu* «теперь», «сейчас», а также незначительное количество примеров употребления с временными адвербами, такими как *siddan* «с тех пор», «после», свидетельствуют в пользу того, что значение предшествования (anterior meaning), которое является главным признаком перфекта, не было характерно для анализируемой конструкции на данном этапе ее развития. Наличие примеров с согласованием по роду и падежу причастной глагольной формы и объектной именной (местоименной) формы, что прослеживается в древнеанглийских текстах даже в поздний период – XI в., также служит косвенным доказательством того, что конструкция обладала результативной статальной семантикой, хотя подобного рода примеры и находятся в явном меньшинстве (ср., например, Mitchell<sup>11</sup>).

Тем не менее, возникновение видо-временной функции у сочетаний посессивного глагола с прошедшим причастием, по мнению О.А. Смирницкой, все же следует отнести к ранним этапам истории отдельных германских языков (Смирницкая<sup>12</sup>). Некоторые исследователи в этом отношении идут еще дальше, утверждая, что уже в ранних древнеанглийских текстах HAVE и прошедшее причастие ведет себя как вполне сформировавшийся перфект в современном английском языке. В пользу данной точки зрения выдвигаются такие аргументы как употребление с данной конструкцией низкоагентивных подлежащих, кореферентность подлежащего и агенса, крайне низкое количество примеров, в которых HAVE выражает непосредственно посессивное значение, а также употребление интранзитивных и неэргативных глаголов и наличие безобъектных примеров с транзитивными глаголами (Brinton<sup>13</sup>, Wischer<sup>14</sup>, Lee<sup>15</sup>). Иными словами, так называемый переход к значению предшествования (anterior drift) полностью завершился уже в древнеанглийский период. При этом даже функционально, такой перфект, по мнению некоторых исследователей, занимающих «перфектную» точку зрения, ничем не отличался от современного английского пер-

фекта, т.е. обладал основными его значениями (Lee<sup>16</sup>). Следует сразу отметить, что, во-первых, данные выводы основаны на результате анализа поэтического материала и, во-вторых, сам анализ исходит из той предпосылки, что априори морфосинтаксически конструкция ведет себя как перфект, что, как мы указали выше, не всегда верно. И, наконец, без учета всего спектра синтаксических и морфосинтаксических характеристик употребления конструкции мы рискуем просто обнаружить некоторые инвариантные контексты, в которых функции перфекта и результатива будут пересекаться, что вполне очевидно для примеров употребления перфекта в его результативном значении. При таком подходе, взятый в оторванном контексте пример на экспериенциальное значение конструкции, вполне может оказаться неправильной интерпретацией данного контекста, что также легко может произойти вследствие того, что мы имеем дело с древним текстом, многие характеристики которого (построение текста, выражение смысловых единиц, особенности внутритекстовых связей и проч.) нам по-прежнему неизвестны. Эти аспекты не учитываются в тех случаях, когда некоторые примеры с анализируемой конструкцией в древнеанглийском, которая морфосинтаксически оформлена как результатив, современным носителем английского, как утверждает Л. Бринтон, легко прочитываются как перфект. Отсюда появляется некое интуитивное доказательство того, что HAVE с прошедшим причастием в этот период семантически ничем не отличается от перфекта, а разница лишь сводится к расхождению в функциональных характеристиках (Brinton<sup>17</sup>).

Как уже отмечалось выше, для определения степени аналитичности конструкции разработаны различные критерии: морфосинтаксический анализ, определение позиционных особенностей конструкции, сочетаемость с субъектами, семантика которых не соотносится с понятием обладания и объектами, которыми нельзя обладать, наличие или отсутствие наречий способа действия, характеристики дополнений, семантическая характеристика причастий, входящих в конструкцию и т.д. (см. Denison<sup>18</sup> для древнеанглийского, Oubouzar<sup>19</sup> для древневерхненемецкого, Смирницкая<sup>20</sup> для древнеисландского). Однако мы полагаем, наряду с формальными синтаксическими и морфосинтаксическими критериями необходимо использовать и функционально-семантический подход. Выявление функциональных особенностей конструкции также едва ли может быть единственным и исчерпывающим критерием в определении степени аналитичности конструкции, однако, при этом может стать неотъемлемой частью общего анализа и являться дополнительным свидетельством в пользу того или иного взгляда на суть анализируемой конструкции. Иными словами, исследование функциональ-

ных особенностей, на наш взгляд, может пролить свет на семантику анализируемой конструкции. Принимая во внимание вышесказанное, мы остановим свой выбор на двух древнегерманских языках, а именно, древнеанглийском и древнесаксонском и посмотрим, какими функциональными характеристиками обладала конструкция с прошедшим посессивным глаголом и прошедшим причастием, т.е. то, что в современном английском известно как Past Perfect (предпрошедшее время).

## 1. Материал и цели исследования

Вопрос, связанный с данной конструкцией упирается в ее семантику, а именно, можем ли мы утверждать, что уже в древнеанглийском *haefdon*+второе причастие являлось плюсквамперфектом по своим функционально-семантическим характеристикам. Как известно, плюсквамперфект отличается от презентного перфекта своей основной функцией, а именно указанием на то, что действие было завершено или состояние достигнуто до момента отсчета в прошлом (см. Comrie<sup>21</sup>). При этом категория перфекта выражается собственно презентным перфектом, а плюсквамперфект является чистым таксисом, т.е. указывает на предшествование (Плунгян<sup>22</sup>). В целом, можно утверждать, что семантика современного английского плюсквамперфекта менее сложна по сравнению с семантикой презентного перфекта, так как она обладает меньшим количеством ограничений на употребление, доказательством чему может служить, например, употребление плюсквамперфекта с наречиями прошедшего времени. Однако при использовании плюсквамперфекта возникают иные трудности, которые заключаются в том, что в игру вступают прагматические аспекты, которые могут определять выбор либо прошедшего времени, либо предпрошедшего, тем самым делая грамматическое маркирование некоторых контекстов излишним. Более того, это дает основание некоторым исследователям утверждать, что «факультативность такого маркирования, которое было характерной чертой древнеанглийского, в какой-то степени сохранилось и в современном английском языке» (MacLeod<sup>23</sup>). Таким образом, косвенно утверждается, что таксисная функция современного английского предпрошедшего времени уже могла использоваться древнеанглийской конструкцией *haefdon*+второе причастие.

Что касается современного английского, действительно, в ряде контекстов можно наряду с предпрошедшим использовать простое прошедшее время в связи с тем, что сам контекст позволяет логически интерпретировать предшествование одного действия другому. Данное правило, в частности, срабатывает в сложноподчиненных

предложениях времени с союзами *before* и *after*, которые своей семантикой указывают на то, какое действие происходит первым. Но действует ли это правило в древнеанглийском и древнесаксонском языках, имеем ли мы дело с плюсквамперфектом в его функционально-семантическом аспекте, употребление которого было обусловлено определенными прагматическими факторами или следует говорить об отдельном статусе конструкции, что и определяло ее особые функционально-семантические характеристики, отличные от предпрошедшего времени, в современном английском? Чтобы ответить на данные вопросы, мы взяли ряд древнеанглийских текстов («Католические Гомилии I и II» аббата Эльфрика, отдельные гомилии и письма Эльфрика, гомилии Вульфстана), а также древнесаксонскую поэму «Хелианд».

Сопоставление функций аналогичных конструкций в родственных языках позволит нам понять, насколько близко в функционально-семантическом плане находились анализируемые конструкции в данных двух языках. Древнеанглийские тексты относятся к X–XI вв, древнесаксонская поэма «Хелианд» датируется IX веком. Необходимо оговорить, что вопрос относительно диахронического развития функционально-семантических характеристик анализируемой конструкции в рамках древнеанглийского периода нами намеренно в данной статье не исследуется. Все выводы будут касаться непосредственно позднедревнеанглийского периода времен аббата Эльфрика и Вульфстана. Для древнесаксонского языка данная проблема не возникает в связи с ограниченным выбором дошедших до нас произведений. В целом, стоит также отметить, что вопрос относительно уровня грамматикализации конструкции *hebbian* с прошедшим причастием в древнесаксонском в какой-то мере аналогичен тому, который мы наблюдаем в древнеанглийском. При этом, однако, крайне низкая частотность флектированных причастий, зафиксированных с данной конструкцией, заставляет ряд исследователей, например, Ш. Уоттс, утверждать, что в древнесаксонском перфект развился гораздо полнее, чем в других германских языках (Watts<sup>24</sup>).

## 2. Анализ древнеанглийского материала

В древнеанглийских произведениях анализируемая конструкция встречается в различном синтаксическом окружении: в главных и придаточных частях сложноподчиненных предложений, в сложносочиненных предложениях, соединенных союзами «и», «но», а также в простых предложениях. Из придаточных сложноподчиненных предложений можно выделить следующие: причины, времени, дополнения, определения, образа действия.

Рассмотрим более подробно употребление конструкции в придаточных предложениях времени, поскольку именно в данном типе предложений наиболее четко проявляется таксисная функция плюсквамперфекта. В древнеанглийском мы выделили два вида сложноподчиненных предложений времени, а именно, 1) придаточное предложение вводится союзом *þa* или *þa þa*, при этом главное предложение остается без союза. Например, *Sigefæst wæs crist þa ða he ðone miclan deoful oferwan: and us generode* «Победоносным был Христос, когда он одержал победу над сильным дьяволом и нас спас»; 2) в главном и придаточном предложении вводится союз *þa* или *þa þa*, которые обозначают последовательность действий – «когда...тогда». Например, *Pa ða he genealæhte. þa acsode se hælend hine...* «Когда он приблизился, тогда спросил его Спаситель...» Итак, какие формы глаголов встречаются в обоих случаях? В первом типе придаточных предложений времени в нашей выборке употребляются следующие глагольные формы: претерит (150 случаев употребления), пассивная форма претерита (28 случаев употребления), претерит с приставкой *ge* – (34 случая употребления), глагол *weardan*+причастие II (6 случаев употребления), *hæfdon*+второе причастие (5 случаев употребления).

Как показывает статистика, большинство примеров приходится на употребление претерита. Здесь же следует отметить, что претерит с приставкой *ge*- был выделен отдельно, чтобы посмотреть, насколько его функции отличны или наоборот пересекаются с анализируемой конструкцией. В целом, довольно сложно говорить однозначно о каких-либо определенных функциях данной приставки. Так, с одной стороны, в ряде работ, посвященных функциональным особенностям данной приставки в древнеанглийском, предпринимается попытка показать, что ее семантика не связана ни с перфектным, ни с перфективным полями (см., например, Scherer<sup>25</sup>). С другой стороны, в исследованиях Т. Макфаддена на примере обширной выборки из древнеанглийских текстов делается вывод о наличии тенденции к употреблению глаголов с приставкой *ge*- в контекстах, которые предполагают результативность и искомое (целевое) состояние (*target state*) (McFadden<sup>26</sup>). В свою очередь, М. Годден утверждает, что «приставка *ge*- во многих случаях стала вполне нефункциональной ко времени Эльфрика» (Godden<sup>27</sup>). С одной стороны, действительно, ряд глаголов в произведениях Эльфрика используются исключительно с приставкой *ge*-, например, *gehyran* «слышать», *geseon* «видеть». Однако, в ряде случаев прослеживается варьирование глаголов с данной приставкой и симплексных глаголов, которое сводится к выделению в определенных контекстах способа действия глагола с указанием на результативность действия, о чем писал Т. Макфадден: *æt*

*vs geæt* «съел», *sæton vs gesæton* «сели», *bæd vs gebæd* «молился», «попросил». Иными словами, данная приставка является своего рода показателем внутренней семантики глагола, передающей предельность, конечность, завершенность действия. При этом, несомненно, сведение функций данной приставки к аспектуальному разграничению глаголов, наподобие видовых различий в славянских языках, неверно. Даже беглый взгляд на древнеанглийский текст покажет, что грамматического маркирования совершенного вида с помощью данной приставки не существовало: множество контекстов, в которых должен употребляться глагол совершенного вида, используют бесприставочные глаголы и наоборот.

В этой связи интересен подход к объяснению функциональных особенностей приставки *ge-* и ее дальнейшее исчезновение, принятый в рамках теории языкового изменения как усиления или ослабления. Так, автор работы Ф. Тробевшек-Дробнак отмечает, что исчезновение приставки *ge-* указывает на преобладание тенденции экономизации языковых средств выражения над тенденцией придания сообщению большей четкости и подробности. При этом результаты исследования указывают на то, что глаголы с приставкой *ge-*, как правило, находились в комплексном грамматическом окружении (в придаточных предложениях, в непрезентных временах, неизъявительном наклонении и проч.) и могли выполнять ряд функций, что, по всей видимости, отвечало запросам языковой экономии и являлось компромиссом между весом грамматической информации и длиной высказывания (Trobevšek-Drobnak<sup>28</sup>). Важным является здесь указание на то, что глаголы с приставкой *ge-* могли использоваться как экономичное средство выражения того или иного грамматического явления, хотя и в ущерб более четкому пониманию контекста.

А раз так, тогда можно предположить, что в ряде контекстов глаголы с приставкой *ge-* могли заменять любое другое лексическое или грамматическое средство выражения результативности, завершенности действия. Кроме того, необходимо отметить, что приставка *ge-* представляла не грамматическую категорию вида (грамматическую морфему), но скорее относилась к лексическим средствам, определяющим способ действия глагола, т.е. его *Aktionsart*, а именно различные оттенки завершенности и/или результативности действия среди прочих других смысловых оттенков. При этом, если конструкция с посессивным глаголом в ее статальной результативной семантике обладала аналогичными функциональными особенностями, что мы рассмотрим ниже, то не исключено, что на раннем этапе она могла находиться в определенных дистрибутивных отношениях с глаголами с приставкой *ge-*.

Перейдем к рассмотрению распределения глагольных форм во временных предложениях второго типа. Здесь, в отличие от предложений первого типа, важным является также форма глагола, употребленная в главном предложении. Итак, анализ употребленных форм позволил выделить следующие типы сочетаний глагольных форм в главном и придаточном предложениях:

*Таблица 1. Распределение глагольных форм в сложноподчиненных предложениях времени*

Придаточное предложение	Главное предложение	Кол-во
простое прошедшее (претерит)	простое прошедшее (претерит)	51
претерит с приставкой ge-	простое прошедшее (претерит)	30
простое прошедшее (претерит)	претерит с приставкой ge-	20
претерит с приставкой ge-	претерит с приставкой ge-	11
hæfdon +причастие II	простое прошедшее (претерит)	8
hæfdon +причастие II	weardan + причастие II	1
претерит с приставкой ge-	прошедший пассив	1
простое прошедшее (претерит)	прошедший пассив	1
прошедший пассив	простое прошедшее (претерит)	19
weardan + причастие II	простое прошедшее (претерит)	4
простое прошедшее (претерит)	weardan + причастие II	4
прошедший пассив	weardan + причастие II	1
weardan + причастие II	претерит с приставкой ge-	2
претерит с приставкой ge-	weardan + причастие II	2

Из таблицы видно, что в анализируемых сложноподчиненных предложениях существует широкий выбор глагольных форм, среди которых на употребление *hæfdon*+причастие II приходится 9 примеров, что составляет 5,7% от общего числа глагольных форм. Если же мы сопоставим исключительно прошедшее время с анализируемой конструкцией, убрав пассивные формы и считая префиксальные и беспрефиксальные претериты частью одной группы, общая доля употребления конструкции составит 6,8%, что по-прежнему является достаточно низким показателем. Для сравнения, доля симплексных претеритов составляет 57,6%, а при условии объединения их с приставочными глаголами общее количество возрастает до 90,6%. Кроме того, что анализируемая конструкции представляет сравнительно небольшую долю от общего числа употребления глагольных форм, она не зафиксирована в главных предложениях, т.е. употребляется в тех контекстах, которые четко указывают на то, что данное действие предшествует тому, которое выражено любой другой глагольной формой в последующей клаузе.

Рассмотрим подробнее данные примеры.

- (1) Ða ða hi ealle. **hæfdon** þisne ræd betwux him **gefæstnod**. þa **becom** godes grama ofer him eallum...



- «После того как они друг другу **выразили** свою решимость, Божий гнев **обрушился** на них всех...»
- (2) Ða ða he þus þriwa **gedon hæfde**. þa **het** he unwindan þæs cnihtes lic. and cwæð...  
«**Сделав** это таким образом трижды, он **приказал** развернуть тело юноши и сказал...»
- (3) Ða ða hi ðis **gedon hæfdon**. þa **underfengon** hi eft godes gyfe...  
«Как только они это **сделали**, сразу же на них **снизошла** благодать Господа...»
- (4) Ða ða se simeon **hæfde gewitegod** þas witegunge be criste: þa **com** þær sum wuduwe seo wæs anna gehaten.  
«Когда Симеон **произнес** данное пророчество о Христе, тогда **пришла** некая вдова, которую звали Анна»
- (5) Ða ða adam **agylt hæfde**. ða **cwæð** se ælmihtiga wealdend him to.  
«Когда Адам **согнулся**, тогда **сказал** всемогущий Господь ему»
- (6) ða ða drihten **hæfde** þas word **gesprecen**. þa **wearð** he **genumen** to heofonum...  
«Когда Господь речь **произнес**, тогда **вознесся** он на небеса...»
- (7) Ða þa zacheus crist **geladod hæfde**. þa **astod** he ætforan him...  
«Когда Закхей Христос **пригласил**, тогда **предстал** он перед ним...»
- (8) Ða ða se engel ðus **gereht hæfde**. ða **oflicode** me dearle þæt ic eft to ðam lichaman sceolde fram ðære stowe wynsumnysse.  
«Когда ангел об этом **возвестил**, тогда мне очень **не понравилось**, что я должен в то тело возвратиться из этого места райского»
- (9) Ða ða hi ðis **gedon hæfdon**. ða **cwædon** hi eft;  
«Когда они это **сделали**, тогда сразу же **сказали** они»

В современном английском употребление плюсквамперфекта в придаточных предложениях времени не является факультативным в том случае, когда между действиями в придаточном и главном предложениях существует некая каузальная, причинно-следственная связь. Например,

- (10) When I **had opened** the window, the cat **jumped out**.  
«Когда я **открыл** окно, кот **выпрыгнул**»

В (10) одно действие, а именно выпрыгивание кота, в какой-то степени, обусловлено предыдущим действием открывания окна. Иными словами кот смог выпрыгнуть из окна только после того, как окно было открыто, на что и указывает плюсквамперфект. Принимая во внимание подобного рода семантико-синтаксические отношения между двумя действиями в сложноподчиненных предложениях времени и применяя их к древнеанглийскому материалу, мы могли бы, в принципе, утверждать, что аналогичным образом можно было интерпретировать примеры (1), (7), в которых общая семантика предложения позволяет предположить, что *hæfdon*+причастие II выступает в таксисной функции. Но, во-первых, в количественном отношении такие примеры выступают скорее как исключение. И, во-вторых, об-

ращает на себя внимание, что во всех девяти примерах действия следуют незамедлительно друг за другом, а, следовательно, по логике мог бы быть использован претерит. Более того, из девяти примеров всего лишь три употребляются без дополнения – примеры (2), (5), (8), в двух употреблено указательное местоимение – (3), (9). Если принять во внимание результаты исследования К. Кэри, первыми процессу грамматикализации должны были подвергнуться глаголы ментальной деятельности и глаголы говорения, поскольку именно в семантике этих глаголов акцентируется действие, выполняемое для субъекта, но не на внешний объект. При этом автор утверждает, что «древнеанглийские перфектные конструкции были по существу все еще стательными» (Carey<sup>29</sup>). Таким образом, из перечисленных примеров, в принципе, мы могли бы говорить о темпоральном, перфектном значении конструкции в примерах (5) и (8), в которых отсутствует дополнение, и глаголы указывают на выполнение действия самим субъектом для самого себя, т.е. создаются благоприятные условия для смещения акцента с состояния на действие. Остальные примеры вполне поддаются интерпретации, по которой конструкция выражает стательную семантику. Таким образом, с точки зрения семантики конструкции у нас нет оснований утверждать, что *hæfdon*+причастие II было полностью грамматикализовано и функционировало аналогично современному английскому плюсквамперфекту. Скорее, мы можем говорить о том, что конструкция передавала результативное состояние. При этом некоторые примеры явно указывают на процесс грамматикализации, через который проходила анализируемая конструкция на данном этапе.

В таком случае возникает вопрос: не может ли *hæfdon*+причастие II даже с результативной семантикой, в принципе, выполнять таксисную функцию. Ведь состояние объекта в результате завершенности действия, обозначенное до начала другого действия, по сути, логически указывает на последовательность действий. Мы полагаем, что на данный вопрос следует дать отрицательный ответ, поскольку в анализируемых примерах для выполнения таксисной функции конструкция все же должна указывать на действие, т.е. причастие должно восприниматься не как описание состояния объекта, но как действие, совершенное подлежащим, что большинство примеров не демонстрируют. В поддержку данной точки зрения существует ряд аргументов. Во-первых, в проанализированных нами текстах распространены примеры, в которых в двух однородных придаточных предложениях, следующих друг за другом, в одном употребляется конструкция с посессивным глаголом, во втором – претерит. Аналогичная дистрибуция характерна и для однородных глаголов. Приведем примеры:

- (11) & behydde his swiðran hand ofsceamod forðearle for þære morðdæde  
**þe he gedon hæfde**, & for þam manslihte **þe he sloh** mid þære  
 handa  
 «и спрятал свою правую руку посрамленный сильно за те злодеяния, **которые он сотворил** и за те убийства, **которые он совершил** своими руками»

Перед нами два придаточных предложения определения идентичных друг другу, семантически друг от друга не отличающихся. И злодеяния и убийства совершены человеком до момента говорения, о чем говорит стыд, который он испытывал за их совершение. Как раз статальная результативная интерпретация конструкции может объяснить ее подобное употребление: злодеяния, которые у человека были «на руках» к моменту говорения, т.е. обладание результатами совершенных злодеяний, причастность к ним субъекта действия. В таком случае, по сути, перед нами два однородных претерита, из которых один представлен результативной конструкцией. Вероятно, функционально в таких случаях разница между простым претеритом и данной конструкцией все же существовала и сводилась к определенным текстовым прагматическим особенностям, выяснение которых должно стать темой для отдельного исследования. Не исключено, что в силу своего результативного характера такое сочетание лексем могло использоваться для эмпатического выделения того или иного состояния или подведения итогов, обозначения кульминации событий, приводящих к тому или иному важному результату, состоянию. По всей видимости, к стилистико-прагматическим факторам следует отнести и тот факт, что в проанализированных нами текстах Вульфстана данная конструкция встречается всего лишь в трех примерах, в отличие от произведений аббата Эльфрика.

Второй пример интересен тем, что он поддается аспектуальной интерпретации контекста, в котором употребляется претерит наряду с анализируемой конструкцией.

- (12) Ða geseah seo cwen Saba Salomones wisdom. and þæt mære templ  
**ðe he getimbrod hæfde**. and ða lac **þe man gode offrode**. and  
 ðæs cynges menigfealdan ðenunga. and wæs to ðan swiðe ofwundrod  
 «Тогда увидела королева Саба мудрость Соломона и большой храм, **который он построил**, и дары, **которые приносили люди**, и королевские разнообразные услуги и была тому немало изумлена»

С одной стороны, данные два придаточных предложения определения синтаксически равноправны. И в таком случае, данный контекст аналогичен примеру (11). Однако, с другой стороны, если предполагать, что оттенки способа действия при нейтральном кон-

тексте простым претеритом не выражались, тогда глагол *offrode* «предлагали» скорее стоит передавать несовершенным глаголом прошедшего времени в противовес аналогичному глаголу с приставкой *ge-* (*geoffrode*), который встречается в анализируемых нами произведениях. Использование претерита указывает тем самым на обычный повторяемый процесс, т.е. перед нами контекст с итеративным действием.

Что касается второго аргумента, мы полагаем, что аналогичные контексты с одним и тем же глаголом должны передаваться одной и той же формой, если же, конечно, речь идет о постоянной семантической функции, выражающей определенную грамматическую категорию. Так, в «Католических Гомилиях II» Эльфрика анализируемая конструкция используется в следующем контексте:

- (13) Sum hiredes hlaford **hæfde aplantod an fictreow** binnon his  
wingearde  
«У некоего владельца поместья в саду **было посажено фиговое дерево**».

Этот же контекст воспроизводится и в Уэссекском Евангелии от Луки, где мы встречаем:

- (14) sum man **hæfde an fictreow geplantod**  
«У одного человека **было посажено фиговое дерево**».

Такое последовательное воспроизведение конструкции в (13) и (14) объясняется, на наш взгляд, следованием латинскому оригиналу, в котором употребляется аналогичная конструкция с посессивным глаголом *habebat quidam plantatam* (имел посаженным). Примечательно, что в среднеанглийском переводе того же самого Евангелия, а также в версии перевода короля Якова используется аналогичная конструкция: *had a fig tree planted*. Таким образом, в данном случае мы имеем дело с сочетанием посессивного глагола в прошедшем времени и второго причастия, функционирующего в качестве результативной конструкции, поскольку именно отсутствие кореферентности подлежащего с агенсом действия было характерно для нее на ранних этапах развития. Такой тип результата У. Детгес называет Результатив I (Detges<sup>30</sup>). Однако даже Результатив II по терминологии У. Детгеса, в котором агенс действия совпадает с подлежащим, и которое имеет наибольшее распространение в древнеанглийском, по-прежнему выражает статальную семантику и характерен для ряда языков, например, испанского, в котором эта семантика передается конструкцией *tener*+причастие II.

При этом другие контексты не показывают подобной последовательности в употреблении глагольных форм и анализируемой конструкции. Так, рассмотрим нижеследующие примеры:

(15) *ða bæR sum wudewe hire suna lic to bebyrgenne: Se hæfde gewifod þrittigum nihtum ær.*

«Тогда неслла одна вдова своего сына тело на погребение: он **женился** тридцать дней до этого».

(16) *Ða wæs an þyssera gebroþra philippus gehaten se gewifode on þæs cuninges dehter arethe arabiscre þeode: seo hatte herodias;*

«Был там один из тех братьев по имени Филипп, **который женился** на дочери короля арабского народа по имени Арет: звали ее Иродиада».

Оба контекста указывают на действие, прошедшее до момента речи, тем не менее, в (15) употребляется конструкция с посессивным глаголом, в (16) глагол с приставкой *ge-*. Аргумент, касающийся употребления наречия времени *ær* «до, ранее» не может служить доказательством обязательности употребления конструкции, так как, в целом, в древнеанглийских текстах разного периода существует непоследовательность в употреблении глагольных форм с наречиями типа *ær* (ср. Mitchell<sup>31</sup>).

Более того, некоторые наречия, которые в современном английском требуют употребления форм перфекта, в древнеанглийском употребляются с простым претеритом. Например,

(17) *Pa ða he swa lange fæste. ða geswutelode he ða miclan mihte: his godcundnyssse*

«После того, как он **так долго постился**, тогда проявил он огромную силу: своей божественной природы»

Наречие «так долго» требует в современном английском употребления перфектной формы, однако в древнеанглийском примере используется претерит.

Ну и наконец, еще один аргумент, который, как мы полагаем, может свидетельствовать в пользу того, что *hæfdon*+причастие II не выполняло таксисной функции, является сравнение древнеанглийских придаточных предложений с их современным переводом. Из выборки перевода претеритных форм в древнеанглийском – 12 текстов из «Католических Гомилий I» аббата Эльфрика – мы получили следующие результаты:

- Определительные предложения (союз *þe*) – 25 передаются перфектом и 23 претеритом;
- Определительные предложения (союз *hwæne*) – 1 передается перфектом;
- Предложения причины (союз *forþi ðe*) – 1 передается перфектом;
- Предложения дополнения (союз *þæt*) – 4 передаются перфектом, 8 передаются претеритом, 1 конструкция с посессивным глаголом передается перфектом;

Как показывает статистика, в современном английском степень передачи предпрошедшего действия гораздо выше, чем в древнеанглийском, хотя, по-прежнему, прошедшее время занимает около половины примеров в нашей выборке.

Таким образом, опираясь на вышеприведенные аргументы, можно сделать вывод о том, что в древнеанглийском конструкция *hæfdon*+причастие II не имела четких таксисных функций и не использовалась для акцентирования предшествования одного действия другому. Более того, результативный характер конструкции, даже при определенной степени грамматикализации посессивного глагола и смещении акцента на субъектно-акциональные отношения в ряде примеров, соотносится с тем фактом, что во многих случаях, как видно из таблицы 1, используются другие способы выделения глагольного действия, а именно, глаголы с приставкой *ge-*, одной из функций которой была передача результативного значения, завершенности действия, а также пассивные конструкции с глаголом *weardan*, в частности, в которых также прослеживается семантика завершенности и результативности действия. Такая ситуация вполне характерна для периода, когда то или иное грамматическое явление находится в состоянии изменения. Так, пример (5), который ниже для удобства приведен как пример (18), является иллюстрацией семантического и как результат функционального изменения конструкции.

(18) *Da ða adam agylt hæfde. ða cwæð se ælmihtiga wealdend him to*

В рамках теории грамматикализации предполагается, что в период, когда происходят семантические сдвиги внутри определенных грамматических явлений, которые порождают переразложение и возникновение нового смысла, новая грамматическая единица начинает употребляться в несвойственных для нее ранее контекстах. Такие случаи называются разговорными импликатурами, и связаны они с процессом субъективации (Hoppe and Traugott<sup>32</sup> и Traugott<sup>33</sup>). Конструкция, в которой действие, выполняемое субъектом, направлено не на внешний объект, но на самого себя (например, «грешит») по аналогии с интеллектуально-сенсорными глаголами, указывает на результирующее состояние субъекта. Такие глаголы, по-прежнему, указывают на состояние, однако в итеративно-дуративных контекстах они приобретают перфектное значение, которое поначалу фиксируется лишь как разговорные импликатуры, а в дальнейшем конвенциализируется (Carey<sup>34</sup>). В наших примерах также встречаются подобные глаголы, в которых наиболее четко проявляется процесс «перфектизации» конструкции. Вероятнее всего, данные изменения протекали параллельно аналогичным

процессам, происходящим с презентным перфектом, но отличались лежащими в их основе механизмами. Так, в примере (18) значение предшествования действия может возникнуть вследствие нахождения безобъектного глагола в таком синтаксическом окружении, которое по своей природе указывает на следование одного действия за другим. Именно в подобном синтаксическом окружении конструкция *hæfdon*+причастие II могла претерпевать функционально-семантические изменения и развивать таксисную функцию.

Как отмечает О.А. Смирницкая, в древнеанглийском, как и в немецком «к очагу обособления...должны принадлежать все сочетания без прямого дополнения...Слабая синтаксическая опора сочетаний *habban*+Vp и большой очаг обособления благоприятствовали их интенсивному и полному включению в парадигму» (Смирницкая<sup>35</sup>). При этом уничтожение в различии порядка слов в придаточных предложениях за счет особенностей подлежащно-сказуемой рамки приводит к неразличению идиоматичной и результативной конструкций (Смирницкая<sup>36</sup>). Однако даже в таких контекстах мы все же не обнаруживаем употребления неопределенных глаголов, что свидетельствует о доминировании результативно-статальной семантики. В связи с этим возникает вопрос: каким образом происходит «темпоральный скачок», семантический сдвиг от результативности в сторону обозначения действия? Мы полагаем, что в отличие от презентного перфекта, в сфере формирования предпрошедшего времени большую роль сыграло взаимодействие семантики глаголов с непосредственным синтаксическим окружением (придаточные предложения времени с двумя следующими друг за другом действиями). Развившееся глагольное значение, первоначально указывавшее на совершенность действия, впоследствии приобрело таксисные характеристики. При этом пример с безобъектным глаголом, семантика которого указывает на результирующее состояние субъекта (*hæfde gewifod* «женился»), по-прежнему можно интерпретировать как результатив, поскольку он используется в менее маркированном в плане таксисных отношений синтаксическом окружении (простое предложение или придаточное предложение определения).

Предварительный вывод, касающийся ситуации в древнеанглийском языке, заключается в следующем: мы не можем говорить о сложившейся категории плюсквамперфекта в данном языке, как таковой, и ее манифестации посредством *hæfdon*+причастие II. Более того, вышеприведенные примеры могут также служить свидетельством того, что конструкция не была настолько грамматализована, чтобы последовательно выражать таксисную функцию. Функциональные особенности конструкции в проанализированных нами древнеанглийских текстах свидетельствуют о том, что в боль-

шинстве случаев ее семантика не выходила за пределы стательной результативности.

### 3. Анализ древнесаксонского материала

Обратимся теперь к древнесаксонскому материалу. В «Хелианде» анализируемая конструкция чаще встречается в простом предложении или главной части сложноподчиненных предложений. В нашей выборке зафиксировано всего два примера придаточных предложений времени:

(19) *thô sie that geld **habdun**, erlos an them alaha, sô it an iro êuua gibôd, **gilêstid** te iro landuuîsun, thô fôrun im eft thie liudi thanan...*

«После того как они **воздали** плату людям в храме, как того требует их закон, по обычаям страны, тогда отправились они снова от тех людей прочь...»

(20) *That uerod ôðar bêd umbi thana alah ûtan, Eberéo liudi êr the frôdo man **gifrumid habdi** uualdandes uuilleon.*

«Другая часть народа толпилась возле храма снаружи, иудеи, до тех пор пока умудренный опытом человек не **свершил** волю всемогущего».

При этом (19) воспроизводит структуру древнеанглийского типа *þa ða... þa ða*. Как и в древнеанглийском, подобного рода синтаксическое окружение не всегда требует употребления анализируемой конструкции. Так, из 12 примеров использования данной синтаксической структуры в «Хелианде», в 9 случаях (как в главном, так и придаточном предложениях) употребляется глагол с приставкой *gi-*, а также два глагола с другими приставками – *antfeng* «брал», «хватал» и *afgaf* «отдал», «покинул»; в 2 примерах употреблен глагол, указывающий на изменение состояния – *uuard* «стал», «произошел». В остальных случаях используется симплексный претерит. Как видим, вышеприведенные примеры практически идентичны тем, которые мы встречаем в древнеанглийском.

Как и в древнеанглийском, в Хелианде зафиксированы примеры, которые находятся на более продвинутом этапе грамматикализации, хотя, по-прежнему, отражают стательную семантику конструкции. К подобным случаям можно отнести следующие примеры: *habdun gisprocan* «сказали», *habdun gehôrid* «услышали», *habda forsehen* «увидел».

Одним из аргументов в пользу грамматикализации посессивного глагола в анализируемой конструкции, являются примеры, когда с *habdun*+причастие II используется субъект, который, в принципе, не может выражать отношения обладания (см., например, Маслов<sup>37</sup>, Denison<sup>38</sup>). Например,



(21) *geng im thô bi ênes uuatares stade, thar thar habda Iordan aneban Galileo land ênna sê geuarhtan...*

«Пошел он тогда к месту у берега реки там, где Иордан возле земли Галилейской озеро **сотворил...**»

Так, в (21) с конструкцией используется подлежащее Иордан, река, которая согласно тексту создала озеро. Едва ли можно интерпретировать данный контекст в том ключе, что река владеет озером, которое находится в состоянии «созданности». Однако, здесь, как нам кажется, вопрос упирается в то, насколько широким или узким должно быть понятие посессивности. Если под посессивностью понимать исключительно физическое обладание, тогда мы вправе говорить о грамматикализации посессивного глагола в анализируемом примере. Если же грамматикализация проходила через несколько ступеней и в процессе утраты семантики посессивности происходило ее расширение до более-менее абстрактного понятия удержания или нахождения объекта в определенном состоянии (метафорическое расширение), тогда возможно использование таких субъектов действия, которые иначе не могли бы быть употреблены в таком контексте. В любом случае, подобного рода примеры, как и пример (18) в древнеанглийском, указывают на то, что конструкция явно находилась в процессе изменения.

В целом, в «Хелианде» наиболее частотен следующий вариант анализируемой конструкции: *than habdun*+причастие II «тогда», «затем»... или *habda tho*+причастие II «тогда», «затем». При этом, как правило, перед конструкцией в таком синтаксическом окружении и после нее идет событийное повествование, перечисление действий, выражаемых претеритными глаголами. Например,

(22) *That uwas Satanase tulgo harm an is hugi: afonsta hebanrikies manno cunnie: uueda thô mahtigna mid them selbon sacun sunu drohtines, them he Adaman an êrdagun darnungo bidrôg, that he uuarð is drohtine lêð, bisuuêc ina mid sundiun – sô uueda he thô selban dôn hêlandean Krist. Than habda he is hugi fasto uuidthana uuamscaðon, uualdandes barn herte sô giherdid: uuelda hebenriki liudiun gilêstean.*

«Сатана был сильно опечален: завидовал, что род людской был в царстве небесном, желал сильного, сына правителя, теми же самыми искушениями соблазнить, которыми он некогда Адама коварно обманул, чтобы тот стал печалью для своего господина, соблазнил его грехами – так хотел он сам поступить с спасителем Христом. **Тогда** он дух свой крепко против лукавого, сын всемогущего, сердце так **упрочил**: хотел царство небесное людям донести».

Именно в таком синтаксическом окружении, с нашей точки зрения, наиболее четко реализуется результативная семантика

конструкции: подчеркивается решимость, принятие какого-либо важного решения или свершение важного события. Само событие, выделяемое как некое пиковое событие, происходит на фоне незаметных, проходящих один за другим, менее важных действий, выражаемых претеритными формами.

О выполнении данной конструкцией результативной функции свидетельствует также и другой отрывок, в котором *habda*+причастие II следует сразу же за прямой речью.

(23) *Thar uuilliu ic imu an reht uuesan mildi mundboro, sô huemu sô minun hir uuordun hôrid endi thiu uuerc frumid, thea ic hir an thesumu berge uppan geboden hebbiu. Habda thô te uuârun uualdandes sunu gelêrid thea liudi, huô sie lof gode uuirkean scoldin.*

«Отныне хочу я ему должным образом быть милосердным покровителем, каждому, кто здесь мою речь внемлет и дела свершает, о которых я здесь на этой горе наверху прошу. **Научил** воистину сын всевышнего людей, как им хвалу Богу нужно воздавать».

Употребление конструкции в такой позиции говорит о том, что она не может функционировать как плюсквамперфект для обозначения предшествования одного действия другому. Очевидно, что и в данном примере она передает результативную семантику нахождения объекта в новом состоянии благодаря действию субъекта. При такой интерпретации причастие функционирует как ядро вторичной предикации. При этом отсутствие флексии у причастия необязательно свидетельствует о потере причастием предикативно-атрибутивной силы. То что, отсутствие согласования вряд ли может рассматриваться как показатель идиоматичности в древнеанглийском и древнесаксонском, в частности в «Хелианде», отмечает и О.А. Смирницкая: образование нефлективных причастий от «глаголов, обозначающих предельные процессы, ведущие к «наличию» объекта у лица (реже другого объекта), т.е. к «обладанию» в широком смысле слова» (Смирницкая<sup>39</sup>), является свидетельством слабой степени идиоматичности анализируемой конструкции.

Еще одним аргументом в пользу того, что анализируемая конструкция не выполняла таксисную функцию, служат многочисленные примеры, в которых после *thô* следуют претеритные глаголы. Например,

(24) *thô bigan that folc undar im, uuerod uundraian, endi suma mid iro uuordun sprâkun...*

«Тогда начал тот народ между собой, толпа людей, дивиться, а некоторые говорили речи...»

В позициях аналогичных примеру (24) использование претеритных форм после наречия *thô* более ожидаемо в тех случаях, когда идет речь о перечислении каких-либо действий, которые опять же

выступают фоновыми событиями для того действия, которое отмечается анализируемой конструкцией. Таким образом, ситуация с *habda*+причастие II в древнесаксонском языке практически идентична в функционально-семантическом плане той, которую мы наблюдаем в древнеанглийском.

#### 4. Выводы

Как показывает проанализированный материал, конструкция посессивного глагола в прошедшем времени и причастия II в древнеанглийском и древнесаксонском по своим функционально-семантическим характеристикам еще не являлась плюсквамперфектом, т.е. не выполняла таксисной функции. Несмотря на достаточно сложные темпоральные отношения в придаточных предложениях, в частности, предложениях времени в современном английском языке, при анализе функций данной конструкции в древнеанглийском и древнесаксонском языках контексты показали, во-первых, малый процент употребления конструкций в синтаксическом окружении, которое можно было бы интерпретировать с точки зрения таксисных взаимоотношений; во-вторых, предпрошедшие события довольно часто передаются другими грамматическими средствами (пассивными конструкциями, префиксальными глаголами), что указывает на отсутствие грамматически сложившейся категории таксиса, а также грамматической категории перфекта, за которой бы закрепились данная функция; в-третьих, современный английский язык в значительном количестве контекстов использует предпрошедшее время в тех случаях, когда в древнеанглийском используется претерит; ну и наконец, большинство контекстов употребления конструкции интерпретируются с точки зрения результативности с акцентом на последующем состоянии объекта или субъекта.

В ряде контекстов прослеживается достаточно высокая степень грамматикализации конструкции, что позволяет интерпретировать их как ранние примеры фиксации перфектного значения. Однако процесс конвенционализации подобного рода примеров в проанализированных нами текстах не выявлен, т.е. подобного рода контексты представляют явное меньшинство. В довершении всего, в игру вступают прагматические факторы, которые могут являться причиной использования конструкции (вместо префиксальных глаголов) для выделения достигнутого состояния, которое выдвигается на первый план на фоне разворачивающегося повествования.

В качестве материала для дальнейшего исследования развития и закрепления таксисной функции анализируемой конструкции, в частности в английском языке, было бы интересно проследить ее

функции в среднеанглийском, в котором она по единодушному мнению исследователей в полной мере развивается в перфект. Не менее интересным был бы также сравнительный анализ полученных результатов с исследованием ситуации в древневерхненемецком языке, в котором семантический статус и функционирование аналогичной конструкции также вызывают споры среди лингвистов (ср., например, Larsson<sup>40</sup>).

---

Примечания:

- 1 Смирницкая О.А. Эволюция видо-временной системы в германских языках // Историко-типологическая морфология германских языков. Категория глагола. М.: Наука. 1977. С. 27-35.
- 2 Ильиш Б.А. История английского языка. М.: Высш. школа. 1968. С. 133.
- 3 Маслов Ю.С. Избранные труды: Аспектология. Общее языкознание. / Сост. и ред. А. В. Бондарко, Т. А. Майсак, В. А. Плунгян; Вступит, ст. А. В. Бондарко, Н. А. Козинцевой, Т. А. Майсака, В. А. Плунгяна. М.: Языки славянской культуры. 2004. С. 256-258.
- 4 Traugott E. C. Syntax. In: The Cambridge History of the English Language. Volume 1: The Beginnings to 1066. Ed. by Richard M. Hogg. Cambridge University Press. 1992. P. 190-193.
- 5 Bybee J. L., Perkins R., and Pagliuca W. The Evolution of Grammar: Tense, aspect and mood in the languages of the world. Chicago: University of Chicago Press. 1994. P. 68-69.
- 6 Mitchell B. Old English Syntax, I-II. Oxford: Clarendon Press. 1985. P. 292.
- 7 Carey K. Pragmatics, Subjectivity and the Grammaticalization of the English Perfect. PhD dissertation, University of California at San Diego. 1994.
- 8 Hoffmann G. Die Entwicklung des umschriebenen Perfekts im Altenglischen und Frühmittelenglischen. Breslau dissertation. 1934.
- 9 Visser T. Th. An Historical Syntax of the English Language. Part I, Vol. 2. Leiden, The Netherlands: E J. Brill. 1973.
- 10 Carey K. Op. cit. P. 28.
- 11 Mitchell B. Op. cit. P. 292-293.
- 12 Смирницкая О.А. Указ. соч. С. 31,33.
- 13 Brinton L. The Development of English Aspectual Systems. Cambridge: Cambridge University Press. 1988.
- 14 Wischer I. The HAVE-‘perfect’ in Old English. In: Christian Kay (ed.), New Perspectives on English Historical Linguistics. Selected Papers from 12 ICEHL, Glasgow, 21-26 August 2002. Volume 1: Syntax and Morphology. Philadelphia: John Benjamins. 2004. pp. 243–255.
- 15 Lee, J.-H. Periphrastic Perfect Tense in English: A Historical Perspective. A Dissertation. The University of Texas at Austin. 2004.
- 16 Ibid. P. 69-107.
- 17 Brinton L. Op. cit. P. 100-101.
- 18 Denison D. English Historical Syntax: Verbal Constructions. London: Longman. 1993.

- <sup>19</sup> *Oubouzar E.* Über die Ausbildung der zusammengesetzten Verbformen im deutschen Verbsystem. Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literature (Halle) 95. 1974. S. 5-96.
- <sup>20</sup> *Смирницкая О.А.* Основные синтаксические источники перфекта в древне-исландском языке // Вестник МГУ. Сер. 7. Филология, журналистика. № 3. 1964. С. 47-59.
- <sup>21</sup> *Comrie B.* Aspect. Cambridge: Cambridge University Press. 1976. P. 53-56.
- <sup>22</sup> *Плунгян В.А.* Общая морфология: Введение в проблематику. М.: Едиториал УРСС, 2003. С. 269-270.
- <sup>23</sup> *MacLeod M.* The Perfect in Old English and Old Saxon: The Synchronic and Diachronic Correspondence of Form and Meaning. A dissertation. St. John's College. 2012. P. 53.
- <sup>24</sup> *Watts Sh.* How to become an auxiliary: Progressive and perfect in Old Saxon. Zur Verbmorphologie germanischer Sprachen, ed. by Sheila Watts, Jonathan West, and Hans Joachim Solms, Tübingen: Niemeyer. 2001. P. 117-35.
- <sup>25</sup> *Scherer Ph.* Aspect in the Old English of the Corpus Christi MS, Language, 34. 1958. P. 245-51.
- <sup>26</sup> *McFadden Th.* Preverbal ge- in Old and Middle English. // Сайт Центра общего языкознания. [Berlin, 2015]. URL: [http://www.zas.gwz-berlin.de/fileadmin/mitarbeiter/mcfadden/ge\\_writeup.pdf](http://www.zas.gwz-berlin.de/fileadmin/mitarbeiter/mcfadden/ge_writeup.pdf). (дата обращения: 15.11.2015).
- <sup>27</sup> *Godden M. R.* In: The Cambridge History of the English Language; Volume I, ed. by Richard M. Hogg. Cambridge University Press. 1992. P. 530.
- <sup>28</sup> *Trobevšek-Drobnak F.* The Old English preverbal ge- in the light of theory of language changes as strengthening or weakening. Studia Anglica Posnaniensia, 28. 1994. P. 128, 140-141.
- <sup>29</sup> *Carey K.* Op. cit. P. 45.
- <sup>30</sup> *Detges U.* Time and truth: The grammaticalization of resultatives and perfects within a theory of subjectification. Studies in Language 24:2. 2000. P. 348-350.
- <sup>31</sup> *Mitchell B.* Op. cit. P. 248-249.
- <sup>32</sup> *Hopper, P. J., and Traugott E.C.* Grammaticalization. Cambridge: Cambridge University Press. 1993. P. 80-82.
- <sup>33</sup> *Traugott E.C.* Subjectification in grammaticalisation. In: Subjectivity and Subjectivisation. Ed. by Stein D. and Wright S. Cambridge University Press. 1995. P. 31-54.
- <sup>34</sup> *Carey K.* Op. cit. P. 148-154.
- <sup>35</sup> *Смирницкая О.А.* Эволюция видо-временной системы в германских языках. С. 49.
- <sup>36</sup> *Смирницкая О.А.* Происхождение аналитической формы перфекта в древних германских языках: Автореферат дис. на соискание учен. степени кандидата филол. наук / Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. М., 1965. С. 18.
- <sup>37</sup> *Маслов Ю.С.* Указ. соч. С. 259.
- <sup>38</sup> *Denison D.* Op. cit. P. 341.
- <sup>39</sup> *Смирницкая О.А.* Эволюция видо-временной системы в германских языках. С. 47-48.
- <sup>40</sup> *Larsson I.* Participles in Time. The Development of the Perfect Tense in Swedish. A Dissertation. Göteborgs Universitet. Acta Universitatis Gothoburgensis. Göteborg. 2009. P. 118-120.

## A General Inventory of Surface-Syntactic Relations in World Languages Part Two<sup>1</sup>

A universal list of surface-syntactic relations [SSyntRels] is compiled based on the idea that a SSyntRel **r** is “the same” in different languages if and only if this **r** has the same set of core functions in all these languages (just like the nominative in different languages is still a nominative since it is used everywhere for nomination—its core function; its other functions might be different). A few remarks are formulated on the Deep-Syntactic structure: 12 universal deep-syntactic relations are briefly introduced, and a list of 30 fictitious lexemes is presented (they are used in DSyntSs to represent syntactic constructions carrying lexical-type meanings). After a concise characterization of SSyntRels, the paper offers a list of 112 SSyntRels known in world languages: subordinate and coordinate; the subordinate SSyntRels are divided into clause-level and phrase-level SSyntRels, with further subdivision into valence-controlled vs. non-valence-controlled and then into Noun Phrase SSyntRels, Adpositional Phrase SSyntRels, etc.

*Keywords:* General syntax, dependency syntax, deep-syntactic relations, fictitious lexemes, surface-syntactic relations.

### I.2 Phrase-Level SSyntRels: 43–102

#### I.2.1 The SSyntRel Possible in Any Type of Phrase, Non-Valence-Controlled: 43

43. **Restrictive** (expresses DSyntRel **ATTR**; the G is any lexeme, and the D is a particle)

*still*←*restr*–*taller*; [*is*] *still*←*restr*–*here*; *not*←*restr*–*here*

*not*←*restr*–*me*

*so*←*restr*–*rich*; *too*←*restr*–*tired*; *that*←*restr*–*far*; *boys*–*restr*→*only*;

*not*←*restr*–*only*←*restr*–*me*

[*Alan*] *just*←*restr*–*arrived*.

Rus. *my*–*restr*→*ved'*, *ved'*←*restr*–*my*, *my*–*restr*→*že* ≈ ‘but we’ (VED’ and ŽE are clitic particles that express contrast)

- 1. The **restrictive** SSyntRel is repeatable, but, as far as I can see, only two times; for instance:
 

$\swarrow$   $\xrightarrow{\text{restr}}$   
*still not*←restr→*here* or Rus. *ved'*←restr→*my*→restr→*že* ≈ 'but as for us'.  
 Is this a violation of Criterion C3 (the ban on limited repeatability) or is it a manifestation of pragmatic constraints? An open question...
- 2. The linear position of the **restrictive** particle is controlled by one of its syntactic features («antepos» or «postpos»).

## I.2.2 Nominal Phrase SSyntRels: 44–72

### I.2.2.1 Valence-Controlled SSyntRels: 44–49

44. **Agentive-attributive** (expresses DSyntRel I; the G is an N, and the prototypical D is a phrase  $\text{PREP}_{(\text{pass})} \rightarrow \text{N}$  or an N in an oblique case)

[a] *translation*–**agent-attr**→*by* [McGuire]; *objections*–**agent-attr**→*by* [the minister]

*arrival*–**agent-attr**→*of* [the President]

*shooting*–**agent-attr**→*of* [the hunters: 'the hunters shoot something'; *Genitivus Subjectivus*]

[a] *translation*–**agent-attr**→*of* [McGuire: 'McGuire translated the piece'; *Genitivus Subjectivus*]

- But cf.: [a] *translation*–**patient-attr**→*of* [McGuire: 'Somebody translated a text by McGuire']. However, \**a translation of Verlaine of McGuire* is ungrammatical; the correct expression is [a] *translation of Verlaine by McGuire*.

45. **Patientive-attributive** (expresses DSyntRel II; the G is an N, and the D is a phrase  $\text{PREP}_{(\text{attr})} \rightarrow \text{N}$  or an  $\text{N}_{\text{GEN}}$ )

*shooting*–**patient-attr**→*of* [the hunters: 'the hunters are shot at'; *Genitivus Objectivus*]

*John's description*–**patient-attr**→*of* [Alan] ~ \**Alan's description*–**agent-attr**→*of* [John] [in the sense of 'John describes Alan'; the correct expression is *Alan's description*–**agent-attr**→*by* John]

$\uparrow$   $\xrightarrow{\text{attr}}$   $\downarrow$   
 $\uparrow$   $\xrightarrow{\text{agent-attr}}$   $\downarrow$   
 Sp. *el retrato*–**patient-attr**→*de* Enrique VIII *de* Holbein *del* barón Thyssen

'the portrait of Henry VIII by Holbein owned by Baron Thyssen'

46. **Actantial-attributive** (expresses DSyntRel I or II, without corresponding to the Subject or the Direct Object; the G is an N, and the D is a phrase  $\text{PREP}_{(\text{attr})} \rightarrow \text{N}$  or an  $\text{N}_{\text{GEN}}$ )

*tons*–**act-attr**→*of* [debris]; *hundreds*–**act-attr**→*of* [books]

Fr. *farine*–**act-attr**→*de* [*maïs*] lit. ‘flower of corn’, *effet*–**act-attr**→*de* [*ses actions*] lit. ‘effect of his actions’

These three actantial **attributive** SSyntRels are distinguished from the “simple”—that is, non-actantial—**attributive** SSyntRel and among themselves because of different placement of their Ds:

Rus. *kuča*–**act-attr**→*peska* *ogromnogo razmera* lit. ‘pile of sand of huge size’

vs. \**kuča ogromnogo razmera peska*

Fr. *moulin*–**act-attr**→*à* [*café*] *à* [*piles*] lit. ‘grinder for coffee with batteries’

vs. \**moulin à piles à café*

Fr. *pompe*–**patient-attr**→*d'*[*essence*] *du* [*camion*] lit. ‘pump of gas of the truck’

vs. \**pompe du camion d'essence*

47. **Actantial-appositive** (expresses DSyntRel II or III; the G is an N, and the prototypical D is an N)

Russian

*vesom*–[*odna*]–**act-appos**→*tonna*<sub>NOM</sub> lit. ‘[having] weight one ton’

[*pri*] *vysote*–[*odin*]–**act-appos**→*metr*<sub>NOM</sub> lit. ‘with height one meter’

*vesom*–**act-appos**→*v* [*dve tonny*] lit. ‘[having] weight into two tons’

[*po*] *cene*–[*tri*]–**act-appos**→*rublja*–**act-appos**→*štuka*<sub>NOM</sub>

lit. ‘at the price three rubles piece’

French

*ticket*–**act-appos**→*restaurant* lit. ‘ticket restaurant’ = ‘meal voucher’

*espace*–**act-appos**→*enfants* lit. ‘space children’; *assurance*–**act-appos**→*vie* ‘life insurance’

*début*–**act-appos**→*mai* lit. ‘beginning May’; *mai*–**act-appos**→*2016* ‘May [of] 2016’

48. **Elective** (expresses DSyntRel II; the G is an ADJ<sub>SUPERL</sub> or a NUM, and the D is a PREP→N phrase)

[*the*] *poorest*–**elect**→*among* [*peasants*]; [*the*] *best*–**elect**→*of* ⟨*from*⟩ [*these boys*]

[*the*] *most*–[*intelligent*]–**elect**→*of* ⟨*from*⟩ [*these boys*]

*one*–**elect**→*of* [*them*]; *five*–**elect**→*of* [*these books*]

• But: *the poorest*–**elect**→*of* *the region's peasants* vs.

*the poorest*–[*peasants*]–**attr**→*in* *the region* ~ *these peasants*, *the poorest*–**attr**→*in* *the region*

*the best*–**elect**→*of* *national announcers* vs.

*the best national*←**modif**–*announcer* ~ *the best*–[*announcer*]–**attr**→*of* *the nation* ~ *this announcer*, *the best*–**attr**→*of* *the nation*



49. **Sequential** (does not express a DSyntRel, but links the SSynt-“reflexes” of DSynt-actants **II** and **III** of L; the G is an N, and the D is an N)  
*man*–sequent→*machine* [*interaction*<sub>L</sub>]; [*flights*<sub>L</sub>] *Paris*–sequent→*London*  
*English*–sequent→*German* [*dictionary*<sub>L</sub>]; *English*–sequent→*to*  
 [*German translation*<sub>L</sub>]

### I.2.2.2 Valence-Controlled and Non-Valence-Controlled SSyntRelS: 50–55

50. **Possessive** (expresses DSyntRel **I**, **II** or **ATTR**; the G is an N, and the D is an N in the possessive form)

*Alan's*←poss–*arrival*; *Alan's*←poss–*book*  
 [*Last*] *year's*←poss–*wishes* [*are this*] *year's*←poss–*apologies*.

51. **Compositive** (expresses DSyntRel **I**, **II** or a fictitious lexeme; the G is an N, and the D is an N)

*man*←compos–[*machine*]–*interaction*; *car*←compos–*repair*; *noun*←compos–*phrase*  
*fax*←compos–*transmission*←compos–*network*←compos–*access*←compos–*cost*←compos–*optimization*←compos–*proposal*  
 [secure] *smartphone*←compos–*shipping*←compos–*box*

NB: As one sees, a compositive Dependent [*shipping*] that is the Governor of another compositive Dependent [*smartphone*] can accept an adjectival modifier [*secure*]; this is one of the facts preventing the treatment of compositive phrases in English as compound words—otherwise, an internal component (here, *shipping*) of a presumed compound noun (*smartphone shipping box*) would have its own modifier outside the compound.

*color*←compos–*blind*

*road*←compos–*test* [*a car*]; *guest*←compos–*conduct* [*an orchestra*]

52. **Absolute-modificative** (expresses DSyntRel **I**—with head-switching and possible omission of the copula verb—and the fictitious lexeme «AFTER», «WHILE» or «WITH»; the G is an N, and the prototypical D is an ADJ, including participles)

[*With the Central*] *Bank*–abs-modif→*refusing* [*to budge, there were no ruble buyers.*]

[*Without*] *me*–abs-modif→*asking* [*her, Mary offered me help.*]

[*He went out, his*] *anger*–abs-modif→*gone*.

[*His first*] *attempt*–[*a*]–abs-modif→*failure*, [*John decided to try again.*]

[*He went out, (with) his*] *gun*–abs-modif→*in* [*his left hand.*]

– *Ablativus Absolutus*:

(11) Latin

- a. *Ciceron+e-abs-modif*→*viv+o* [*bellum civile Romae erat.*]  
 Cicero SG.ABL alive MASC.SG.ABL war civil in.Rome was  
 ‘With Cicero alive, there was a civil war in Rome’.
- b. *Oppid+is-abs-modif*→*incens+is* [*exercitus signa movit.*]  
 town PL.ABL set.alight NEU.PL.ABL army standards moved  
 ‘With the towns set on fire, the army marched away’.

53. **Attributive** (expresses DSyntRel **ATTR** and/or the fictitious lexeme «BE» or «HAVE»; the G is an N, and the prototypical D is a PREP<sub>(attr)</sub>→N phrase or an N<sub>GEN</sub>)

*years-attrib*→*of* [*war*]; [*the*] *bed-attrib*→*of* [*Alan*]

*learners-attrib*→*with* [*different backgrounds*]; *dress-attrib*→*of* [*a beautiful color*]

[*a*] *man-attrib*→*of* [*courage*]; [*a*] *man-[the same]-attrib*→*age*

[*a young*] *man-attrib*→*from* [*Nantucket*]; *Detroit-attrib*→*after* [*dark*]

[*the*] *most-[expensive car]-attrib*→*in* [*France*] ~ [*this car, the*] *most-[expensive]-attrib*→*in* [*France*]

• But: [*the*] *most-[expensive]-elect*→*of* [*French cars*]

[*every*] *path-attrib*→*on* [*the island*]; *life-attrib*→*abroad*

Fr. *gâteau-attrib*→*au* [*chocolat*] ‘chocolate cake’

– A special use of the **attributive** SSyntRel:

MY HUSBAND-ATTR→«BE»-II→IDIOT ⇔ *my idiot-attrib*→*of* [*a husband*]

54. **Qualifying-attributive** (expresses DSyntRel **ATTR**; the G is an N, and the prototypical D is a PREP<sub>(attr)</sub>→N phrase, where the N is non-definite—that is, has no article)

French (and a number of other languages—Romance languages, in the first place) necessitates a special **qualifying-attributive** SSyntRel.

French

*carnet-qualif-attrib*→*d'*[*étudiant*] ‘student gradebook’

*course-qualif-attrib*→*à* [*obstacles*] ‘obstacle race’

*tronc-qualif-attrib*→*d'*[*arbre*] ‘tree trunk’ vs. *tronc-act-attrib*→*de* [*l'arbre*] ‘trunk of the tree’

*roue-qualif-attrib*→*de* [*vélo*] ‘bicycle wheel’ vs. *roue-act-attrib*→*du* [*vélo*] ‘wheel of the bicycle’

*robe-qualif-attrib*→*de* [*mariée*] ‘wedding dress’ vs. *robe-attrib*→*de* [*la mariée*] ‘dress of the bride’

• Cf. *un carnet-qualif-attrib*→*d'étudiant périmé* ‘a student grade book out of date’ vs. *un carnet-[périmé]-attrib*→*de l'étudiant* ‘the student’s grade book out of date’.

55. **Descriptive-attributive** (expresses DSyntRel ATTR<sub>descr</sub> and a fictitious lexeme, for instance, «BE\_FROM»; the G is an N, and the prototypical D is a PREP<sub>(loc)</sub>→N phrase or an N)

[Professor] Wanner, –**descr-attr**→**from** [Stuttgart, was also present.]

• But: [a] professor–**attr**→**from** [Stuttgart was also present.]

[Professor] Wanner, –**descr-attr**→Stuttgart, [was also present.]

The semantic contrast between restrictive and non-restrictive (= descriptive, or qualifying) modifiers is well known: a restrictive modifier restricts a set of possible referents of the governor to a narrower subset ('the dogs **that are healthy**' is a subset of 'dogs'), while a descriptive modifier expresses an additional characterization of the elements of the same set ('these dogs, **which are healthy**' is the same set as 'these dogs').

It is worthwhile to indicate the following proportionalities (Mel'čuk & Pertsov 1987: 152):

modif	:	descr-modif	:	modif-circum	=
attrib	:	descr-attrib	:	attrib-circum	=
appos	:	descr-appos	:	appos-circum	

### 1.2.2.3 Non-Valence-Controlled SSyntRels: 56–72

56. **Determinative** (expresses DSyntRel ATTR; the G is an N, and the D is a determiner)

**a**←**determ**–*bed*; **those**←**determ**–*beds*; **my**←**determ**–*bed*

57. **Quantitative** (expresses DSyntRel ATTR; the G is an N, and the D is a NUM<sub>(quant)</sub>)

**three**←**quant**–*beds*; [**three**←**num-junct**–]**thousand**←**quant**–*people*

• But: *thousands*–**attr**→**of-prepositional**→*people* (here THOUSAND is an N)

58. **Approximate-quantitative** (expresses the fictitious lexeme «MAYBE»; the G is an N, and the D is a NUM<sub>(quant)</sub>)

(12) Russian

a. *knig*–**approx-quant**→**dvadcat**' 'maybe twenty books' ~

**dvadcat**'←**quant**–*knig* 'twenty books'

b. *knig*–[*na*]–**approx-quant**→**dvadcat**' 'maybe for twenty books' ~

[*na*] **dvadcat**'←**quant**–*knig* 'for twenty books'

59. **Ordinal** (expresses DSyntRel ATTR; the G is an N, and the D is an ADJ<sub>(ordin)</sub>)

[*the*] **third**←**ord**–*rank*; [*on the hundred forty*]–**third**←**ord**–*day*

60. **Approximate-ordinal** (expresses the fictitious lexeme «MAYBE»; the G is an N, and the D is an ADJ<sub>(ordin)</sub>)

(13) Russian

*den'*–[*na*]–**approx-ord**→*šestoj* lit. 'day on sixth' = 'maybe on the sixth day' ~

[*na*] *šestoj*←**ord**–*den'* 'on the sixth day'

61. **Modificative** (expresses DSyntRel **ATTR**; the G is an N, and the D is an ADJ)

*comfortable*←**modif**–*beds*; *visible*←**modif**–*stars*; *French*←**modif**–*production*

*nothing*–**modif**→*interesting*; [*a*] *house*–**modif**→*ablaze*

*secretary*–**modif**→*general*, *notary*–**modif**→*public*; *God*–**modif**→*Almighty*, *knight*–**modif**→*errant*

**NB:** These examples represent phraseologized phrases, namely collocations.

Fr. *dernier*←**modif**–*jour* 'last day'; *message*–**modif**→*inattendu* 'unexpected message'

Fr. *personne*–**modif**→*curieuse*<sup>1</sup> 'curious/indiscreet person'

Fr. *curieuse*<sup>2</sup>←**modif**–*personne* 'strange/bizarre person'

Fr. *Jugement*–**modif**→*Dernier* 'Last Judgment', Rus. *papa*–**modif**→*rimskij* lit. 'Pope Roman'

**NB:** The **modificative** SSyntRel covers the most typical and semantically neutral adjectival modification in language **L**. The position of the ADJ with respect to the N it modifies is controlled by general syntactic rules of **L**, the type of the ADJ (anteposed/postposed), the type of the N (e.g., a "genuine" N vs. a pronoun), the phraseological character of the ADJ, etc. However, in some cases, the position of the ADJ expresses a meaning, thus creating a different SSyntRel, which semantically contrasts with the **modificative** SSyntRel,—the **special-modificative** SSyntRel.

62. **Special-modificative** (expresses DSyntRel **ATTR** plus a semantic addition; the G is an N, and the D is an ADJ)

[*All*] *stars*–**spec-modif**→*visible* [*are named after famous astronomers.*] vs.

[*All*] *visible*←**modif**–*stars* [*are named after famous astronomers.*]

[*Every*] *cent*–**spec-modif**→*available* [*was put into the project.*] vs.

[*Every*] *available*←**modif**–*cent* [*was put into the project.*]

In English, special-modifying adjectives (they are postposed) express "ephemeral," temporary properties; in French, special-modifying adjectives (they are anteposed) express subjective, emotional evaluation; in Russian, special-modifying adjectives (postposed) express terminological—rather than qualifying—character of the expression; etc.

63. **Descriptive-modificative** (expresses DSyntRel **ATTR**<sub>descr</sub>; the G is an N, and the D is an ADJ)

[*these*] *beds*–**descr-modif**→*comfortable* [*and not expensive*], ...

64. **Relative** (expresses DSyntRel ATTR; the G is an N, and the D is a  $V_{FIN}$ , the head of a relative clause)

[*the*] *paper*–[*that I*]–rel→**read** [*yesterday*]; [*the*] *paper*–[*I*]–rel→**read** [*yesterday*]

*the girl*–[*who*]–rel→**came** [*first*]

[*the*] *country*–[*where I*]–rel→**could** [*live*]; [*the*] *country*–[*I*]–rel→**could** [*live*–obl–obj→*in*]

Spanish

[*¡Lo*] *hermosas*–[*¡que*]–rel→**son** [*esas chicas!*] lit. ‘The beautiful which are these girls!’ = ‘How beautiful are these girls!’

65. **Descriptive-relative** (expresses DSyntRel ATTR<sub>descr</sub>; the G is an N, and the D is a  $V_{FIN}$ )

[*this*] *paper*,–[*which I*]–descr-rel→**read** [*yesterday, ...*]

*Alan*,–[*who*]–descr-rel→**loves** [*her so much, should return.*]

66. **WH-relative** (expresses DSyntRel ATTR; the G is a PRON<sub>(rel)</sub>, and the D is a  $V_{FIN}$  from a small lexical set)

[*He disappeared God*] **knows**←WH-rel–*where*.  
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{obl-obj} \\ \text{dir-obj} \end{array} \right. \xrightarrow{\hspace{10em}} \downarrow$

[*He does you will*]←WH-rel–[*never guess*]–*what*.

67. **Qualifying-appositive** (expresses the fictitious lexeme «BE»: G–ATTR→«BE»–II→D; the G is an N<sub>(prop)</sub>, and the prototypical D is an ADJ)

*Peter*–[*the*]–qual-appos→**Great**; *Nicholas*–qual-appos→**II**

Rus. *Pëtr*–qual-appos→**Pervyj** lit. ‘Peter First’

- But: *pervyj*←ordin–*Pëtr* lit. ‘[the] first Peter’, because here the ordinal ADJ specifies one of several Pëtrs.

68. **Identifying-appositive** (expresses the fictitious lexeme «BE»: G–ATTR→«BE»–II→D; the G is an N, and the prototypical D is an N)

[*the*] *term*–ident-appos→“**suffix**”

[*the Polish*] *word*–ident-appos→**CIASTKO**

69. **Descriptive-appositive** (expresses the fictitious lexeme «BE»: G–ATTR<sub>descr</sub>→«BE»–II→D. The G is an N, and the D is an N)

[*This*] *term*–descr-appos→(“**suffix**”) [*will be considered later.*]

*John*,–[*a professional*]–descr-appos→**vet**, [*came over.*]

[*You forget about*] *me*,–[*your*]–descr-appos→**mother**.

[*The sales totaled*] \$10,000,–descr-appos→**down** [*from June.*]

70. **Title-appositive** (expresses the fictitious lexeme «TITLE»: G-ATTR→«TITLE»-II→D; the G is an N, and the D is an N denoting a title)

**General**←title-appos–Wanner vs. *Wanner*, –[a]–descr-appos→*general in the Catalan army*, ...

**Mother**←title-appos–Teresa vs. *Teresa*, –[your]–descr-appos→*mother*, ...

**Father**←title-appos–Patrick; **Sir**←title-appos–Nicholas

- Cf. **General**←title-appos–Wanner, –[the]–descr-appos→*commander [of 32<sup>nd</sup> Catalan division]*

71. **Naming-appositive** (expresses the fictitious lexeme «NAME»: G-ATTR→«NAME»-II→D; the G is an N, and the D is an N<sub>(PROP)</sub> or of N<sub>(PROP)</sub>)

[the] **Gobi**←naming-appos–desert; [the] **Volga**←naming-appos–river

[the] **Vancouver**←naming-appos–island

[the heavy] cruiser←naming-appos→“*Saratoga*”; [the] **USS**←naming-appos→*Enterprise*

**Lake**←naming-appos→*Erie*

[the] river←naming-appos→*Thames*

[the] island←naming-appos→of [*Madagascar*]

**NB:** The choice of the linear position for the proper name in cases such as *the Volga river* vs. *the river Thames* or *the Vancouver island* vs. *the island of Madagascar* is done according to the syntactic features of the proper name.

[the] town←naming-appos→of [*Mount-Royal*]

*equation*←naming-appos→(23); *Section*←naming-appos→B; *World War*←naming-appos→II

- But: *Nicholas*←qual-appos→II (No. 67), since here “II” is not the name of Nicholas.

72. **Reduplicative** (expresses a fictitious lexeme depending on the language; subordinates a reduplicate of L to L)

*Resolutions*, –redupl→*schmesolutions*: the fictitious lexeme is «DERISION»

Hindi *do*←redupl→*do* [*larke*] lit. ‘two two boys’ = ‘two boys at a time’: the fictitious lexeme is «DISTRIBUTIVE»

Hindi *roz*←redupl→*roz* lit. ‘day day’ = ‘every day’: the fictitious lexeme is «EVERY»

73. **Adnominal-linking** (has no correspondence in the DSyntS, but is introduced by DSynt-to-SSynt-rules; the G is an N, and the D is a linker – a clause element that is used to introduce postposed modifiers and attributes of various types; as a rule, a linker agrees with its G)

(14) Albanian

– The linker introduces an ADJ:

*sistem*<sub>(masc)</sub>+∅                    +∅←adnom-link→i[–modif→*mirë*]  
 system                    SG.NOM    NON-DEF                    SG.NOM.NON-DEF    good  
 ‘a.system good’ = ‘a good system’

<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + <i>e</i>	+ $\emptyset$ — <b>adnom-link</b> → <i>të</i> [— <b>modif</b> → <i>mirë</i> ]
system PL.NOM	NON-DEF PL.NOM.NON-DEF good
‘systems good’	
<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + $\emptyset$	+ <i>i</i> — <b>adnom-link</b> → <i>i</i> [— <b>modif</b> → <i>mirë</i> ]
system SG.NOM	DEF SG.NOM.DEF good
‘the.system good’	
<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + <i>e</i>	+ <i>t</i> — <b>adnom-link</b> → <i>e</i> [— <b>modif</b> → <i>mirë</i> ]
system PL.NOM	DEF PL.NOM.DEF good
‘the.systems good’	

– The linker introduces a genitive N:

<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + $\emptyset$	+ $\emptyset$ — <b>adnom-link</b> → <i>i</i> [— <b>attr</b> → <i>edukim+i</i>	+ <i>t</i> ]
system SG.NOM	NON-DEF SG.NOM.NON-DEF education	SG.GEN DEF
‘a.system of.the.education’		
<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + <i>e</i>	+ $\emptyset$ — <b>adnom-link</b> → <i>të</i> [— <b>attr</b> → <i>edukim+i</i>	+ <i>t</i> ]
system PL.NOM	NON-DEF PL.NOM.NON-DEF education	SG.GEN DEF
‘systems of.the.education’		
<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + $\emptyset$	+ <i>i</i> — <b>adnom-link</b> → <i>i</i> [— <b>attr</b> → <i>edukim+i</i>	+ <i>t</i> ]
system SG.NOM	DEF SG.NOM.DEF education	SG.GEN DEF
‘the.system of.the.education’		
<i>sistem</i> <sub>(masc)</sub> + <i>e</i>	+ <i>t</i> — <b>adnom-link</b> → <i>e</i> [— <b>attr</b> → <i>edukim+ i</i>	+ <i>t</i> ]
system PL.NOM	DEF PL.NOM.DEF education	SG.GEN DEF
‘the.systems of.the.education’		

### I.2.3 Adpositional Phrase SSyntRels, Valence-controlled: 74–75

74. **Prepositional-completive** (expresses DSyntRel II; the G is a PREP, and the prototypical D is an N)

*in*—**prepos-compl**→*bed*; *without*—[*three hundred*]**—prepos-compl**→*dollars*

*to*—**prepos-compl**→*go* *to*—**prepos-compl**→*bed*

[*Do you ever do anything*] *besides*—**prepos-compl**→*offer* [*your apologies?*]

Fr. *sans*—**prepos-compl**→*parler* ‘without to.speak’ = ‘without speaking’

Fr. [*permettre*] *de*—**prepos-compl**→*partir* ‘allow to leave’

Fr. [*aider*] *à*—**prepos-compl**→*partir* ‘help to leave’

[*The iota operator is different*] *in*—**prepos-compl**→*that* [*its interpretation depends on the context.*]

*Given*—[*this*]**—prepos-compl**→*postulate*, [*what are the allowable values for the velocity?*]

**NB:** Here, GIVEN is a preposition.

Fr. [*Il faut battre le fer*] *pendant*—**prepos-compl**→*qu’*[*il est chaud*]  
lit. ‘You have to.strike the iron while that it is hot’.

Sp. [*El hecho*] *de*—**prepos-compl**→*que* [“*gordo*” *funciona como un nombre no afecta*] *a*—**prepos-compl**→*si* [*es fraseologizado*]  
lit. ‘The fact of that “*gordo*” functions as a noun does not affect to whether [it] is phraseologized’.

75. **Postpositional-completive** (expresses DSyntRel II; the G is a postposition, and the D is an N)

[*ten*] **centuries**←**postpos-compl**—*ago*

[*a few*] **years**←**postpos-compl**—*back*

[*the whole*] **month**←**postpos-compl**—*through*

[*The motion passed, our*] **objection**←**postpos-compl**—*notwithstanding*.

(15) Hungarian

a. *a szobá+n*←**postpos-compl**—*kívül* ‘outside the room’  
the room SUPERESS(ive) outside

b. *anya+ Ø*←**postpos-compl**—*szerint* ‘according to Mother’  
Mother NOM(inative) according

Hungarian does not have prepositions, only postpositions.

## I.2.4 Verbal Phrase (= Analytical Form) SSyntRels, Non-Valence-Controlled: 76–85

Analytical SSyntRels are needed to describe analytical forms, of the type [*He*] *has*→*written*, [*He*] *was*→*writing*, [*It*] *was*→*written*, or *more*←*intelligent*, *least*←*intelligent*, etc. Since at the DSynt-level, an inflectional form of a lexeme is always represented by one node, the analytical SSyntRels do not correspond to any DSyntRels.

An analytical form consists minimally of a lexical part, or a full lexeme (WRITE, INTELLIGENT), and an auxiliary part, or a grammatical lexeme, which serves as the marker of the corresponding grammeme (HAVE: expresses PERFECT; BE: expresses PROGRESSIVE or PASSIVE; MORE: expresses COMPARATIVE; MOST: expresses SUPERLATIVE).

There are two major types of analytical forms:

1) The full lexeme is the governor, while the auxiliary lexeme—the grammeme marker—is a (mostly invariant) particle, syntactically depending on it: *more*←*intelligent*, *most*←*intelligent*. For the SSyntRels describing this type of construction, since its dependent is a grammatical marker, the general name marker-analytical can be proposed.

2) The auxiliary lexeme—the grammeme marker—is the syntactic governor of the full lexeme; in all such cases known to me the auxiliary lexeme is the Main Verb of the clause, while the lexical verb, which depends on it, is in one of its non-finite forms: an infinitive, a participle, a converb, etc., as in *has*→*written*, etc. The SSyntRels that describe these analytical forms can be generally called lexical-analytical, since their dependent member is a full lexeme.



Let us now consider the two families of analytical SSyntRels in more detail.

**Marker-analytical SSyntRels.** If in a language **L** analytical markers are used only with lexemes of one part of speech, this construction can be naturally described by one SSyntRel, which will be simply **marker-analytical**. But if **L** uses such markers with two or three parts of speech, for instance, verbs, nouns, and adjectives, these constructions do not have a prototypical dependent and different SSyntRels are needed: **verb-marker-analytical**, **noun-marker-analytical**, and **adjective-marker-analytical**. The first one links the analytical tense-aspect-voice markers to verbs, the second—the analytical number-case markers to nouns, and the third—the analytical degree markers to adjectives. Such a situation obtains in Polynesian languages:

(16) Maori

- a. *kei.te* ← **verb-mark-analyt**–*moe* ‘be sleeping’  
*kua* ← **verb-mark-analyt**–*moe* ‘have slept’  
*i* ← **verb-mark-analyt**–*moe* ‘slept’  
 [MOE means ‘sleep’]
- b. *Kua moe te tamaiti* ‘The child has slept’.  
 PERF sleep the child  
*Kua whakareri te tamaiti i* ← **noun-mark-analyt**–[*te*]–*rama*  
 PERF prepare the child ACC the torch  
 ‘The child has prepared the torch’.  
*Kua moe+a te tamaiti e* ← **noun-mark-analyt**–[*te*]–*nanakia*  
 PERF sleep PASS the child INSTR the monster  
 lit. ‘Has been.slept.with the child by the monster’. =  
 ‘The monster has taken the child as wife’.
- c. *pai* ~ *pai*–**adj-mark-analyt** → *atu* ~ *pai*–**adj-mark-analyt** → *rawa*  
 good more most

Thus, in this family we can expect three SSyntRels plus an additional one for a special case of a verbal analytical marker in Romance languages: 76-79.

## 76. Verb-marker-analytical

– The marker of the future tense:

- Bulg. *piša* ~ **šte** ← **verb-mark-analyt**–*piša* ‘I will write’  
 I.write will I.write  
*pišeš* ~ **šte** ← **verb-mark-analyt**–*pišeš* ‘you will write’  
 you.write will you.write

– The marker of the conditional-subjunctive mood:

- Rus. *pisal*–**verb-mark-analyt** → *by* ‘would/should write’  
 wrote

– The marker of the imperative mood:

- Russian  
*Puskaj/Pust* ← **verb-mark-analyt**–[*on*]–*ujdět*!  
 lit. ‘That he goes!’ = ‘Let him go!’

Hawaiian

**E←verb-mark-analyt**–*hele 'oe i ke kula!*

lit. 'Let go you to the school!' = 'Go to school!'

**E←verb-mark-analyt**–*hele kākou i ke kula!*

lit. 'Let go we to the school!' = 'Let's go to school!'

**E←verb-mark-analyt**–*hele ia i ke kula!*

lit. 'Let go he to the school!' = 'Let him go to school!'

– The marker of the reflexive:<sup>2</sup>

Fr. **se←verb-mark-refl-dir-analyt**–*laver* 'wash oneself'  
oneself wash-INF

– The marker of the "gérondif"– that is, of the converb

Fr. **en←verb-mark-analyt**–*lavant* ≈ '[while] washing'  
wash-PRES.PART(iciple)

– A separable derivational/inflectional prefix:

Ger. *Er macht*–[*die Tür*]–**verb-analyt-mark**→*auf*  
he makes the door up

'He opens [lit. 'makes up'] the door'.

Hung. *El+utazott* [*Párizsba*]

'[S/he] travelled to.Paris' vs.

[*Nem*] *utazott*–**verb-analyt-mark**→*el Párizsba*

'[S/he] did.not travel to.Paris'.<sup>3</sup>

– An idiomatic verbal adjunct:

'*put*–**verb-mark-analyt**→*up*<sup>1</sup> [*for the night*];

'*bring*–**verb-mark-analyt**→*down*<sup>1</sup>

• But: *climb*–**circum**→*up*, *run*–**circum**→*away*, etc. Cf.: *Up he climbed!*  
vs. \**Up he put me!*

### 77. Verb-marker-indirect-reflexive-analytical

Fr. **se←verb-mark-indir-refl-analyt**–*laver* [*les mains*]  
to.oneself wash-INF

'wash one's hands'

lit. 'to.oneself wash the hands'

It. **Si←verb-mark-indir-refl-analyt**–*asciuga* [*la faccia*]  
to.oneself dries

'[He] dries his face'.

lit. 'To.himself [he] dries the face'.

Bulg. *Po cjal den si←verb-mark-indir-refl-analyt*–*vali*  
during whole day to.oneself rains

'It is raining nonstop the whole day'.

### 78. Noun-marker-analytical

Tagalog

– The nominal plural marker MGA /*máŋa*/:

**mga←noun-mark-analyt**–*aklat*; **mga←noun-mark-analyt**–*anak*  
PL book PL child

## 79. Adjective-marker-analytical

*less*←adj-mark-analyt→*intelligent* [*than his brother*]*as*←adj-mark-analyt→*intelligent* [*as his brother*]

**Lexical-analytical SSyntRels.** In this family, the auxiliary verb—in “cooperation” with the inflectional form of the lexical verb—in principle expresses all verbal semantic grammemes: voice, aspect, tense, polarity, etc.

## 80. Passive-analytical

*was*→pass-analyt→*written*

## 81. Perfective-analytical

*has*→perf-analyt→*written*Serb. *sam*→perf-analyt→*pisao*

lit. ‘am having.written’ = ‘I have written’

(17) Swahili

*ni + li* + *kuwa*→perf-analyt→*ni + me + soma* ‘I had read’.

1.SG PAST be

1.SG PERF read

lit. ‘I.was I.have.read’.

## 82. Progressive-analytical

*was*→progr-analyt→*writing*

(18) Swahili

*ni + li* + *kuwa*→progr-analyt→*ni + ki + soma* ‘I was reading’.

1.SG PAST be

1.SG SIMULT read

lit. ‘I.was I.read’.

## 83. Preterit-analytical

Catalan

*vaig*→pret-analyt→*manjar* lit. ‘I.go eat’. = ‘I ate’.

## 84. Future-analytical

*will*→fut-analyt→*write*Sp. *Van*→fut-analyt→*a* [*escribir*] ‘They.are.going to write’.Rus. [*Ja*] *budu*→fut-analyt→*pisat* ‘I will write’.Serb. (i) [*Ja*] *ću*→fut-analyt→*pisati* ‘I will write’. =(ii) [*Ja*] *ću*→fut-analyt→*da*[-subord-conj-compl]→*pišem*]

‘I will write’ = lit. ‘I will that I.write’

(iii) *Pisa*←fut-analyt→*ću* (← *pisati* *ću*) lit. ‘write I.will’

## 85. Assertive/negative-analytical

This SSyntRel appears as **assertive**, for instance, in English and as **negative**, for instance, in Finnish.

*He does*→assert-analyt→*understand*.*He does*→[*not*]→assert-analyt→*understand*.

(19) Finnish, the verb ANNA- 'give'

<i>anna</i> + $\emptyset$	+ <i>n</i>		'I.give'
	PRES	1.SG	
~ <i>e</i>	+ <i>n</i>	<b>neg-analyt</b> → <i>anna</i> + $\emptyset$	'I.don't give'.
don't	1.SG	PRES	
<i>anno</i> + <i>i</i>	+ <i>t</i>		'you.gave'
	PAST	2.SG	
~ <i>e</i>	+ <i>t</i>	<b>neg-analyt</b> → <i>anta</i> + <i>nut</i>	'you.didn't give'
don't	2.SG	PAST.PARTICIPLE	
<i>anta</i> + <i>isi</i>	+ $\emptyset$		'he.would.give'
	IRREAL	3.SG	
~ <i>ei</i>	+ $\emptyset$	<b>neg-analyt</b> → <i>anta</i> + <i>isi</i>	'he.wouldn't have.given'
don't	3.SG	IRREAL	

## I.2.5 Conjunctional-completive Phrase SSyntRels, Valence-controlled: 86–96

86. **Subordinate-conjunctional-completive** (expresses DSyntRel II; the G is a CONJ<sub>(subord)</sub>, and the prototypical D is a V<sub>FIN</sub>)

[*I'll never be the same*] **since**–[*he*]**–subord-conj-compl** → **came** [*into my life.*]

[*Even*] **if**–**subord-conj-compl** → **drunk**, *Alan was elegant.*

[*Obama's voting record*] **while**–**subord-conj-compl** → **senator** [*made him the most liberal person in Congress.*]

For empty complementizers (such as THAT, Fr. QUE 'that', etc.), which do not appear in the DSyntS, the **subord-conj-compl** SSyntRel is postulated by analogy:

[*Suppose*] **that**–[*Alan*]**–subord-conj-compl** → **comes**.

87. **Subordinate-conjunctional-infinitival-completive** (expresses DSyntRel II; the G is a CONJ<sub>(subord-inf)</sub>, and the D is a TO → V<sub>INF</sub> phrase)

「*so as*<sup>1</sup>–[*not*]**–subord-conj-inf-compl** → **to** [*irritate Leo*]

「*as if*<sup>1</sup>–**subord-conj-inf-compl** → **to** [*show his support*]

「*in order*<sup>1</sup>–**subord-conj-inf-compl** → **to** [*avoid irritating Leo*]

These subordinate conjunctions cannot introduce a completive THAT-clause.

88. **Coordinate-conjunctional-completive** (expresses DSyntRel II; the G is a CONJ<sub>(coord)</sub>, and the prototypical D is a lexeme of the same part of speech as the G of the CONJ<sub>(coord)</sub>)

[*Alan*] **and**–**coord-conj-compl** → **Helen**

[*Alan,*] **but**–[*not*]**–coord-conj-compl** → **Helen**

[*Do you have a place for us*] **or**–[*we*]**–coord-conj-compl** → **must** [*leave now?*]

89. **Comparative-conjunctive-completive** (expresses DSyntRel II; the G is a CONJ<sub>(compar)</sub>, and the prototypical D is an N)

*than-compar-conj-compl* → *Helen*

[*more*] *than*-[*Vanya*]-*compar-conj-compl* → *does*

*as-compar-conj-compl* → *always*

[*We are never as unhappy*] *as-compar-conj-compl* → *when* [*we lose love.*]

In Russian, the morphological case of a nominal comparate (= what the comparand is being compared with) depends on the case of the comparand, while there is no direct syntactic link between the two. As a result, Russian requires five comparative SSyntRels. Each of these results from the ellipsis of a DSynt-configuration where the semantic relations are explicitly shown. Thus, for No. 90, we have the DSynt-configurations ... SIL'NYJ<sub>COMPAR</sub>-II → LJUBIT'-I → VANJA, i.e. 'more than Vanya loves' and KAK-II → LJUBIT'-I → VANJA, i.e. 'like Vanya loves'.

**NB:** The same situation obtains in any language that has nominal case, such as other Slavic languages, German, Hungarian, Finnish, etc.

90. **Subject-comparative-conjunctive-completive**

[*On*<sub>NOM</sub> *ljubit Lenu*<sub>ACC</sub> *sil'nee,*] *čem-subj-compar-conj-compl* → *Vanja*<sub>NOM</sub>

'He loves Lena more than Vanya does'.

[*On*<sub>NOM</sub> *ljubit Lenu*<sub>ACC,] *kak-subj-compar-conj-compl* → *Vanja*<sub>NOM</sub></sub>

'He loves Lena like Vanya does'.

91. **Direct-object-comparative-conjunctive-completive**

[*On*<sub>NOM</sub> *ljubit Lenu*<sub>ACC</sub> *sil'nee,*] *čem-dir-obj-compar-conj-compl* → *Vanju*<sub>ACC</sub>

'He loves Lena more than he does Vanya'.

[*On*<sub>NOM</sub> *ljubit Lenu*<sub>ACC,] *kak-dir-obj-compar-conj-compl* → *Vanju*<sub>ACC</sub></sub>

'He loves Lena like he does Vanya'.

92. **Indirect-object-comparative-conjunctive-completive**

[*Emu*<sub>DAT</sub> *dostalos' bol'se,*] *neželi-indir-obj-compar-conj-compl* → *Vane*<sub>DAT</sub>

lit. To.him [it] got more than to.Vanya'.

[*Ja tebe*<sub>DAT</sub> *verju,*] *kak-indir-obj-compar-conj-compl* → *Vane*<sub>DAT</sub>

'I believe you as I believe Vanya'.

93. **Oblique-object-comparative-conjunctive-completive**

[*On privjazan k Maše bol'se,*] *neželi-obl-obj-compar-conj-compl* → *k* [*Vane*]

'He is.attached to Masha more than to Vanya'.

#### 94. Circumstantial-comparative-conjunctive-completive

The SSyntRel No. 94 is not valence-controlled; it is placed in this subsection by analogy.

[*Teper' oni živut lučše,*] *čem–circum-compar-conj-compl*→*v* [*Kazani*]  
 'Now they live better than [they lived] in Kazan'.

#### 95. Absolute-conjunctive-completive (expresses DSyntRel II; the G is a CONJ<sub>(subord, abs)</sub>, and the D is an N)

This SSyntRel subordinates an absolute construction.

Fr. [*Une fois*<sup>1</sup>–[*le*]–*abs-conj-compl*→*bateau*–[*abs-modif*→*redressé, stabilisez-le*]

'Once the boat [is] straightened up, stabilize it'.

#### 96. Elliptic-absolute-conjunctive-completive (expresses DSyntRel II; the G is a CONJ<sub>(subord, ellipt-abs)</sub>, and the prototypical D is an ADJ)

[*The baby,*] *if–ellipt-abs-conj-compl*→*young enough to be easily controlled, need not be regularly dressed.*

*If*–[*a*]–*ellipt-abs-conj-compl*→*pronoun*, [*the grammatical subject may ...*]  
*while–ellipt-abs-conj-compl*→*in* [*bed*]; *once–ellipt-abs-conj-compl*→*here*

### I.2.6 Word-Like Phrase SSyntRels, Non-Valence-controlled: 97–103

97. **Numeral-junctive** (has no correspondence in the DSyntS, where a compound numeral is represented by one node, but is introduced by DSynt-to-SSynt-structure rules; the G is a NUM/ADJ<sub>(ordin)</sub>, and the D is a NUM<sub>(quant)</sub>)

*two*←*num-junct–hundred*←*num-junct–fifty*←*num-junct–three*;  
*fifty*←*num-junct–third*

– The lexeme AND (and its equivalents in other languages) in compound numerals is not a CONJ<sub>(coord)</sub>:

*two*←*num-junct–hundred*←*num-junct–and*←*num-junct–three*  
*one*←*num-junct–hundred*←*num-junct–and*←*num-junct–third*

Ger. *drei*←*num-junct–junct–und*←*num-junct–vierzigster* [*Band*]  
 lit. 'three and fortieth volume [of a periodical]' = 'forty-third volume'

- But: *three*→*and*–[*five*]–*coord-conj*→*sixths* '3' ([*one*] SIXTH, as all fractions, is an N); here, AND is a coordinate conjunction.

98. **Name-junctive-1** (has no correspondence in the DSyntS, where a compound human name is represented by one node, but is introduced by DSynt-to-SSynt-structure rules; the G is an N<sub>(prop, hum, first\_name)</sub>, and the D is a N<sub>(prop, hum, second\_name)</sub>)

99. **Name-junctive-2** (has no correspondence in the DSyntS, where a compound human name is represented by one node, but is introduced by DSynt-to-SSynt-structure rules; the G is an  $N_{(\text{prop, hum, first\_name})}$ , and the D is a  $N_{(\text{prop, hum, last\_name})}$ )

Sp. *Margarita*–name-junct-1→*Alonso Ramos*

Rus. *Igor'*–name-junct-1→*Aleksandrovič Mel'čuk*

100. **Colligative** (has no correspondence in the DSyntS, but is introduced by DSynt-to-SSynt-structure rules; the G is a  $\text{PART}_{\text{PASS}}$ , and the D is a stranded  $\text{PREP}$ )

[*is*] *operated*–collig→*upon*

[*John was*] *done*–[*away*]–collig→*with*.

- But: [*the*] *problem* (*which*) *we deal*–obl-obj→*with* in *Chapter 7*; here, the complement of the preposition  $\text{WITH}$  is the relative pronoun  $\text{WHICH}$ , which can be omitted on the surface.

101. **Correlative** (has no correspondence in the DSyntS, but is introduced by DSynt-to-SSynt-structure rules; the G is a  $\text{PRON}_{(\text{demonstr})}$ , and the D is a complementizer or a  $V_{\text{FIN}}$ )

[*Mary has*] *such*–[*beautiful eyes*]–correl→*that* [*she got a job as a make-up model.*]

[*Mary was*] *so*–[*tired*]–correl→*that* [*she could not eat.*]

Ger. *darauf*–[*beharren,*]–correl→*dass* [*wir zu dieser Frage konsultiert werden*] lit. ‘on.that insist that we on this question consulted are’ = ‘insist that we (should) be consulted on this issue’

Russian

[*Verněmsja k*] *tomu,*–[*o čěm my*]–correl→*govorili*

lit. ‘Let’s.return to that about what we were.talking’.

[*Pogovori s*] *temi,*–[*komu ty*]–correl→*posylal* [*pis'mo*]

lit. ‘Talk to those to.whom you have.sent.the.letter’.

*nastol'ko*–[*proščě, naskol'ko èto*]–correl→*bylo* [*vozmožno*]

lit. ‘so simpler as.much.as it was possible’ = ‘simpler to the extent that it was possible’

102. **Intraphrasemic** (has no correspondence in the DSyntS, but is introduced by DSynt-to-SSynt-structure rules; describes idioms and syntactic phrasemes in which each component, except the first one, follows his predecessor immediately and is invariant)

‘*kingdom*–intraphras→*come*<sup>1</sup>’; ‘*by*–intraphras→*far*<sup>1</sup>’; ‘*as*–intraphras→*yet*<sup>1</sup>’; ‘*as*–intraphras→*if*<sup>1</sup>’; ‘*as*–intraphras→*of*–intraphras→*yet*<sup>1</sup>’

[*for*] ‘*each*–intraphras→*other*<sup>1</sup>’

Rus. *Zavtra*, **–intraphras** → *tak* **–intraphras** → *zavtra* lit. ‘Tomorrow, so tomorrow’.

‘I don’t care whether this is tomorrow or not’ (a syntactic phraseme: X, TAK X, which expresses a fictitious lexeme; see the **NB** on page 79, Part One, 2.2).

103. **Pronominal-junctive** (corresponds to a subtree of the DSyntS, expressing a DSynt-to-SSynt-ellipsis; the G is a WH-pronoun, and the D is a V<sub>FIN</sub>)

[*John lives*] *God knows* ← **–pron-junct** → *where*.

[*John escaped you*] *would* ← **–pron-junct** → [*never guess*] → *how*.

## II Coordinate Surface-Syntactic Relations: 104–112

104. **Coordinative** (expresses DSyntRel **COORD**; the G is a lexeme of any part of speech, and the prototypical D is a lexeme of the same part of speech as G)

*John*, **–coord** → *Mary*, **–coord** → *Pete*

*fast*, **–coord** → *gently*, **–coord** → *skillfully*

*John*, **–coord** → *and* [**–coord-conj** → *Mary*]; *fast*, **–coord** → *but* [*gently*]

*John was* [*reading*], **–coord** → *and* [*Mary patiently*] **–coord-conj** → *waited*.]

*three* **–coord** → (*or*) *four* [*times a year*]

Fr. *trois*, **–coord** → (*ou*) *quatre* [*fois par année*]

105. **Elliptical-coordinative** (expresses DSyntRel **COORD**; the G is a lexeme of any part of speech, and the prototypical D is also a lexeme of any part of speech)

[*He*] *works* [*a lot*], **–ellipt-coord** → *but* [*only at night*].

[*He eats*] *vegetables*, [*however, not*] **–ellipt-coord** → *boiled*, [*but fried*].

Russian has a special coordinate construction, in which different actants and circumstantials of a verb—if they are all expressed by interrogative or negative pronouns—are conjoined by the conjunction I ‘and’, although they must be in different grammatical cases: Rus. *Kto, kogo, komu i kak poslal?* lit. ‘Who<sub>NOM</sub>, whom<sub>ACC</sub>, to.whom<sub>DAT</sub> and how sent?’ or *Nikogo, nikto i ničem ne kormil* lit. ‘Nobody<sub>ACC</sub>, nobody<sub>NOM</sub> and with.nothing<sub>INSTR</sub> fed’. To properly specify the cases of these actants, Russian needs five more **coordinative** SSyntRels (at the DSynt-level, this construction is described by actantial DSyntRels linking the Main Verb to each actant and without the conjunction I ‘and’):



106. **Subject-coordinative**

Rus. *Nikogo*,–**subj-coord**→*nikto* [*i ničem ne kormil*]

lit. ‘Nobody<sub>ACC</sub>, nobody<sub>NOM</sub> and with.nothing not fed’. = ‘Nobody fed anybody with anything’.

107. **Direct-object-coordinative**

Rus. *Kto*,–**dir-obj-coord**→*kogo* [*i komu poslal?*]

lit. ‘Who, whom and to.whom sent?’

108. **Indirect-object-coordinative**

Rus. *Kto*,–**indir-obj-coord**→*komu* [*i kogo poslal?*]

lit. ‘Who, to.whom and whom sent?’

109. **Oblique-object-coordinative**

Rus. *Kto*,–**obl-obj-coord**→*čem* [*i kogo kormil?*]

lit. ‘Who, with.what and whom fed?’

110. **Circumstantial-coordinative**

Rus. *Kto*,–**dir-obj-coord**→*kogo*,–**indir-obj-coord**→*komu*–**circum-coord**→*i kak* [*poslal?*]

lit. ‘Who, whom, to.whom and how sent?’

111. **Pseudo-coordinative** (expresses DSyntRel **PSEUDO-COORD**)

The **pseudo-coordinative** SSyntRel resembles normal coordination only in its formal aspect: the D follows the G, has the same form, and carries the enumeration prosody; but a coordinate conjunction in this construction is, impossible. Semantically, the **pseudo-coordinative** D adds, roughly speaking, a more detailed characterization to its G.

*in*–[*Siberia*,]–**pseudo-coord**→*on*–[*the Ob shore, not*]–**pseudo-coord**→*far* from *Novosibirsk*

[*six*] *dollars*–[*80*]–**pseudo-coord**→*cents*

*tomorrow*–**pseudo-coord**→*night*

*Monday*–[*next*]–**pseudo-coord**→*week*

*from*–[*fifty*]–**pseudo-coord**→*to* [*seventy pounds*]

[*Responses ranged*] *from*–[*the indifferent*]–**pseudo-coord**→*to*–[*the surly*]–**pseudo-coord**→*to* [*the down-right obscene.*]

*out\_of*–[*political limbo*]–**pseudo-coord**→*towards* [*the bright lights of liberty*]

*Saturday*–**pseudo-coord**→*night, at* [*a quarter to eleven*]

*Saturday*,–**pseudo-coord**→*at*–[*night*,]–**pseudo-coord**→*after*–[*dinner*,]–**pseudo-coord**→*at* [*a quarter to eleven*]

[*He had*] *everything*–[.]–**pseudo-coord**→*family*, [*friends, good health.*]

[*Such are all voiced*] *consonants*–[*in particular*]–**pseudo-coord**→/b/.

Pseudo-coordinative dependents, or pseudo-conjuncts, are prominent in Korean (SUBJ is the subjective case, which marks the Subject and the Subject's pseudo-conjuncts; Mel'čuk 2015a):

- (20) a. *Kay+ eykey John+ i-pseudo-coord*→*son + i*  
 dog DAT SUBJ hand SUBJ  
*mul+li + ess + ta*  
 bite PASS PAST DECLAR(ative)  
 lit. 'By.dog John hand was.bitten'. = 'John was bitten by the dog on the hand'.
- b. *Kay+ ka John+ il-pseudo-coord*→*son+il*  
 dog SUBJ ACC hand ACC  
*mul+ Ø + ess + ta*  
 bite ACT PAST DECL  
 lit. 'Dog John hand bit'. = 'The dog bit John on the hand'.

The pseudo-coordinative SSyntRel is used to describe the verb series (Haspelmath 2015):

- (21) a. Ewe  
*ku*— [tsi]—*pseudo-coord*→*klɔ̃ ŋkú.me*  
 2.SG.scoop water wash face  
 'Scoop some water and wash your face'.
- b. Paamese (Oceanic)  
*Ma+ kuri + ko-pseudo-coord*→*lo + va + haa*  
 1.SG IMMED.take 2.SG 1.DU.INCL IMMED go  
 'I'll take you with me'. = lit. 'I'll.take.you me.and.you.will.go'.

There is an interesting particular case of the verb series: Russian double verbs (Vajs 2000), which can also be described by means of the **pseudo-coordinative** SSyntRel:

- (22) Russian  
 [*Ona*] *sidit-pseudo-coord*→*xoxočet* lit. '[She] is.sitting is.laughing. uproariously'.  
 [*Oni*] *xodjat-pseudo-coord*→*pobirajutsja* lit. '[They] are.walking. around are.begging'.  
*Davaj-pseudo-coord*→*eš'* lit. 'Give<sub>IMPER</sub> eat<sub>IMPER</sub>!' [reinforced incitement]

112. **Explanatory-coordinative** (expresses DSyntRel **PSEUDO-COORD**; the G is a V<sub>FIN</sub>, and the D is another V<sub>FIN</sub> having the PRON<sub>(rel)</sub> WHICH as its Subject)

- [*Mary*] *gave-[me a smile, which]-explan-coord*→*was* [*nice.*]  
 [*Smoking*] *is-[harmful, which]-explan-coord*→*is* [*well known.*]

### An important remark: Binary Conjunctions and Similar Expressions

For readers who are well acquainted with the dependency syntactic descriptions carried out in the Meaning-Text framework the following updating seems to be in order. I have to correct error that has been committed for many years; it concerns the binary conjunctions and a motley set of expression similar to them.

Binary conjunctions are also known as correlative coordinators/subordinators (Quirk et al. 1991: 935–941, 999–1001). The typical examples include:

- Binary coordinating conjunctions: BOTH ... AND and EITHER ... OR.
- Binary subordinating conjunctions: IF ... THEN, 「NO SOONER」 ... THAN and 「THE ... THE」.

The surface-syntactic description of these conjunctions was considered, within the Meaning-Text approach, to be as follows: both components of a binary conjunction are directly linked by a special—**binary-junctive**—SSyntRel; this description is found in numerous previous publications. (In the present context it is irrelevant what is the orientation of this dependency—in different cases it can be oriented differently, mainly from the obligatory component to the omissible one.) For instance:

#### “Traditional” representation

(21) a. *I liked **both** the movie **and** the play.*

b. *If you get good grades, **then** you will get into a good college.*

However, it has become obvious that the presumed **binary-junctive** SSyntRel does not satisfy Criterion A for the presence of syntactic dependency between two lexemes in a given utterance (Mel'čuk 2015b: 412–417): lexemes  $L_1$  and  $L_2$  linked by a direct syntactic dependency must form or be able to form a phrase (under specific conditions), and this is not the case with binary conjunctions. Therefore, the **binary-junctive** SSyntRel must be rejected (= excluded from the general inventory of SSyntRels). I cannot explain in detail the newly adopted description of binary conjunctions and similar expressions, and I will limit myself to an illustration: the representation of the binary subordinating conjunction 「THE ... THE」 in the Deep- and the Surface-Syntactic Structure of sentence (22).

The idiomatic conjunction 「THE ... THE」 is—as all idioms—expanded in the SSyntS: one of its components,  $THE^3$ , functions as a genuine surface subordinating conjunction, which introduces the subordinate clause *John tried harder*; the other component,  $THE^2$ , appears as a particle modifying the comparative adverb depending on the top node of the sentence.



- <sup>1</sup> The present text is the continuation of Part One of this paper, published in *Moscow Linguistics Journal*, 17: 2, 75–103. Part II of the paper presents the second fragment of the list of SSyntRel—namely, SSyntRels Nos. 43–112. A synopsis of the whole list of SSynt-relations possible in various languages is:

### I Subordinate Surface-Syntactic Relations: 1–103

#### I.1 Clause-Level SSyntRels: 1–42

##### I.1.1 Valence-Controlled = Actantial

##### I.1.2 Non-Valence-Controlled SSyntRels

###### I.1.2.1 Actantial SSyntRels

###### I.1.2.2 Copredicative SSyntRels

###### I.1.2.3 Circumstantial SSyntRels

###### I.1.2.4 Extra-structural SSyntRels

#### I.2 Phrase-Level SSyntRels: 43–103

##### I.2.1 Any Type of Phrase SSyntRels, Non-Valence-Controlled

##### I.2.2 Nominal Phrase SSyntRels

###### I.2.2.1 Valence-Controlled

###### I.2.2.2 Valence-Controlled and Non-Valence-Controlled

###### I.2.2.3 Non-Valence-Controlled

##### I.2.3 Adpositional Phrase SSyntRels, Valence-Controlled

##### I.2.4 Verbal Phrase (= Analytical Form) SSyntRels, Non-Valence-Controlled

##### I.2.5 Conjunctive Phrase SSyntRels, Valence-Controlled

##### I.2.6 Word-like Phrase SSyntRels, Non-Valence-Controlled

### II Coordinate Surface-Syntactic Relations: 104–112

- <sup>2</sup> (4, No. 76, p. 106) In the SSyntS, the lexeme SE depends on the lexical verb via two different SSyntRels: **verb-mark-reflexive-direct-analytical** and **verb-mark-reflexive-indirect-analytical**. This is necessary in order to ensure that in the DMorphS lexes of SE have different cases: the accusative *vs.* the dative. Different cases are, in their turn, required by rules for clitic cooccurrence and clitic ordering. Thus, the dative SE clitic precedes an accusative pronominal clitic, while the accusative SE does not cooccur with a dative pronominal clitic: *Elle se<sub>DAT</sub> le prend* lit. ‘She to.herself it takes’ vs. \**Elle se<sub>ACC</sub> lui donne* lit. ‘She herself to.him gives’ [correct expression: *Elle se donne à lui* ‘She gives herself to him’]. The same situation holds in other Romance languages, which justifies the introduction of the **verb-mark-indir-refl-analytical** SSyntRel in our general inventory.
- <sup>3</sup> (4, No. 76, p. 106) Interestingly, a Hungarian separable verbal prefix (Imrényi 2013) can precliticize on the auxiliary of the future: *El←verb-mark-analyt-fog utazni Párizsba* ‘S/he will travel to.Paris’; FOG is the future tense auxiliary. Note that in a positive answer to the question ‘Did s/he travel to Paris?’, we have *Igen, el fog* ≈ ‘Yes, s/he did’. This is a little known case of clitic behavior.

## References

Danlos, Laurence, Sagot, Benoît & Stern, Rosa. 2010. Analyse discursive des incises de citation. In: Neveu, F., Muni Toke, V., Durand, J., Klingler, T., Mondada, L. & Prévost, S. (eds), *Congrès Mondial de Linguistique Française – CMLF2010*, Paris: Institut de linguistique française, 2237–2254; see also: <https://www.youtube.com/watch?v=JOHw7IX3Gu4>

Haspelmath, Martin. 2015. The Serial Verb Construction: Comparative Concept and Cross-linguistic Generalizations. [https://www.academia.edu/10652772/The\\_serial\\_verb\\_construction\\_Comparative\\_concept\\_and\\_cross-linguistic\\_generalizations](https://www.academia.edu/10652772/The_serial_verb_construction_Comparative_concept_and_cross-linguistic_generalizations)

Imrényi, András. 2013. The Syntax of Hungarian Auxiliaries: A Dependency Grammar Account. In: Hajičová, E., Gerdes, K. & Wanner, L. (eds), *Proceedings of the Second International Conference on Dependency Linguistics [DEPLING 2013]*, Prague: Charles University, 118–127.

Iomdin, Leonid. 2010. O modeli russkogo sintaksisa [On a Model of Russian Syntax]. In: Apresjan, Ju., Boguslavskij, I., Iomdin, L. & Sannikov, V., *Teoretičeskije problemy russkogo sintaksisa. Vzaimodejstvie grammatiki i slovarja [Theoretic Problems of Russian Syntax. The Interaction of Grammar and Lexicon]*, Moskva: Jazyki slavjanskix kul'tur, 21–43.

Iordanskaja, Lidija & Mel'čuk, Igor. 1981. On a Class of Russian Verbs Which Can Introduce Direct Speech. In: Jakobsen, P. & Krag, H. (eds), *The Slavic Verb*, Copenhagen: Rosenkilde & Bagger, 51–66.

Iordanskaja, Lidija & Mel'čuk, Igor. 2009. Establishing an Inventory of Surface-Syntactic Relations: Valence-Controlled Surface-Syntactic Dependents of the Verb in French. In: Polguère & Mel'čuk (eds) 2009: 151–234.

Marneffe, Marie-Catherine, de, & Manning, Christopher. 2008/2015. *Stanford Typed Dependencies Manual*. See: [http://nlp.stanford.edu/software/dependencies\\_manual.pdf](http://nlp.stanford.edu/software/dependencies_manual.pdf)

Mel'čuk, Igor. 1974. *Opyt teorii lingvističeskix modelej "Smysl ⇔ Tekst". Semantika, sintaksis. [Outline of a Theory of "Meaning-Text" Type Linguistic Models. Semantics, Syntax]*. Moskva: Nauka. [2<sup>nd</sup> printing: 1999, Moskva: Škola «Jazyki russkoj kul'tury».]

Mel'čuk, Igor. 1988. *Dependency Syntax: Theory and Practice*, Albany, N.Y.: The SUNY Press.

Mel'čuk, Igor. 2009. Dependency in Natural Language. In: Polguère & Mel'čuk (eds) 2009: 1–110.

Mel'čuk, Igor. 2012a. *Jazyk: ot smysla k tekstu [Language: From Meaning to Text]*. Moskva: Jazyki slavjanskoj kul'tury.

Mel'čuk, Igor. 2012b. *Semantics: From Meaning to Text*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Mel'čuk, Igor. 2013. *Semantics: From Meaning to Text*. Vol. 2. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Mel'čuk, Igor. 2014a. The East/South-East Asian Answer to the European Passive. In: Dmitrenko, S. & Zaika, N. (eds), *Acta Linguistica petropolitana*, 10: 3, 451–472 [= *Festschrift Xrakovskij*, Sankt-Peterburg: Nauka].

Mel'čuk, Igor. 2014b. Syntactic Subject: Syntactic Relations, Once Again. In: Plungjan, V. with Daniël, M., Ljutikova, E., Tatevosov, S. & Fedorova, O. (eds), *Jazyk. Konstanty, Peremennye. Pamjati Aleksandra Evgen'eviča Kibrika*

[Language. Constants. Variables. To the Memory of Alexander Kibrik], Sankt-Peterburg: Aletejja, 169–216.

Mel'čuk, Igor. 2015a. Multiple “Subjects” and Multiple “Objects” in Korean. *Language Research*, 2015, 51: 3, 485–516.

Mel'čuk, Igor. 2015b. *Semantics: From Meaning to Text*. Vol. 3. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Mel'čuk, Igor & Pertsov, Nikolaj. 1987. *Surface Syntax of English. A Formal Model within the Meaning-Text Framework*. Amsterdam: John Benjamins.

Polguère, Alain & Mel'čuk, Igor (eds). 2009. *Dependency in Linguistic Description*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Quirk, Randolf, Greenbaum, Sidney, Leech, Geoffrey & Svartvik, Jan. 1991. *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London/New York: Longman.

Vajs, Danièl' [= Weiss, Daniel]. 2000. Russkie dvojnye glagoly: kto xozjain, a kto sluga? [Russian Double Verbs: Who is Governor, Who is Dependent?]. In: Iomdin, L. & Krysin, L. (eds), *Slovo v tekste i v slovare. Sbornik statej k semi-desjatiletiju akademika Ju. D. Apresjana*, Moskva: Jazyki ruskkoj kul'tury, 356–378.

Wechsler, Stephen. 1995. *The Semantic Basis of Argument Structure*. Stanford, CA: CSLI Publications, Stanford University.

Annex 2

### Index of Passive SSynt-Valences of Word Classes

(numbers of SSyntRels of which a lexeme of the given class may be a Dependent)

This index is supposed to help the reader find the SSyntRel that represents a given construction. For instance, how does one describe the phrase [*Few writers*] *could resist*<sub>V<sub>INF</sub></sub> *joining*<sub>V<sub>ING</sub></sub>...? The form *resist* is here a V<sub>INF</sub>, so that we have to choose between SSyntRels Nos. 11, 18, 19, 74 and 83 – 85; only No. 11 (the **infinitival-objectival** SSyntRel) is good. Similarly, *joining* is a V<sub>ING</sub>, and the possible choices are SSyntRels Nos. 1, 7, 34, 52 and 82; No. 7 is good—the **direct-objectival** SSyntRel.

<b>N</b>	1 – 5, 7 – 9, 14 – 16, 20 – 24, 29 – 31, 34, 36, 40, 41, 44 – 47, 49 – 51, 53, 55, 68 – 70, 72, 74, 75, 89 – 93, 95
<b>N</b> <sub>(pron.pers)</sub>	28
<b>N</b> <sub>(proper)</sub>	40, 71, 98, 99
<b>V</b>	
<b>V</b> <sub>FIN</sub>	1 [in a headless relative], 7 [in a headless relative or an asyndetic completive], 12 [in a Direct Speech clause], 39 [in a Direct Speech clause], 64 – 66, 81, 82, 86, 101, 103
<b>V</b> <sub>INF</sub>	11, 18, 19, 74, 83 – 85
<b>V</b> <sub>ING</sub>	1, 7, 34, 52, 82
<b>V</b> <sub>PART</sub>	80, 81
<b>ADJ</b>	22, 24 – 26, 30 – 32, 35, 52, 61 – 63, 67, 96
<b>ADJ</b> <sub>(determ)</sub>	56
<b>ADJ</b> <sub>(ordinal)</sub>	59, 60
<b>ADJ</b> <sub>(pron)</sub>	33, 56

<b>Linker</b>	73
<b>NUM</b> <sub>(quant)</sub>	57, 58, 97
<b>ADV</b>	1, 7, 34, 35, 37, 38
<b>ADV</b> <sub>(interj)</sub>	40
<b>THERE</b>	6
<b>PREP</b>	7 [in some languages], 13 – 25, 37, 44 – 48, 53 – 55, 93, 94, 100
<b>TO</b> <sub>(inf)</sub>	1, 6, 7, 10, 87
<b>CONJ</b>	
<b>AS</b>	38
<b>CONJ</b> <sub>(coord)</sub>	104 – 110
<b>CONJ</b> <sub>(subord)</sub>	34
<b>CONJ</b> <sub>(compar)</sub>	27
<b>CONJ</b> <sub>(complement)</sub>	1, 6, 7, 74, 84, 101
<b>PARTICLE</b>	43, 76 – 79
Rus. <b>ÈTO</b>	42



# Прикладные разработки

---

Н.Н.Леонтьева

## Принципиальные особенности понятий «Тексты» и «Смыслы» в прикладных системах<sup>1</sup>

Обсуждаются трудности автоматического понимания текстов – разные виды неоднозначности и неполноты, структурной и смысловой. Предлагается фиксировать их в явном виде в новой структуре, названной Семантическим пространством текста; это своего рода расширение классического СемП И.А. Мельчука. Далее, если добавлены внетекстовые сведения, оно становится Информационным пространством этого текста. Неполнота в обеих структурах является движущим фактором всех дальнейших процедур «понимания», стремящихся к максимальной автоматизации.

*Ключевые слова:* Автоматическое понимание текстов, смысловая неполнота, «мягкое» понимание, семантическое и информационное пространство текста, связность, сжатие содержания, множественность уровней понимания, адаптивная структура, индивидуальные смыслы.

### 0. Введение

Статья<sup>2</sup> посвящена трудностям автоматического понимания естественных текстов (АПТ). Все работы с текстами так или иначе охватываются двумя понятиями: *Тексты* и *Смыслы*. Термин «Смысл $\leftrightarrow$ Текст» стал лозунгом и собственным именем известной лингвистической теории и модели (МСТ), описанной во многих публикациях, см. последнюю<sup>3</sup>. Но в слова и понятия *Текст* и *Смысл* каждая прикладная система вкладывает своё содержание (порой говорится лишь о морфологическом анализе словоформ). Поэтому в каждом новом описании работающих прикладных систем или их моделей необходимо уточнять: а. какие тексты предназначены для обработки и б. какой результат обработки назван «смыслом» (некая структура или другой, синтезированный текст, отличный от входного, или это восстановленная лемма).

Если речь идёт об анализе (от Текста к Смыслу) – какое множество текстов предполагается задать на входе работы Системы?

Произвольный ли массив текстов или множество фраз из одного текста? Каковы анализируемые тексты – научные или художественные? Если задан массив, то это однородный по тематике (по автору, по срезу времени и т.п.) корпус или политематический? и т.д. Если мы претендуем на анализ заданного произвольного массива текстов, например, массива текстов, появившихся за один день в СМИ и т.п., то понятие **Смысла** к ним плохо применимо: у массива, даже принадлежащего одному автору, **НЕ** может быть единого Смысла; в лучшем случае можно говорить о смысле одного текста или отдельных высказываний (абзацев и т.п.) из этого текста. Если же анализ претендует на извлечение Смысла из каждой фразы заданного Текста, то многие фразы не имеют смысла вне связи со своим окружением: мы можем получить только структуру, обычно синтаксическую или синтактико-семантическую, причём в задаваемой лингвистами нотации. Такая структура часто неполная, и назвать её Смыслом может только лингвист, но не обычный пользователь.

Если же идти в другом направлении (от Смысла к Тексту), то на каком (формальном) языке можно изобразить этот Смысл? До сих пор не создано ни одной убедительной интерлингвы для записи смысла произвольного текста или даже высказывания. Нет и единого языка представления Знаний (ЯПЗ) даже для ограниченного круга специальных текстов: каждая База данных по разным специальностям (химия, геология и т.д.) имеет свой специфический язык и свой способ фиксации знаний; это означает, что и анализ специальных текстов даст разнородные финальные структуры. Можно ли задать единую процедуру синтеза текстов ответов для всего множества таких разнородных и часто дефектных структур? Ответ: или нельзя, или только полу-эмпирически, что определяется информационной установкой и конкретной задачей.

А Читателю нужен и поиск своей информации в массивах текстов, и выявление основного содержания (Смысла) в одном тексте, и ответ на его запрос, желательно в виде естественного сжатого текста (аннотации, реферата, или даже перечня найденных в тексте Ситуаций и т.п.). Именно на такого читателя мы ориентируемся в предлагаемых моделях по возможности естественного, но максимально автоматизируемого «понимания» текстов (АПП)<sup>4</sup>.

## 1. Принципиальные ограничения «лингвистических» моделей

«Лингвистическими» мы назовём Системы, которые создаются в соответствии с моделью «Смысл↔Текст» (МСТ). Сила реали-

зующихся «лингвистических» моделей состоит в следовании теории, как она определена в классических работах И.А. Мельчука и Ю.Д. Апресяна<sup>5</sup>. Из основных постулатов этой теории можно назвать: модульность, включая независимость анализа и синтеза, отделение грамматик от словарей, последовательный уровневый подход, формализованность, согласованность описаний грамматик и словарей и другие. Эти свойства желательно сохранять в любой прикладной системе, работающей с текстами.

Но вместо сакрального для МСТ слова *Смысл* как цели анализа и исходной структуры для синтеза лучше пользоваться его синонимом **Семантическое представление** (или **СемП**), тем более что в качестве Текста или его СемП обычно приводится пример одного предложения. Термин СемП более точный, так как отражает представление самого лингвиста об идее лингвистического смысла (ведь для бессмысленных фраз тоже строится СемП). Реализуя самый подробный анализ предложений, лингвистические модели сталкиваются со всеми стандартными «недостатками» естественных текстов. Достаточно назвать омонимию слов и словоформ, неполноту и неоднозначность (структурную и смысловую), метафоры, несвободные словосочетания, произвольный порядок слов в русских предложениях – они могут сочетаться в одном примере. Эти явления затрудняют применение программистских и математических формализмов и мешают построить однозначную структуру. Лингвистам постепенно удаётся справляться со многими из них, но устойчивым результат семантического анализа будет тогда, когда анализ выйдет за пределы отдельных фраз, в целый текст. Неоднозначность, перешедшая в СемП, может быть разрешена в составе Ситуаций, собранных и подтверждённых по всему тексту: ведь и анафорические, и разные логические связи пронизывают весь текст. При полном синтаксическом анализе их сборка начинается с задания так наз. «моделей управления» (таких моделей и систем мало<sup>6</sup>). Реализованные в пределах предложения Ситуации обычно неполны.

Не последним ограничением лингвистических систем являются достаточно жёсткие требования к входным текстам: это должны быть правильные предложения; с «плохими» фразами система плохо справляется. Аргументы типа «А так по-русски не говорят», объясняющие, почему Система НЕ перевела, НЕ обработала и т.д., не устраивают ни Авторов текстов, которые, при всех произволах стиля, желают получить хороший перевод своих текстов, ни обычных пользователей, которых мало интересует качество текста: им нужно получить полезную информацию.

## 2. О качестве текстов

Хорошими (нормальными) будем считать тексты, которые обладают регулярным синтаксисом и к которым можно с относительным успехом применить формальные грамматики; а незаконченные, с рваным синтаксисом, обрывки текста, случайные реплики и т.д. отнесём к трудным, плохим. Речевые тексты как правило плохие – они краткие, в них минимум контекста и поэтому они допускают слишком много интерпретаций.

Текст – это тоже речь, но только в письменном виде. Текст длиннее реплик диалога, он более организован, чем поток устной речи: у текста есть границы, композиция, текст привязан к определённом жанру, имеет фиксированное авторство, тексты доступны в машинном виде, и так далее. Текст оформлен грамматически и композиционно, он делится на кванты, регулируемые жанром: главы, разделы, абзацы, предложения и т.д.

Записанная речь даёт нам образец текстов, наиболее трудных для анализа и понимания. Приведу примеры таких отрезков, в основном это произнесённые по радио:

1. *В Москве этой ночью 11-13. Завтра от 21 до 23-х. Временами дождь. Местами сильный.*
2. *Мы делаем экскурсии по всей стране, кроме пятницы.*
3. *Нам за этот фильм дали по шапке.*
4. *Этот пейзаж отображён в двух картинах Писсаро, одной – Ренуара и одной – Моне.*
5. *Уборщицы прекрасного пола.*
6. *Мы приобрели 350 кг Ремизова (= рукописи для музея).*
7. *Россия в обвале, Запад в ужасе, кризис в разгаре, Ельцин в Барвихе (заголовок в газете).*

Неоднозначность и другие семантические трудности здесь очевидны. Приведу один короткий уличный диалог.

**А:** *Лежали и шли, а ночь полежали – и встали!*

**В:** *О ком Вы это?*

**А:** *Да о часах. Я их неделю назад купил, и гарантия есть.*

Ясно, что высказывание лица **А** непонятно без какого-либо разъясняющего контекста: скорее его можно понять применительно к кому-то живому. Узнав, что речь о часах, партнёр **В** поймёт слово *встали* как *остановились*. Это «плохой» текст, причём не последней трудностью является противоречие: невозможно одновременно лежать и идти (*Лежали и шли*). Здесь явное нарушение законов действительности, оно связано с отсутствием знания. Отнесение этого отрезка текста к предметной области «Часы» (как частный случай

базы данных или номенклатуры малых бытовых приборов) позволили бы уточнить значение многих слов: *идти*, о часах и о ряде малых приборов, означает **функционировать**. В семантических словарях лингвисты стараются указывать весь спектр значений слова, давая и правила перехода от одного значения к другому.

Гораздо труднее справиться с путаницей содержательных понятий в текстах, особенно когда идёт намеренное их искажение или даже прямая ложь. Эта «болезнь», более коварное свойство естественных текстов, получила в последние годы широкое развитие. Примеров в современном политическом дискурсе слишком много, чтобы надеяться разрешить их простыми средствами, как то обращением к Автору текста (например, «Автор высказывания ММ слово *враг* понимает как *соперник*, а если это же слово употребил НН, то скорее оно называет *сторонника справедливости*, и т.д.). Слова *либерал*, *демократ*, *патриот*, *иностранный агент*, *левые*, *правые*, *фашист* и многие другие можно считать утратившими свои исконные значения. Ясно, что ни теоретическая семантика, ни прикладная система НЕ справятся с такими социальными и текстовыми явлениями, как демагогия, прямое искажение фактов, просто ложь и даже ирония и юмор.

### 3. Некоторые классификации сложностей анализа

Не нужно думать, что такие загадки ставит нам только спонтанная речь. И в техническом тексте найдётся не один десяток отдельных фраз (предложения, заголовки, сноски, подписи под рисунками и т.п.), изолированный анализ которых не может привести к построению хорошей для них синтактико-семантической структуры. Автоматическое понимание заходит в тупик уже на этой стадии: для изолированной трудной фразы нельзя воссоздать **Ситуацию**, а её мы считаем главной единицей семантического анализа. Это внутри-текстовый, **локальный тупик**.

**Отсутствие** компонента **Знаний**, общих и специальных, могущих дополнить не выраженные в тексте сведения – это более серьёзная проблема, а для лингвистики особенно важно отсутствие **аппарата сравнения** текстовых структур со структурами уже имеющихся профессиональных баз данных и знаний. Этот **«межтекстовый» тупик**, и он решается выходом за пределы текста. Только чтобы сравнить между собой содержание двух (любой пары) разнородных структур и включить сведения из одной в другую, нужен своего рода «машинный перевод» с языка знаний на язык лингвистического СемП и общезначимый язык-посредник<sup>7</sup>, на который переводимо

любое знание – общее, текстовое и специальное. **Отсутствие стыковки** между тремя типами структур: жёсткими лингвистическими, более «мягкими» информационными и специальными, где каждая наука имеет свои единицы и свою логику, можно назвать **междисциплинарным тупиком**.

Проблема такого «машинного перевода», будь то естественное разноязычие или упомянутое выше внутриязыковое, не решена: она слишком сложна. Но её важно хотя бы поставить перед лингвистами – разработчиками прикладных систем.

Трудности правильного построения единиц разных уровней, отсутствие внешних источников знаний, иные логические и лексические противоречия на локальных участках текста постепенно можно преодолеть алгоритмическим путём. Но мы ищем решение, общее для систем, работающих с текстами, причём учитывая в первую очередь самый трудный материал. Именно трудный материал, изобилующий неполнотой, наталкивает на нестандартные решения там, где «чисто лингвистическая» модель заходит в тупик.

#### 4. Другие структуры

Отсутствие зримых и давно предсказываемых нашей наукой результатов («смыслового» реферирования текстов, разумных ответов на вопросы к тексту, надёжного машинного перевода и других интеллектуальных продуктов), требует время от времени пересматривать установившиеся приёмы описания и способы включения необходимых компонентов понимания в процесс анализа. Я столкнулась с самыми реальными требованиями «немедленной помощи от «кибернетики» в учреждении с именем ВЦП, куда я перешла работать «со своими идеями» и необходимостью набирать новый коллектив. Коллектив почти сразу был вовлечен в технологическую цепочку «промышленных» заказов на перевод, и мы сами стали получать заказы на автоматический перевод текстов с французского языка на русский (отсюда название системы – ФРАП). Сначала мы настроили словари и систему на перевод текстов по металлургии, так как изучение литературы показало, что во Франции развита эта область и следует ожидать заказов на эту тематику. Получили резкую критику от вышестоящей организации (ГКНТ), сменили область текстов на микроэлектронику, нашли Заказчика и т.д. Жизнь заставляла либо переходить на почти-пословные и пословно-пооборотные модели перевода, по которым шли четыре другие лаборатории Всесоюзного центра переводов (ВЦП), либо искать совсем другой путь.

Учёт современных ожиданий от «умных систем» привёл нас к пониманию того, что без гибкой адаптации к меняющимся предметным областям работающую систему МП не построить. Молодой коллектив ФРАП был готов провести «теневой» эксперимент (наряду с выполнением основного плана) хоть и полного лингвистического анализа, но с «новым» семантическим компонентом, в структурах которого явно отражена Неполнота. Были несколько ослаблены требования к синтаксическому анализу и повышены требования к самому началу работы с реальным текстом: оно содержало много неполной, но важной смысловой информации<sup>8</sup>.

Названный **другим** путь берёт за основу построенное синтаксическое или «синтактико-семантическое» представление (СинСемП). Но наше СемП отличалось от «классического» СемП (оно же **Смысл**) И.А. Мельчука тем, что в него входят и символы локальной смысловой неопределённости (неполноты) каждого анализируемого отрезка, как было предложено в работах 1967 и 1969 гг.<sup>9</sup> Впоследствии мы назвали его «первичным СемП», а сам анализ – «первичным семантическим анализом», см., например, статью Сокирко<sup>10</sup>. Виды неполноты дифференцировались: это и смысловые валентности значимых лексем, не заполнившиеся в составе изолированного отрезка текста, и валентности самого предложения, отражающие смысловые связи с предшествующим и/или следующим за ним предложением, и другие – из предшествующих этапов. Эту новую структуру мы назвали **Семантическим пространством** текста (сокр. СемПространство).

Формально все связи в нём описываются одинаково, формулой  $P(A, B)$ , только часть формул, установленных или нет, будет неполной:  $P(-A, B)$ ,  $P(A, -B)$ ,  $P(-A, -B)$  или даже  $-P(A, -B)$  и т.д. Знак неопределённости говорит о том, что один из или оба члена отношения  $P(, )$  либо не нашлись при анализе, либо требуют уточнения значения (это касается и самого отношения  $P$ ), либо не соответствуют правилам смысловой Грамматики. Существует градация видов неполноты, что можно изображать комбинацией знаков, например,  $?P(-A?, B)$  и т.п. Единое отображение понятого Системой и непонятого позволяет выйти в Пространство целого текста.

Больше всего вопросов возникало на уровне первичного анализа, особенно это относится к специальным техническим статьям и политическим документам, в которых много аббревиатур и условных обозначений, расшифровка которых часто требует семантического анализа текста. Но и морфологический, и синтаксический, и все промежуточные между ними уровни порождают много вопросов, а это неполнота, апеллирующая к Семантике целого. Это и привело к иному типу структуры, но с вновь открывающимися возможностями

и вызовами. **Неполные формулы** – это движущая сила семантического анализа текста.

Цель анализа – методом взаимного заполнения неполных формул собрать целые Ситуации и доказать **связность текста** (диагностируя места и степень несвязности). При выбранном способе единообразных двуместных формул можно дополнять или сокращать СемПространство, не ломая целой структуры. Семантический граф всего текста будет неизбежно **сжатой структурой**, так как в него должны войти только полноценные единицы. А оставшиеся в нём неполные формулы – сигналы о том, что можно или нужно выходить в межтекстовое пространство...

## 5. Об Информационном пространстве текстов

В каком виде мы можем добавить в СемПространство новый компонент – пользователя, ищущего свой Смысл в тексте? Пользователь может войти в систему лишь в виде заданного им текста запроса или вопроса. Он назван **«встречным текстом»** и обрабатывается стандартными процессорами, вокруг него как ядра должен формироваться ответ Системы.

Текст вопроса вольётся в СемПространство текста, не нарушая свойства непрерывности. Пользователь может усилить или даже заменить вопрос добавлением других «встречных» текстов. К ним относятся: а. дополнительный текст, уточняющий Ситуацию, описанную в вопросе; б. спецзнания, они же задают единицы и терминологию, в которых желательно получить ответ.

Добавленные источники или построенные из них структуры, будучи включёнными в СемПространство, получают заведомо больший информационный ВЕС, чем текстовые единицы, так как окончательный ответ Системы должен быть ориентирован на их лексику и грамматику. Семантическое Пространство, в которое добавлены любые внешние Знания, становится **Информационным пространством** этого текста<sup>11</sup>. Вычисление новой Информации, или **индивидуального Смысла**, на структуре Семантического или Информационного Пространства требует новых методов работы; это вызов программистам, лингвистам и логикам.

Добавление усложняющих модулей (текст пользователя, встречные тексты как Знания и неполные формулы как Незнания), расширяющие исходную структуру до Пространства (Семантического или Информационного), может дать новый импульс развитию системы Смыслов и Текстов, так как нацелено на актуальные практические интересы пользователей.



## 6. Зачем нужна другая модель

Оставаясь в рамках общей концепции «Смыслов и Текстов», вложим в понятия **Смысл** и **Текст** более «человеческое» понимание. Предлагается более мягкая и более широкая трактовка Текстов и Смыслов, названная нами моделью АПТ (автоматического понимания текстов). Сама заявка на моделирование **понимания** требует выхода за пределы чисто лингвистических структур и процессоров, хотя бы по той одной причине, что только лингвистический анализ НЕ включает субъекта процесса понимания (=самого «понимателя», или пользователя, или читателя текста), хотя это самый активный компонент Системы. Главной функцией системы АПТ будем считать вычисление новой для читателя **Информации** из данного текста. Читатель воспринимает Текст как целое образование со всеми его стандартными параметрами, как то: Авторство текста, его Специализация, самые важные понятия и утверждения и др. Его также интересует, в какой массив (сборник, книгу, газету) входит статья или произвольный фрагмент текста. Все параметры текста (когда статья появилась, её размеры, наличие схем и иллюстраций и т.д.) имеют Смысл для него и должны как-то отобразиться в структуре. Только увидев полную картину текста, человек или отбросит текст как бесполезный для него, или сформулирует (тоже в виде текста) то, что является для него искомой информацией. Ведь главный его интерес состоит в том, чтобы найти такую порцию сведений в тексте, которая согласуется с его информационным запросом. Естественно, что другой читатель построит из того же текста другой СемП, или свой **собственный Смысл**.

Иначе говоря, **Смысл** в модели АПТ – не застывшая структура (СемП=Смысл), а функция, вычисляющая Смысл, который строится динамически, учитывает всех участников процесса понимания с их параметрами. Модель и систему, нацеленных на получение полезной Информации, обычно относят к информационно-поисковым системам (ИПС). Но правильнее считать её **информационно-лингвистической** моделью: роль лингвистики в ней очень важна.

Способ совмещения этих двух дисциплин – Лингвистики и Информатики, который бы оправдал использование термина «автоматическое понимание», пока не найден. Система машинного перевода (МП) как самая представительная лингвистическая система и ИПС как типичная система разных поисковых процессов пока НЕ нашли дороги навстречу друг другу. Между тем обе дисциплины нужны: если ИПС помогает пользователю отобрать корпус потенциально интересных (=релевантных) текстов, то лингвистическая система отвечает за адекватность анализа текста и способность построить краткий правильный (и содержательный) ответ на любой запрос.

В работе автора «Автоматическое понимание текста»<sup>12</sup> рассмотрены системы типа IE (Information Extraction). Хотя в них совмещены Информатика и элементы Лингвистики, в них те же недостатки, что и отдельно в системах МП и ИПС. Они полезны для очень конкретных производственных задач типа «Сколько человек уволилось», «Сколько человек поступило на работу», «Какова прежняя работа начальника» и т.п. Они моделируют «механическое понимание», опирающееся на лексические и структурные повторы с текстом. Такие системы вряд ли смогут включить, скажем, формальный синтаксический компонент или построить на выходе грамматически правильный ответ.

## 7. Почему удобен термин «понимание»?

Слово и понятие *Смысл* как окончательное СемП очень категорично, оно – как выстрел: хочешь – не хочешь, а его надо достроить, причём оно должно быть однозначным, формальным, точным и т.д. А ведь огромное количество текстов вообще не имеют смысла, а представляют собой пустое перебирание слов, демагогии и пр., и это видно с первого взгляда любому человеку.

Термин *понимание* намного мягче, он допускает любое частичное понимание: можно понять и отдельное слово, и лишь несколько слов (*через пень колоду*), и отдельную реплику, но всё же уловить, понять, какую информацию хочет передать автор. Понимание может быть буквальным, лобовым, либо изошрённым, когда все слова восприняты в их буквальном виде, но целое из них «не складывается». Оно может быть приблизительным, чего нельзя сказать о классическом СемП. Построением промежуточного СемП в модели АПТ процесс поисков смысла только начинается. Оно заканчивается, если и когда доказана **связность** анализируемого текста.

Лингвистическое СемП – это, по замыслу, **объективная** структура: при едином аппарате и правилах построения должен получаться для заданного объекта один и тот же результат. Понимание же в принципе **субъективно**, индивидуально: при каждом новом запросе (встречном тексте) будут строиться разные ответы. Регулируя и уточняя свой вопрос, пользователь может получать в каждом акте работы с системой всё более точные результаты. Естественно, что для разных пользователей, имеющих разные цели при поиске нужной им информации, и при задании разных «встречных» текстов, система АПТ будет строить разные ответы. Наш **смысл** (в предлагаемой модели) всегда **индивидуален**.

Итак, мы моделируем «мягкое» понимание текста. Это означает, что структура СемП должна быть **адаптивной**. Результат должен

вычисляться каждый раз по-новому, по формуле, в которой мы можем менять количество и состав компонентов. Так, можно включать и выключать компонент внешних знаний или какую-то его часть. Можно убрать один из лингвистических процессоров (например, анализирующий фразеологизмы или делающий первичный разбор текста); при анализе очень плохих массивов можно исключить даже синтаксический анализ предложений и оценить результат – как понята морфология словоформ, какую интерпретацию она получила на первичном семантическом уровне. Если же ставится задача оценить грамотность построения фраз автором, можно оставить синтаксический анализ, отключив семантическую интерпретацию. На каждом шаге работы процессор может быть остановлен и запрошены промежуточные итоги с оценками тех этапов, которые поработали.

Модель «Смысл $\leftrightarrow$ Текст» объявлена способом формального описания языка, а модель АПТ по своему названию принадлежит к прикладным системам обработки и «понимания» текстов, или речи. Насколько первая выполняет своё теоретическое назначение, мы обсуждать не будем, это задача высокой литературы, но у прикладной системы понимания текста должна быть своя теория, объясняющая, какие процессы человеческого интуитивного восприятия она имитирует.

Прикладная теория не обязана совпадать с лингвистическими теориями. Хотя Язык и Речь (Текст) тесно связаны как двуединая сущность, это две разные системы. Чтобы сделать шаг вперёд относительно способов понимания естественных текстов, учитывая то, что дали лингвистические разборы предложений, необходимо в полной мере опираться на законы построения самих текстов.

## 8. Проблема специальных Знаний в модели АПТ

Система понимания и получения информации из текста, а также машинный перевод, нужны прежде всего специалистам в самых разных предметных областях. Поэтому из всех построенных системой Текстовых структур<sup>13</sup> и «встречных» текстов самыми важными будут тексты или их фрагменты, близкие к профессиональным интересам читателя. Но как найти нужную ему базу знаний – неужели перебором всех имеющихся «спецбаз» данных и знаний? Конечно, в Систему АПТ желательно привлекать максимально формализованные источники спецзнаний. Но это практически невозможно, потому что и у самих баз данных и/или знаний нет общего языка обмена информацией, хотя таких попыток сделано много. А главное, нет языка

общения произвольной БД с произвольным текстом<sup>14</sup>. Проблему совместимости разных Баз данных и знаний, их сравнения и т.п. вряд ли можно будет решить только программистскими и технологическими приёмами. Научить разные БД экономно разговаривать друг с другом скорее могут лингвисты, предложив язык, адаптируемый к самым разным формам фиксации знаний, то есть своего рода **информационный язык-посредник (ИЯП)**. Процессоры, устанавливающие связи с ВнеТекстовыми источниками Знаний и использующие эти знания в анализе текста, суть системы «машинного перевода» с одного языка на другой, будь то один естественный язык или разноязычные источники. Для лингвистов и систем МП это очередной «иностранный» язык, а задача по сути лингвистическая: в ней те же проблемы, что и в машинном переводе, главная из них – создание информационного языка-посредника<sup>15</sup>.

Нужен упрощённый смысловой метаязык, адаптируемый к разным Предметным областям, – своего рода лингвистический Ассемблер, позволяющий сравнивать и дополнять СемПространство текста нужными знаниями. Наши эксперименты с разными прикладными системами и моделями сводились в основном к уточнению «верхнего уровня» такого адаптивного метаязыка. Необходимое его обогащение и специализация должны происходить в процессе адаптации к разным способам фиксации Знаний в разных науках. Кстати, такой же ИЯП позволит **преодолевать стыки** и между единицами лингвистических структур разных уровней, прежде всего синтаксической (или СинП) и семантической, даже если они неполные: ведь в модели АПТ единицы синтаксические и семантические – это единицы разной природы. Но эта тема требует отдельного рассмотрения.

## 9. Взаимодействие уровней понимания в системе АПТ

Итак, в качестве **объекта** исследования мы выбираем любой естественный текст (ЕТ) в электронном виде, независимо от его происхождения, от качества, величины и т.д. Лингвисты и их системы умеют строить разные его отображения в виде четырёх последовательно получаемых структур: первичной (выделяющей сами единицы в составе текста, в русской традиции его называют Графематическим анализом), морфологической, синтаксической и даже первичной семантической интерпретации (СинСемП). Каждая из них может быть безупречной, но может содержать ошибки или разные виды дефектов.

Дефекты более раннего уровня анализа часто могут быть сняты следующими за ним структурами. Так, если Морфология выделила в потоке текста две единицы (**в** – как предлог и следом за ним слово **ведении** как существительное), то Синтаксис соединит их, назвав всё словосочетание *в ведении* сложным предлогом: **А в ведении В**, или **В-ведении** (А,В). Каждый уровень может ошибиться, но он может обратиться к следующим уровням анализа или «посоветоваться» с каким-то внешним источником: с разными Словами, например, словарём фиксированных оборотов, статистиками или прочими привлекаемыми помощниками, часто это стандартная Грамматика естественного языка. Обращаться можно и к Грамматике текста, если она постепенно формируется по ходу анализа одного или некоторого множества текстов. Но Семантика имеет право ещё раз пересмотреть это решение, если оно не согласуется с законами правильной семантической структуры.

Уже из такого краткого упоминания сути лингвистической работы с текстом можно понять, что это сложная и динамическая задача. В ней предусмотрены и Диалоги (когда сравниваются разные структуры), и выводы логического или статистического характера, и возвраты (когда надо исправить ошибки раннего слоя анализа, скорректировав затем и следующие за ним структуры), и даже собственно «машинный перевод». Обмен информацией, или диалог уровней анализа, если таковой предусмотрен в Системе АПТ, моделирует и Диалог следующего уровня, когда в работу подключается следующий Компонент – реальный Пользователь – ставящий свою цель и желающий извлечь из текста свой индивидуальный Смысл.

Кроме того, в любом тексте незримо присутствует (точнее сказать, отсутствует в материальном виде) Нечто, что принято называть законами Действительности. Частично это проявляется в нарушении семантического согласования при анализе, что фиксируется явно в структуре как одна из разновидностей смысловой неполноты. Действительность – это ведь в буквальном смысле «самая Предметная» область знаний из всех научных областей. В предложенной модели АПТ отсутствующее знание о ней может задаваться, пока не найдено лучшее решение, в виде короткого текста подсказки (например, «Птицы в норме имеют два крыла», «Люди обычно имеют два глаза, две руки» и т.п.), если в тексте упомянут соответствующий объект. Подсказка тоже переводится в структуру нашего первичного СемП и потом пополяет Информационное пространство как очередной «встречный» текст, помогая разрешать трудные случаи локальной омонимии.

Считаю, что минимальная сфера действия Семантики – целый текст, а максимальная – Информационное пространство текстов.

Ведь сравнение содержания анализируемого текста с другими текстами на ту же или другую близкую тему (с вычислением степени схожести, вплоть до заимствования) никак нельзя исключать из «Семантики» в самом высоком понимании этого термина. Именно такая Семантика объединит «Прикладную лингвистику» с системами типа ИПС, поэтому модель АПТ мы и назвали **информационно-лингвистической** моделью.

### Выводы:

1. Три главных трудности в общей проблеме Автоматического понимания текстов (АПТ) – неоднозначность, неполнота и отсутствие семантической связности. Именно эти три явления неопределенности привели в свое время автора статьи к нестандартному представлению сначала лингвистических структур предложения<sup>16</sup>, а впоследствии и структуры целого текста<sup>17</sup>.

2. Предложенная «мягкая» модель АПТ объединяет теории естественного понимания текстов с «машинным переводом». Главное, что она моделирует **множественное понимание** одного текста разными воспринимающими устройствами, в том числе реальными пользователями. Мы рассматривали в основном трудные и «плохие» тексты, коими полны СМИ: в них явления неоднозначности и неполноты особенно очевидны. Движущей силой в структурах текста (его Семантического Пространства) является Вопрос, неполнота. Ликвидация неполноты приводит к расширению, а затем и **сжатию** структуры за счёт устранения повторов ситуаций и их частей. Образование более сложных и более содержательных единиц тоже сжимает структуру. При этом всегда происходит **скачок**, изменение Языка общения. Сжать текст так, чтобы изложить его содержание короче, и означает **понять его содержание**. Желательно, чтобы лингвистический Синтез мог строить правильные тексты из структур с разными степенями сжатия, включая разные табличные формы и БД. Представляется, что для систем автоматического синтеза гораздо легче реализовать перевод сжатых форм представления содержания текста (если, конечно, они оценены как адекватные тексту и заслуживают того, чтобы их вообще переводить).

3. Работы по созданию систем машинного перевода развернулись в 60-х годах прошлого века; их первые результаты были оценены специальной комиссией в США (ALPAC). Вывод, сделанный этой комиссией, был строг: промышленный и высококачественный МП недостижим<sup>18</sup>. В настоящее время «промышленные» системы МП и

ИПС пока реализуют перевод, близкий к пословному, и квазиреферирование-аннотирование соответственно, но и такие результаты важны. Только коллективы с серьёзной поддержкой да группы энтузиастов машинного перевода остались верны лингвистическим теориям, – очень важно, что они также формируют и уточняют саму теорию по ходу продвижения и реализации работ<sup>19</sup>.

4. У прикладных систем обработки текстов должна быть **своя модель и теория**, точнее, своя «философия» – она и требует определения классических понятий модели «Смысл $\leftrightarrow$ Текст». В модели АПТ входные тексты могут быть произвольными: любой отрезок текста, даже если он без начала и конца, может быть проанализирован и оценен как нормальный или дефектный на разных уровнях «понимания». Результат понимания в модели АПТ представляет собой сложный мультиграф: он моделирует множественное и неоднозначное понимание текста разными пользователями и в разные стадии «роста» как текстовых структур, так и самих пользователей.

5. «Дефекты» текстовых сообщений (неполнота в широком смысле), отражаемые в явном виде в структурах, используются в конструктивном ключе: движущей силой семантического анализа является сам Вопрос и неполные участки построенных локальных структур. Взаимное заполнение неполных формул в семантическом и информационном пространстве текста позволит не только восполнить недостающие на локальных участках знания (в том числе внетекстовые), но и приводит к сжатию структуры. Сжатие (или содержательная компрессия) текста происходит и за счёт вытеснения маловажных участков содержания, а этой операции предшествует оценка информационного ВЕСа единиц СемП как промежуточной структуры. Построение более содержательных единиц – всегда Скачок навстречу единицам заданных «встречных» текстов. Экспликация неоднозначности расширяет СемПространство и моделирует **множественность** субъективных «пониманий» текста построением **индивидуальных смыслов**.

6. Хотя реализовать полностью автоматическую модель АПТ не представляется реальным, необходимо использовать в ней максимально продвинутый лингвистический анализ. Однако самые серьёзные проблемы естественного понимания лежат вне собственно лингвистической теории. В АПТ они начинаются с этапа «первичного разбора» текста и продолжаются в режиме «далее везде». Особенно «богаты неполнотой» также последние структуры, включающие знания адресата информации и другие «встречные» тексты.

7. Ответ в виде структуры индивидуального знания использует пока только человек, но в полном виде системы могут быть предло-

жены разные пути продолжений, например: передать полученную структуру следующему этапу понимания, включить её в компонент Общих Знаний, оценить текст как «плохой» или даже «вредный» для общества и т.д. Модель АПТ, частично реализованная в системе французско-русского автоматического перевода ФРАП, с самого начала включала компоненты Автора и Адресата, а также диалог как со всеми уже построенными структурами, так и со специальными словарями, Тезаурусами и базами спецзнаний<sup>20</sup>.

8. Мы видим в таких «мягких» структурах АПТ возможность моделировать и некоторые социальные процессы, например, процессы образования классов и групп и их взаимодействий в информационном обществе, «обратную связь» между обществом и некоторыми подструктурами. В нашем социуме конфликты и непонимания достигли высшего уровня, и не исключено, что работающее устройство АПТ сможет подсказывать правила выхода из конфликтных и тупиковых ситуаций<sup>21</sup>. При этом на структурах Семантического и Информационного пространств текста дистрибутивно-статистический метод А.Я. Шайкевича сможет работать эффективнее, чем на «сыром» тексте, если он будет считать повторы не только лексем, но и Ситуаций и их частей. (Рассмотрение и обоснование других следствий из модели АПТ требует экспериментов).

9. В системах АПТ метаязык понимания текста (ИЯП) не надо создавать «с нуля»: во многих ИПС, а также в базах данных и знаний, анкетах, таблицах элементы такой искомой грамматики так или иначе присутствуют. Что касается их состава, то они имеются в большом количестве в любых НИИ, организациях и ведомствах, технических и гуманитарных (Номенклатуры, Словари, Тезаурусы, действующие информационно-поисковые системы, Отчёты и просто корпуса разных протоколов и текстов). Но их важно выявить путём лингвистического анализа тех текстовых элементов в Базах данных и знаний, которые составляют собственно содержание знания.

Эксперименты с полу-ручной обработкой текстов, включая работающие автоматические компоненты, вполне реально проводить силами даже студентов, если в них (экспериментах) поставить задачу сбора кандидатов смысловых единиц, предлагаемых в Список **базовых** смысловых отношений как основу для семантического метаязыка. Следующая не менее творческая задача – **адаптация**. Она состоит в создании правил укрупнения базовых (всегда двуместных) отношений Семантического пространства текста, или нашего промежуточного СемП, в сложные предикаты, разные для разных специальных Знаний.



10. Работа в Пространстве текстовых структур даст много полезного гуманитарным наукам, напр., «Лингвистике текста»<sup>22</sup>, психолингвистике и другим когнитивным дисциплинам.

## Примечания

- 1 От редколлегии. Статья Н.Н. Леонтьевой, обобщающая многолетний опыт работы автора, посвящена трудностям и особенностям применения заглавных понятий теории моделей «Смысл↔Текст» в прикладных разработках. В этом же номере нашего журнала помещена 2-я часть фундаментального исследования И.А. Мельчука, публикацией которого редколлегия отметила 50-летие теории моделей «Смысл↔Текст». Думается, что страстный полемический накал статьи Н.Н. Леонтьевой – лучшее свидетельство жизненности и актуальности затронутых обоими авторами научных проблем. Редколлегия сочла важным сохранить особенности авторского языка и стиля изложения, в том числе написание вводных фундаментальных понятий с заглавных букв.
- 2 Основой данного текста был доклад автора «Семантические тупики в системах автоматического понимания текстов» на конференции в Санкт-Петербурге, он опубликован в сборнике избранных научных статей «Инфраструктура научных информационных ресурсов и систем» (*Леонтьева Н.Н.* Семантические тупики в системах автоматического понимания текста // Пятый Всероссийский симпозиум «Инфраструктура научных информационных ресурсов и систем» (5–8 октября 2015 г.) / ВЦ РАН. С.-Петербург, 2015. С. 109-121.) Если доклад был обращён к специалистам по информационным системам и способам представления Знаний, то настоящее изложение адресовано молодым лингвистам, от которых я жду дальнейших исследований и уточнений структур Информационного Пространства текстов. Именно на этом пункте наша работа над системой ФРАП была остановлена в связи с наступлением эры персональных компьютеров. Дальнейшая работа с «трудным» текстовым материалом шла «устно», на семинарах со студентами кафедры ТиПЛ, которые с удовольствием расписывали разные структуры, включающие неполноту, и заполняющие её «встречные» знания. Всем участникам экспериментов моя благодарность. Я благодарю также Сергея Иосифовича Гиндина за помощь в редактировании данного текста и Н.Г. Семёнову за помощь в оформлении Библиографии, см. Материалы к библиографическому указателю печатных работ Н.Н. Леонтьевой / Сост. С.И. Гиндин, Н.Г. Семенова // Вестник РГГУ. Серия «Языкознание». 2007. № 8. С. 215-235 (Московский лингвистический журнал, Том 9/2).
- 3 *Meľcuk I.* A General Inventory of Surface-Syntactic Relations. Part One // Вестник РГГУ. Серия «История. Филология. Культурология. Востоковедение». 2015. № 8. С. 75-103 (Московский лингвистический журнал, Том 17 (2)). Считаю очень ценным публикацию полного перечня поверхностно-синтаксических связей, так как они «более семантичны», чем так называемые глубинно-синтаксические, об этом мы говорим в книге «Автоматическое понимание текста» (см. примеч. 4 ниже).
- 4 *Леонтьева Н.Н.* Автоматическое понимание текста: Системы, модели, ресурсы : Учеб. пособие. М.: Академия, 2006. 300 с.

- 5 См. Мельчук И.А. Русский язык в модели «Смысл↔Текст», М. Вена, 1995; Апресян Ю.Д. Интегральное описание языка и системная лексикография // Избранные труды. Том 2. М.: Языки русской культуры, 1995. Это лишь две произвольно выбранные публикации.
- 6 См. работы разных лет по синтаксису предложения Л.Н. Иорданской, а также книгу: Кобзарева Т.Ю. В поисках синтаксической структуры. Автоматический анализ русского предложения с опорой на сегментацию. М., 2015. 377 с. Иорданская и Кобзарева вслед за Л. Теньером называют Ситуацией собранную в пределах предложения главную подструктуру (по заданной «модели управления»). Такая синтаксическая ситуация как правило семантически неполна.
- 7 Слишком много работ и дискуссий, особенно в ранние годы МП, было посвящено теме Языка-посредника для машинного перевода, в частности, они отражены в выпусках сборника «Машинный перевод и прикладная лингвистика» (МП и ПЛ), а также в Препринтах группы ПГЭПЛ ИРЯ РАН.
- 8 См. сборник Машинный перевод и прикладная лингвистика. Проблемы создания системы автоматического перевода: Сб. науч. трудов МГПИИЯ им. М. Тореза. М., 1987. Вып. 271, в котором описаны разные аспекты работы системы ФРАП, а также статью в нём: Леонтьева Н.Н. Система французско-русского автоматического перевода (ФРАП): лингвистические решения, состав, реализация // Там же. С. 6-25.
- 9 Леонтьева Н.Н. О смысловой неполноте текста (в связи с семантическим анализом) // Машинный перевод и прикладная лингвистика, вып.12. М., 1969. С. 96-114.
- 10 Сокирко А.В. Реализация первичного семантического анализа в системе Диалинг // Труды Международного семинара «Диалог 2000» по компьютерной лингвистике и её приложениям. (Протвино, 1-5 июня 2000 г.). М.: Наука, 2000.
- 11 Более подробно см. статью автора: Леонтьева Н.Н. Об информационном пространстве текстов // Znaczenie. Tekst. Kultura. Том 5. Warszawa 2014. С. 371-384.
- 12 Она же. Автоматическое понимание текста ...
- 13 Она же. Построение Базы текстовых фактов // НТИ. Сер. 2. М., 1990. № 7.
- 14 Рубашкин В.Ш. Онтологическая Семантика. Знания. Онтологии. Онтологически ориентированные методы информационного анализа текстов. М., Физматлит, 2012. 348 с. См. также указанную в книге литературу по языкам представления Знаний (ЯПЗ).
- 15 Укажу лишь некоторые публикации автора: Леонтьева Н.Н. Создание информационного языка на базе семантического анализа текста // НТИ. Сер.2. М., 1971, № 8; Она же. Семантика связного текста и единицы информационного анализа // НТИ. Сер. 2. М., 1981. № 1; и другие.
- 16 Она же. Об одном способе представления смысла текста // Информационно-поисковые системы и автоматическая обработка научно-технической информации. Том 2, 1967. С. 192-204.
- 17 Она же. Корпусная лингвистика: не только вширь, но и вглубь // Труды Междунар. конференции «Корпусная лингвистика-2006». СПб: Изд. СПб унта, 2006. С. 234-241 (в работе предложены способы представления и именованных сжатых текстовых структур Ситуация-Событие-Текстовый факт); Она же. Построение Базы текстовых фактов // НТИ. Сер.2. М., 1990. № 7.

- 18 В России плановые работы по МП были заморожены на 10 лет, а коллективы лабораторий МП в Москве, Ленинграде, Киеве, Ереване и многих других городах были переориентированы на создание других систем – ИПС, АСУ и подобных им (в ЛМП МГПИИЯ шутили: «Будем теперь создавать АСУ кашля и насморка»). Переходить на информационные системы было вполне закономерно, ибо и в системах МП был необходим поиск информации. Работа над разными ИПС не была бесполезной: она помогла расширить горизонты, уточнить будущее «идеального» машинного перевода. А МП как наука до сих пор представляет собой прекрасный и богатый образец исследовательской деятельности в области создания так наз. «искусственного интеллекта». Хотя комиссия ALPAC работала 50 лет назад, её выводы верны и сейчас: идеальный машинный перевод в обозримом будущем недостижим как для реальных специальных текстов, так и для художественных, доводить текст до кондиции должен всё же человек. Исключения крайне редки: для очень ограниченных структурно и лексически корпусов единообразных текстов, таких как прогнозы погоды в переводах системой МЕТЕО, работающей в Канаде на основе МСТ.
- 19 В России это в основном коллективы, работающие под руководством академика Ю.Д. Апресяна, как наиболее последовательные продолжатели модели и лингвистической теории, заложенной в классических работах Мельчука и Апресяна (примеры см. выше).
- 20 Без них никакой практически значимый машинный перевод пока невозможен, так как он в основном и востребован специалистами в разных областях науки, далёких от лингвистических проблем, особенно в такой организации, как ВЦП, которая ежедневно получает «чемоданами» заказы на перевод статей по самым разным, порой экзотическим тематикам, как разведение пчёл в древнем Израиле.
- 21 Более развёрнутые описания и обоснования структур АПТ можно найти на сайте МГУ <http://leontyeva.srcc.msu.ru/>, который медленно заполняется (метод сканирования и коррекции старых, докомпьютерных работ очень трудоёмок), а в самих статьях есть ссылки на аналогичные подходы к АПТ и примеры, чему нет места в данной, по сути обзорной, заметке.
- 22 См. *Гиндин С.И.* Онтологическое единство текста и виды внутритекстовой организации // *Машинный перевод и прикладная лингвистика.* 1971. Вып. 14. С. 114-122; *Гиндин С.И., Леонтьева Н.Н.* О понятии “текст” // *Проблемы анализа и синтеза целого текста в системах машинного перевода, диалоговых и информационных системах / Всесоюзный Центр Переводов.* М., 1978. С. 75-83. (Сер. 2 : Машинный перевод и автоматизация информационных процессов. Обзорная информация); *Леонтьева Н.Н.* Три свойства связного текста // *Tekst i zdanie / Pod red. T.Dobrzinskiej i E.Janus.* Wroclaw e.a.: Ossolineum, 1983. S. 171-181; Ср. также работы польской научной школы по указанной теме: *Янус Э.* Обзор польских работ по структуре текста // *Синтаксис текста / Отв. ред. Г.А. Золотова; ИРЯ АН СССР.* М.: Наука, 1979. С. 325-340.

# Опыт автоматического построения анкеты для лексико-типологического исследования прилагательных и одноместных глаголов с помощью моделей дистрибутивной семантики<sup>1</sup>

В статье представлен метод автоматического составления анкеты для лексико-типологического исследования двух классов лексики: прилагательных и непереходных глаголов. В работе показано, что алгоритм применим к обоим классам слов, хотя на одном из этапов и нуждается в модификациях, вызванных различиями в частотности и дистрибутивных характеристиках рассматриваемых лексем.

*Ключевые слова:* лексическая типология, фрейм, типологическая анкета, прилагательные, глаголы, модели дистрибутивной семантики, кластеризация.

## 1. Фреймовый подход к лексической типологии

Подход к лексической типологии, на который мы будем опираться в настоящей статье<sup>2</sup>, восходит к традициям Московской Семантической Школы и основывается на представлении о том, что семантика лексемы отражается на её дистрибуции<sup>3</sup>. Например, в сочетании с наименованиями разного рода контейнеров (*колодец, овраг, тарелка* и т. п.) прилагательное *глубокий* выражает параметрическую семантику большого размера, а в сочетании с существительными, обозначающими эмоции (*горесть, сожаление, обида* и др.), – значение интенсификатора.

Этот принцип обуславливает и формат типологических анкет для сбора данных различных языков. Каждая анкета представляет собой набор минимальных контекстов, в которых могут употребляться слова рассматриваемой семантической области. Для признаковой и глагольной лексики, о которой пойдет речь в настоящей работе, минимальный контекст – это определяемое существительное или набор актантов соответственно. Фрагмент анкеты для изучения прилагательных со значением 'глубокий' может выглядеть так:

Таблица 1. Фрагмент анкеты для признака 'глубокий'

Контейнеры	колодец
	овраг
	тарелка
Эмоции	горечь
	сожаление
	обида...

Правый столбец представляет собой собственно примеры контекстов. Поскольку опросник рассчитан на сбор типологических данных, предполагается, что каждая его строка – это не конкретное слово конкретного языка, а ситуация, которая за этим контекстом стоит. Так, например, при сборе данных английского языка исследователь должен будет понять, употребляется ли английский переводной эквивалент прилагательного *глубокий deer* в сочетании с существительными, обозначающими эмоции, и выражает ли он при этом значение интенсификации, т. е. действительно ли словосочетание употребляется в той же ситуации, что и соответствующее ему русское.

Левый столбец таблицы 1 указывает на то, что контексты в анкете-опроснике располагаются не хаотично, а собираются в группы<sup>4</sup>. Эти группы мы называем фреймами. Наш опыт показывает, что именно фреймы в результате становятся удобной базой для сравнения данных различных языков, поскольку переводные эквиваленты отличаются друг от друга тем, какие группы контекстов они способны покрывать, а какие – нет. Например, русскому прилагательному *тонкий* в китайском языке соответствуют две лексемы: *xì* и *báo*. При этом одна из них употребляется в сочетании с названиями длинных вытянутых предметов (*xì gùnzi* – 'тонкая палка'), а вторая описывает тонкие плоские предметы (*báo zhǐ* – 'тонкая бумага')<sup>5</sup>. Тем самым, для поля 'тонкий' релевантно различие фреймов длинных вытянутых vs. плоских объектов. Русское прилагательное *тонкий* их объединяет (равно как и английское *thin*, сербское *tanak* и др.), а в китайском языке (а также в хантыйском, кабардинском и др.) они разводятся лексически<sup>6</sup>.

Приведенный пример показывает, что фреймовая структура поля определяется не априорно, а по результатам анализа языковых данных<sup>7</sup>: мы выделяем такие группы контекстов, на которые реагируют языки. Считается, что единый фрейм – это строки анкеты, которые всегда заполняются одинаково. Как только появляется язык, в котором эта группа разделяется лексически, вместо одного фрейма в этом фрагменте анкеты постулируются два разных.

С другой стороны, процесс выделения фреймов не бесконечен. Практика показывает, что многие противопоставления выявляются уже на основе трех-пяти языков (ср., например, статью М.В. Кюсовой

и Д.А. Рыжовой<sup>8</sup>), где фреймовая структура поля 'острый', подтвердившаяся впоследствии данными более двадцати языков различных групп и семей, определяется на материале русского, сербского и французского. В этом и заключается сложность и ответственность составления базового варианта анкеты для изучения того или иного семантического поля: необходимо не просто определить круг ситуаций, которые могут описываться лексемами этой зоны, но и выявить те параметры, которые могут оказаться важными для лексикализации рассматриваемого поля в различных языках.

В рамках фреймового подхода к лексической типологии работа по составлению предварительного варианта анкеты-опросника обычно выполняется вручную на материале русского языка и требует очень много времени и сил. Задача исследователя на этом этапе – определить, в каких контекстах могут появляться лексемы рассматриваемого поля, и разделить эти контексты на группы, т.е. постараться предугадать, какие правила сочетаемости окажутся релевантными для этой семантической зоны. Закономерности, которые важны уже для русского языка, выделяются с достаточной степенью уверенности. Те же правила, которые русским языком игнорируются, составляются гипотетически и затем аккуратно проверяются на материале других языков.

В настоящей работе мы покажем, как можно автоматизировать процесс составления предварительного варианта типологической анкеты для прилагательных и одноместных глаголов. В качестве иллюстрации будут использованы признаковые поля 'острый' и 'прямой' и глагольное поле качания.

## 2. Алгоритм построения лексико-типологической анкеты

Итак, задача составления предварительного варианта анкеты для лексико-типологического исследования сводится к двум подзадачам: 1) составление списка контекстов употребления лексем рассматриваемого поля; 2) разделение этих контекстов на смысловые группы (= фреймы), которые затем будут положены в основу правил сочетаемости и станут базой для сравнения данных различных языков.

### 2.1. Составление списка контекстов

Алгоритм, который мы предлагаем, разрабатывался и тестировался на материале признаковой лексики. Семантические поля именно этого типа были выбраны по нескольким причинам. Во-пер-

вых, несколько зон качественных признаков уже было обследовано вручную<sup>9</sup>, так что результаты этого анализа можно было использовать в качестве золотого стандарта в процессе тестирования системы. Во-вторых, признаковые семантические поля отличаются сравнительно простой организацией: у прилагательных, как правило, только один актант, который в большинстве случаев и является его ключевым, «диагностирующим» контекстом. К тому же, определяемое слово в атрибутивной конструкции очень часто расположено контактно по отношению к определению, так что задача составления списка возможных контекстов фактически сводится к получению набора биграмм вида «прилагательное» + «существительное».

Задачу составления списка биграмм можно решать разными способами. В первую очередь, для нескольких языков, в том числе и для русского, существует коллекция биграмм Google<sup>10</sup>. Она выгодно отличается объемом собранной в ней информации: вероятность упустить какой-нибудь важный контекст или не набрать данных, достаточных для статистики, очень мала. С другой стороны, высокая степень полноты данных часто влечет за собой низкие показатели точности, из-за чего и в списки биграмм Google попадает очень много шума.

Другой источник двухсловных словосочетаний – биграммы Национального корпуса русского языка (далее – НКРЯ)<sup>11</sup>. Эта коллекция демонстрирует обратное соотношение полноты и точности: ресурс позволяет извлекать необходимые словосочетания, но, как правило, в очень ограниченных количествах.

Наш алгоритм опирается на материалы НКРЯ: мы собираем пары слов, состоящие из интересующих нас прилагательных и стоящих справа от них существительных, по основному подкорпусу НКРЯ, но увеличиваем общий объем данных за счет подключения лемматизации, что позволяет объединить несколько единичных примеров в одну более представительную группу. Затем из уже полученного списка мы удаляем все словосочетания, встретившиеся в корпусе менее 10 раз, чтобы избежать окказиональных употреблений. Такой метод позволяет получить представительный список словосочетаний, содержащий по несколько иллюстраций на каждый фрейм изучаемого поля, однако он ограничивает область исследования достаточно частотными прилагательными. Так, например, он применим для анализа сочетаемости русских лексем *острый* и *прямой*, занимающих позиции 1 452 и 892 соответственно по частотному словарю О.Н. Ляшевской и С.А. Шарова<sup>12</sup>, но для изучения прилагательного *тугой* (ранг 7 283) предоставляемых им данных уже явно недостаточно.

Задача составления списка контекстов для глагольной лексики требует модификации процедуры. В настоящей статье мы рассмотрим в качестве примера одно поле: глаголы качания. Эта зона также была исследована вручную на материале нескольких языков<sup>13</sup>, что позволит нам оценить качество работы алгоритма. Вслед за автором ручного анализа этой семантической зоны, мы будем рассматривать только один ее фрагмент: одноместные непереходные глаголы (ср. русск. *качаться, шататься, болтаться, колебаться, колыхаться, развеяться*). Тем самым, диагностический контекст для этих лексем будет таким же узким, как и для прилагательных. С другой стороны, в отличие от прилагательных, позиция которых в атрибутивной конструкции, как правило, четко закреплена (в русском языке прилагательное почти всегда находится слева от определяемого слова), глагол может располагаться как слева, так и справа от своего актанта, ср.: *Девочка качается на качелях* и *На качелях качается девочка*. Ещё одна особенность глаголов качания по сравнению с признаковыми словами, которые мы рассматривали, – их относительно низкий уровень частотности (самая частотная русская лексема в этой зоне – глагол *колебаться* – занимает позицию 4 802 по словарю О.Н. Ляшевской и С.А. Шарова, самая редкая – *развеваться* – 14 321).

С целью учета особенностей этой группы слов мы изменили процедуру следующим образом. Мы по-прежнему исходили из допущения, что актант достаточно часто располагается контактно по отношению к предикату, однако учитывали как случаи, когда существительное находится слева от глагола, так и примеры, в которых актант расположен справа, т. е. искали существительное в окне  $\pm 1$  относительно глагола. При этом мы ввели дополнительное грамматическое ограничение: диагностирующим контекстом считалось не любое существительное, встретившееся рядом с глаголом, а только слово в именительном падеже. Это позволило не учитывать примеры вида *болтался головой вниз, почва под ногами колебалась, на качелях качался...* и т. п. Из результирующего списка также были удалены все редкие примеры, однако в этот раз порог был опущен: исключались только существительные, встретившиеся в контексте искомым глаголов менее 3 раз.

## 2.2. Выделение фреймов

### 2.2.1. Модели дистрибутивной семантики

Разделение набранного списка контекстов на группы (будущие фреймы) – классическая задача кластеризации. Однако для того, чтобы можно было применить кластерный анализ, необходимо



определить основание для сравнения словосочетаний. Для наших целей важно, чтобы это основание было семантическим: мы хотим получить группы биграмм, близких по смыслу, описывающих похожие ситуации. Исходя из этих соображений, мы воспользовались аппаратом моделей дистрибутивной семантики<sup>14</sup>.

Теория моделей дистрибутивной семантики, как и фреймовый подход к лексической типологии, зиждется на дистрибутивной гипотезе. В рамках этой теории значением языковой единицы (морфемы, слова, словосочетания или предложения) считается сумма контекстов, в которых она употребляется в некотором обучающем корпусе. Сумма контекстов представляется в виде вектора, измерениями которого, в простейшем случае, служат леммы или словоформы, а значением каждого измерения становится количество употреблений единицы, для которой создается вектор, в контексте данной единицы-измерения. При этом контекстом считаются слова, попадающие в окно фиксированного размера, т.е. находящиеся на определенном линейном или синтаксическом расстоянии от искомой языковой единицы.

С целью кластеризации списка словосочетаний, полученного на первом этапе работы алгоритма, мы построили для каждого элемента этого множества векторное представление. Были выбраны следующие параметры дистрибутивной модели: в качестве обучающей текстовой выборки использовался основной подкорпус НКРЯ; в качестве измерений выступали 10 000 наиболее частотных (для этого корпуса) знаменательных лексем; значением каждого измерения считалось количество случаев встречаемости слова-измерения на расстоянии не более пяти знаменательных слов влево или вправо от искомой лексической единицы.

Необходимо, однако, уточнить, что векторное представление для словосочетания можно построить двумя способами. С одной стороны, можно рассматривать словосочетание как единое целое и вычислять значения измерений по контекстам, в которых оно встречается. В этом случае исследователь неминуемо сталкивается с проблемой нехватки данных: словосочетания значительно менее частотные, чем слова, поэтому для качественного представления их сочетаемости нужны корпуса невероятных размеров. К тому же, для глагольной лексики мы вынуждены были бы собирать по два вектора для каждой пары субъекта и предиката, поскольку в русском языке актант может располагаться как слева, так и справа от глагола. С другой стороны, вектор словосочетания можно строить путем композиции векторов его элементов, т.е. сначала собирать отдельные вектора для каждого слова, а затем их объединять. Существует несколько стандартных моделей вычисления результирующего векторного

представления словосочетания на основе векторов его частей<sup>15</sup>. В нашем алгоритме используется одна из самых простых моделей композиции<sup>16</sup>: аддитивная взвешенная, поскольку в предыдущих исследованиях она стабильно демонстрировала хорошие результаты<sup>17</sup>. Эта схема композиции подразумевает сложение векторов прилагательного/глагола и существительного (т.е. попарное суммирование значений по каждому из измерений) с присвоением слагаемым некоторых весов. Значение весового коэффициента вычисляется на основе тренировочного корпуса – набора векторов соответствующих наблюдаемых словосочетаний.

### **2.2.2. Алгоритмы кластеризации**

Теоретически для решения нашей задачи лучше всего подходят алгоритмы, определяющие итоговое число кластеров автоматически: предполагается, что исследователь изначально не знает, сколько фреймов будет в его анкете. Мы протестировали четыре алгоритма такого типа (Affinity Propagation<sup>18</sup>, Mean Shift<sup>19</sup>, DBScan<sup>20</sup> и алгоритм иерархической кластеризации<sup>21</sup>), из которых три (Affinity Propagation, Mean-shift и DBScan) дали неудовлетворительные результаты<sup>22</sup>, поэтому дальнейшие эксперименты были продолжены только с алгоритмом иерархической кластеризации<sup>23</sup>.

В ходе наших экспериментов мы провели кластеризацию тестовых данных с помощью этого метода и затем, с целью повышения степени однородности полученных групп и уменьшения уровня шума, мы удалили из каждого кластера периферийные элементы, оставив только по три словосочетания, максимально близких к ядру класса. При этом ядром (центроидом) кластера считался не конкретный объект (то или иное словосочетание), а усредненный вектор, в качестве значения каждого измерения которого выступало среднее арифметическое значений соответствующего измерения векторов всех словосочетаний, вошедших в данную группу. Три словосочетания, максимально близких к ядру, – это объекты, которые находятся ближе всего к центроиду по косинусной мере близости. Кластеры размером меньше трех элементов были совсем исключены из рассмотрения.

На последнем этапе исследования мы провели точную оценку качества работы алгоритма, сравнив итоговые варианты кластеризации с экспертной разметкой тех же словосочетаний. В качестве оценочной метрики мы использовали сбалансированную F-меру, позволяющую определить оптимальное соотношение полноты и точности:  $F = 2PR / (P+R)$ , где P – точность (т. е. чистота кластеризации), а R – полнота (т. е. доля всех фреймов данного поля, вошедших в результирующую анкету).

Для всех трех наборов тестовых данных значение F-меры оказалось достаточно высоким (см. таблицу 2). Визуальный анализ полученных анкет также показывает их информативность (ср. фрагмент одного из вариантов кластеризации признака *прямой* в таблице 3).

Таблица 2. Оценка качества работы алгоритма

Набор тестовых данных	Полнота	Точность	F-мера
'острый'	0.882	0.898	0.89
'прямой'	1.0	0.778	0.875
глаголы качания	0.882	0.762	0.818

Таблица 3. Фрагмент кластеризации контекстов лексемы 'прямой'

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
прямой столб	прямое участие	прямой потомок	прямая необходимость
прямая дорожка	прямая поддержка	прямой предшественник	прямая цель
прямая аллея	прямое руководство	прямое наследие	прямая задача

### 3. Заключение

Алгоритм автоматического построения анкеты для типологического исследования признаковой и глагольной лексики, который мы предлагаем, состоит из нескольких этапов:

1. Составление списка существительных, с которыми могут сочетаться рассматриваемые прилагательные/одноместные глаголы (на материале основного подкорпуса НКРЯ);
2. Построение векторного представления для каждого словосочетания с помощью аддитивной модели композиции;
3. Кластеризация векторного пространства;
4. Выделение трех центральных элементов из каждого кластера.

Разработанный нами алгоритм демонстрирует достаточно высокую степень полноты и точности: во всех экспериментах лучшее значение F-меры выше 0.8. Наиболее низкое значение F-меры у поля глаголов качания, вероятно, связано с малой частотностью входящих в него лексем и, как следствие, недостаточно высоким качеством векторного представления словосочетаний и точности их кластеризации. Бороться с этой проблемой можно разными способами: например, увеличивая объем тренировочного корпуса или включая в рассмотрение приставочные дериваты анализируемых глаголов (ср. *закачаться, покачаться, раскачаться* и т. д.), т. е. мо-

дифицируя первые два этапа работы алгоритма. Заметим, однако, что только на этих стадиях при переходе от одного класса лексики к другому возникает необходимость разного рода изменений исходной процедуры: все дальнейшие процессы осуществляются по одним и тем же схемам для всех рассмотренных нами полей.

Таким образом, предлагаемый нами метод может использоваться в лексико-типологических исследованиях прилагательных и непереходных глаголов, существенно облегчая работу лексического типолога, сокращая количество ручного труда и позволяя добиться более объективного результата, не зависящего от изначальных установок и опыта исследователя.

#### Примечания

- <sup>1</sup> Настоящее исследование поддержано грантом РФФИ № 14-06-00343а. Автор также выражает благодарность анонимному рецензенту за ценные замечания.
- <sup>2</sup> См. *Рахилина Е.В., Резникова Т.И.* Фреймовый подход к лексической типологии // *Вопросы языкознания*. 2013. №2. С. 3–31.
- <sup>3</sup> См., например, *Апресян Ю.Д.* Лексическая семантика: синонимические средства языка. М.: Наука. 1974, а также *Шайкевич А.Я., Андрущенко В.М., Ребецкая Н.А.* Дистрибутивно-статистический анализ языка русской прозы 1850—1870-х гг. Т. 1. М.: Языки славянской культуры, 2013.
- <sup>4</sup> Однако это не означает, что вопросы носителю предъявляются также подряд. Техника применения подобной анкеты – это отдельная проблема, которую в рамках настоящей статьи мы затрагивать не будем.
- <sup>5</sup> Подробнее см. *Кюсева М.В., Рыжова Д.А., Холкина Л.С.* Лексическая типология: к проблеме определения границ семантического поля (на примере признаков 'толстый' и 'тонкий') // *Tipologia lexica*. Гранада : Jizo Ediciones. 2013. С. 255–262.
- <sup>6</sup> Таким образом, наши «фреймы» имеют несколько иную природу, нежели «фреймы» Ч. Филлмора (См. *Fillmore C.J.* Frame semantics. *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul, South Korea: Hanshin Publishing Co. 1982. P. 111–137).
- <sup>7</sup> Важно отметить, что и границы семантического поля мы определяем на основе языковых данных, считая относящимися к одной семантической зоне такие фреймы, которые во многих языках могут покрываться одним и тем же лексическим средством.
- <sup>8</sup> *Кюсева М.В., Рыжова Д.А.* Прилагательные 'острый' и 'тупой' в русском, сербском и французском языках // *Проблемы лексической типологии: Сборник научных трудов*. Вып. 1. Воронеж, 2011. С. 164–171.
- <sup>9</sup> См. *Кюсева М.В.* Лексическая типология семантических сдвигов названий качественных признаков 'острый' и 'тупой' : *Дипломная работа / МГУ, филологический факультет, Отделение теоретической и прикладной лингвистики*. М., 2012. А также: *Лучина Е.С.* Пути грамматикализации лексем со значением 'прямой' : *Дипломная работа / МГУ, филологический факультет, Отделение теоретической и прикладной лингвистики*. М., 2014.

- 10 Именно этим ресурсом (Коллекция Google N-grams. URL: <http://storage.googleapis.com/books/ngrams/books/datasetsv2.html>) пользуются при составлении лексико-типологической анкеты Т.И. Резникова и Б.В. Орехов (см. Орехов Б.В., Резникова Т.И. Компьютерные перспективы лексико-типологических исследований // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2015. Вып. 3. С.17–23).
- 11 Биграмы Национального корпуса русского языка. URL: [http://ruscorpora.ru/search-ngrams\\_2.html](http://ruscorpora.ru/search-ngrams_2.html).
- 12 Ляшевская О.Н., Шаров С.А. Частотный словарь современного русского языка (на материалах Национального корпуса русского языка). М.: Азбуковник. 2009. URL: <http://dict.ruslang.ru/freq.php>.
- 13 См.: Шаниро М.М. Глаголы колебательного движения в уральских языках (на материале финского, ненецкого и коми-зырянского языков): семантика и типология // Урало-алтайские исследования. 2015. №1 (16). С.29–52.
- 14 См.: Baroni M., Bernardi R., Zamparelli R. Frege in Space: A Program for Compositional Distributional Semantics // Linguistic Issues in Language Technologies, Vol. 9. CSLI Publications. 2013. P. 5–110.
- 15 См.: Mitchell J. Composition in distributional models of semantics // Cognitive science. 2010. 34(8). P. 1388–1429. Для языка программирования Python все модели композиции представлены в библиотеке DISSECT (URL: <http://clic.cimec.unitn.it/composes/toolkit/index.html>), см. также: Dinu G., Pham N.T., Baroni M. DISSECT: DIStributional SEmantics Composition Toolkit // Proceedings of ACL (System Demonstrations). Sofia, Bulgaria. 2013. P. 31–36.
- 16 Итоговое векторное пространство подвергается дополнительной обработке: взвешиванию (по схеме PPMI – Positive Point-wise Mutual Information) и уменьшению размерности (SVD). Обоснование выбора этих параметров не связано напрямую с темой настоящей статьи, поэтому в рамках данной работы мы на нем не останавливаемся. Подробнее о подборе параметров моделей для решения задач в области типологии качественных признаков см.: Ryzhova D., Kyuseva M., Paperno D. Typology of Adjectives Benchmark for Compositional Distributional Models // Proceedings of the Language Resources and Evaluation Conference. 2016. P. 1253–1257. Все дополнительные операции над векторами также производились с помощью пакета DISSECT.
- 17 См., напр.: Кюсева М.В. Верификация фреймового подхода к лексической типологии с помощью векторных моделей : Выпускная квалификационная работа / НИУ ВШЭ, факультет филологии. М., 2014. А также: Ryzhova D., Kyuseva M., Paperno D. Typology of Adjectives Benchmark for Compositional Distributional Models // Proceedings of the Language Resources and Evaluation Conference, 2016. P. 1253–1257.
- 18 См., напр.: Frey B.J., Dueck D. Clustering by Passing Messages Between Data Points // Science. Feb. 2007. Vol. 315, Issue 5814. P. 972-976.
- 19 См.: Comaniciu D., Meer P. Mean Shift: A robust approach toward feature space analysis // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. 2002. P. 603–619.
- 20 См.: Ester M., Kriegel H.P., Sander J., and Xu X. A Density-Based Algorithm for Discovering Clusters in Large Spatial Databases with Noise // Proceedings of the 2nd International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining. Portland, OR, AAAI Press. 1996. P. 226–231.

- <sup>21</sup> См., напр.: *Johnson S. C.* Hierarchical clustering schemes // *Psychometrika*. 1966. № 32(2). P. 241–54.
- <sup>22</sup> Подробнее см.: *Рыжова Д.А.* Построение лексико-типологической анкеты с помощью моделей дистрибутивной семантики : Выпускная квалификационная работа / НИУ ВШЭ, факультет филологии. М., 2014.
- <sup>23</sup> Алгоритм был реализован с помощью пакета программ SciPy. URL: <http://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/cluster.hierarchy.html#module-scipy.cluster.hierarchy>.

## Abstracts

V. Bondar

### DEVELOPMENT OF PLUPERFECT IN THE GERMANIC LANGUAGES: A COMPARATIVE STUDY OF OLD ENGLISH AND OLD SAXON

The present paper focuses on functional and semantic characteristics of *haefdon*+past participle in Old English and *habdun*+past participle in Old Saxon based on the sample retrieved from separate texts. The results of the analysis are interpreted within the frame of the grammaticalisation theory which helps to outline the paths of the development of the perfect meaning in the constructions under consideration. The paper also aims at solving the issue of whether already at that stage the constructions expressed a taxis function, the one which is typical of the Present Day English.

*Keywords:* pluperfect, perfect, resultative, preterit, grammaticalisation, taxis.

M. Krongauz

### ABOUT THE MOST STRUCTURAL LINGUIST

The article describes the professional career of Grigiriy Efimovich Kreydlin, the well-known linguist who works within the framework of structural linguistics. The author describes Kreydlin's participation in a number of linguistic conferences as well as them working together on a textbook on semiotics for children. The author shares his impressions about the professional and personal qualities of G.E. Kreydlin.

*Keywords:* Grigoriy Efimovich Kreydlin, structural linguistics, linguistic conferences, RSUH, textbook on semiotics.

N. Leontyeva

### PRINCIPAL SPECIFICATIONS OF TWO NOTIONS – TEXT AND MEANING – IN APPLIED SYSTEMS OF NATURAL TEXTS UNDER- STANDING

The paper deals with well known bottlenecks while analyzing natural texts: ambiguity of all kinds, incompleteness (structural or semantic) and so on. To cross this threshold in a regular way any system has to turn into the whole text context which is the first deadlock for most linguistic systems. The more important deadlock is a lack of knowledge components – general as well as specialized (professional) ones. Some new experimental structure – Semantic space – is regarded where all defects of a text under analysis are expressed in an explicit way thus ensuring the coherence of all parts of the text. Such continuous and elastic SemSpace may be widened by user's question and missing

knowledge as well as compressed etc. The rules of analyzing (linguistic, logic, statistic etc.) wait for new experimentations.

*Keywords:* Automatic text understanding, semantic incompleteness, semantic&information spaces, “soft” models of understanding, content compression, individual meanings of a text.

I. Mel'čuk

#### A GENERAL INVENTORY OF SURFACE-SYNTACTIC RELATIONS IN WORLD LANGUAGES (PART TWO)

A universal list of surface-syntactic relations [SSyntRels] is compiled based on the idea that a SSyntRel **r** is “the same” in different languages if and only if this **r** has the same set of core functions in all these languages (just like the nominative in different languages is still a nominative since it is used everywhere for nomination – its core function; its other functions might be different). A few remarks are formulated on the Deep-Syntactic structure: 12 universal Deep-Syntactic relations are briefly introduced, and a list of 30 fictitious lexemes is presented (they are used in DSyntSs to represent syntactic constructions carrying lexical-type meanings). After a concise characterization of SSyntRels, the paper offers a list of 112 SSyntRels known in world languages: subordinate and coordinate; the subordinate SSyntRels are divided into clause-level and phrase-level SSyntRels, with further subdivision into valence-controlled vs. non-valence-controlled and then into Noun Phrase SSyntRels, Adpositional Phrase SSyntRels, etc.

*Keywords:* General syntax, dependency syntax, deep-syntactic relations, fictitious lexemes, surface-syntactic relations.

E. Paducheva

#### MAIN NOTIONS AND POSTULATES OF THE ASPECTUAL CONCEPTION OF JU.S.MASLOV

The paper deals with the main notions and postulates of the aspectual conception of Ju.S.Maslov – as it was accepted and developed by his followers. Problems connected with inflectional vs. derivational treatment of aspect are considered; problems connected with the aspectual pair and the famous Maslov's criterion; indicators of perfectivity and imperfectivity. The attention is paid to the notion of viewpoint and point of reference: the opposition of Imperfective and Perfective aspect consists in that the Perfective expresses unambiguously retrospective viewpoint of the situation (in the Past as well as in the Present Tense), while Imperfective is ambiguous as to viewpoint. It may express synchronous viewpoint in the progressive of the Present tense, but is compatible with the retrospective aspect of the Past tense and prospective aspect of the Future tense. An important role in Maslov's and post-Maslov's conception of aspect is played



by the notion of limit (terminativity) and the aspectual classification of verbs that stands behind it.

*Keywords:* inflectional vs. derivational treatment of aspect, aspectual pair, Maslov's criterion, viewpoint, retrospective vs. synchronous viewpoint, limit, aspectual verb classification.

S. Pereverzeva, L. Khesed

#### ABOUT THE SEMINAR ON NONVERBAL SEMIOTICS

The present article is devoted to the key aspects of G.E. Kreydlin's work, particularly to the seminar on nonverbal semiotics, which he launched in early 1990-s for school children, students and academics on the basis of the Institute of Linguistics at Russian State University for the Humanities. The authors tell a story of how the seminar has been developing since 2003 till present, how the Dictionary of the Language of Russian Gestures and other classical works were written and how it feels - to be a student of G.E. Kreydlin.

*Keywords:* nonverbal semiotics, seminar, G.E. Kreydlin, linguistics, Russian, body language.

E. Rakhilina

#### STORIES FROM THE SCIENCE HISTORY

The paper deals with the history of a well-known Moscow center of linguistics and semiotics of the second part in the XX-th century: the Department of Semiotics / Theoretical problems of informatics, All-Union Institute for scientific and technical information RAS (VINITI). It highlights the role of Grigory Kreidlin in the life of this department.

*Keywords:* Semiotics, History of Russian Linguistics, All-Union Institute for scientific and technical information RASN (VINITI), Kreidlin G.E.

D. Ryzhova

#### CONSTRUCTING OF LEXICAL TYPOLOGICAL QUESTIONNAIRE FOR ADJECTIVES AND INTRANSITIVE VERBS WITH DISTRIBUTIONAL SEMANTIC MODELS

This paper presents a method of an automatic construction of a questionnaire for lexical typological research of words from two lexical classes: adjectives and intransitive verbs. It is shown that the algorithm is applicable for both word classes, but on one of the stages, it needs some modifications caused by differences in frequencies and distributional properties of the words in question.

*Keywords:* Lexical typology, frame, typological questionnaire, adjectives, verbs, Distributional Semantics Models, clustering.

G. Shabat

#### ON THE NUMBERS AND THEIR NAMES

In the paper to the general concept of the number is considered. A part of the paper is devoted to reviewing this concept in terms of the modern mathema-

tics; in the other part the expressibility of various languages is considered from the viewpoint of naming of quantities of objects in the ambient physical world and creating the notions, independent on the nature of these objects. A special attention is paid to the problem of large natural numbers. In the end of the paper the mathematical and linguistic problems, related to the infinite sets, are briefly discussed.

*Keywords:* number, numeral, positional number system, bijection, infinity.

I. Sharonov

#### ABOUT THE ROLE OF SYMPTOMATOLOGY IN COMMUNICATION

In the article I try to describe the role of symptomatic signs of the human emotional state in communication, demonstrate and analyze the capabilities of emotional reactions to serve in dialog as functional equivalents of replies.

*Keywords:* symptomatic and paralinguistic signs, dialogue, vocal gestures and interjections.

A. Shmelev

#### TY AND VY IN THE RUSSIAN SPEECH ETIQUETTE: VARIATION OF LINGUISTIC STANDARDS

The paper deals with the use of the Russian personal pronouns *ty* (informal) and *vy* (formal) as formmodels of addressing one interlocutor. It discusses certain special cases and draws attention to the variation of the corresponding linguistic standards.

*Keywords:* linguistic stanfards, variation, speech etiquette, forms of address, pronouns.

## Сведения об авторах

*Владимир Анатольевич Бондарь* – кандидат филологических наук, доцент Кафедры делового иностранного языка Санкт-Петербургского Государственного Университета. alstar@inbox.ru.

*Максим Анисимович Кронгауз* – доктор филологических наук, профессор, профессор-исследователь Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». mkronhaus@yandex.ru.

*Нина Николаевна Леонтьева* – доктор технических наук, кандидат филологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ им. Ломоносова. leont-nn@yandex.ru.

*Игорь Александрович Мельчук* – канадский лингвист российского происхождения, автор 44 книг и 270 статей по лингвистике. Член Канадского Королевского общества и член-корреспондент Австрийской Академии Наук; доктор Honoris Causa Безансонского университета (Франция). Стипендиат Исследовательского гранта Киллэма (дважды, 1988 и 1989), участник исследовательской программы Фонда Джона Гугенхейма (1990), и лауреат премии Александра фон Гумбольдта. (1991). Номинации на премии: Коллеж де Франс (1997) и Международная кафедра Блеза Паскаля (Школа Эколь Нормаль, Франция, 2002). Заслуженный профессор Университета Монреалья. igor.melcuk@umontreal.ca.

*Елена Викторовна Падучева* – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН. elena.raducheva@yandex.ru.

*Светлана Игоревна Переверзева* – кандидат филологических наук, преподаватель Кафедры русского языка Института лингвистики РГГУ. С 2003 года участвует в семинаре по невербальной семиотике под руководством Г.Е. Крейдлина. p\_sveta@hotmail.com.

*Екатерина Владимировна Рахилина* – доктор филологических наук, профессор Школы лингвистики Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики». rakhilina@gmail.com.

*Дарья Александровна Рыжова* – аспирант Школы лингвистики Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики». E-mail: daria.ryzhova@mail.ru.

*Лидия Александровна Хесед* – кандидат филологических наук, участница семинара по невербальной семиотике под руководством Г.Е. Крейдлина (РГГУ). lidakhe@yandex.ru

*Георгий Борисович Шабат* – доктор физико-математических наук, профессор Кафедры математики и логики Отделения математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере (РГГУ). george.shabat@gmail.com.

*Игорь Алексеевич Шаронов* – кандидат филологических наук, доцент Кафедры русского языка Института лингвистики РГГУ. igor\_sharonov@mail.ru.

*Алексей Дмитриевич Шмелев* – доктор филологических наук, профессор, заведующий отделом культуры русской речи Института русского языка РАН, профессор Кафедры русского языка МПГУ. shmelev.alexei@gmail.com.

## General Data About the Authors

*Vladimir Bondar* – Candidate of Philology, Assistant Professor of the Foreign Business Language Department of St. Petersburg State University. alstar@inbox.ru.

*Lidia Khesed* – Candidate of Philology, Participant of the Seminar on Non-Verbal Semiotics by G.E. Kreydlin (RSUH). lidakhe@yandex.ru.

*Maxim Krongauz* – Doctor hab. in Philology, Professor, Professor-researcher of the National Research University Higher School of Economics. mkronhaus@yandex.ru.

*Nina Leontyeva* – Doctor hab. in Technical Sciences, Candidate of Philology, Professor, Leading Researcher in Scientific Research Computing Center, Moscow State University. leont-nn@yandex.ru.

*Igor Mel'cuk* – a Canadian linguist of Russian extraction, the author of 44 books and 270 papers on linguistics. He is a Fellow of the Canadian Royal Society and a Corresponding Member of the Austrian Academy of Sciences, Doctor Honoris Causa of Besancon University, France. He is the recipient of two Killam Research Scholarships (1988 and 1989), a John Guggenheim Fellowship (1990), and the Alexander-Humboldt Research Award (1991). Mel'cuk was nominated to College de France in 1997 and to Chaire internationale Blaise Pascal (École Normale Supérieure, France) in 2002. He is currently Professor Emeritus at the University of Montreal. igor.melcuk@umontreal.ca.

*Elena Paducheva* – Doctor hab. in Philology, Professor, Main Scientific Researcher of the Federal Research Center Informatics and Management, Russian Academy of Sciences. elena.paducheva@yandex.ru

*Svetlana Pereverzeva* – Candidate of Philology, Lecturer in the Department of the Russian language of the Institute of Linguistics, RSUH. Since 2003 Participant of the Seminar on Non-Verbal Semiotics conducted by G.E. Kreydlin. p\_sveta@hotmail.com

*Ekaterina Rakhilina* – Doctor hab. in Philology, Professor of the Linguistic department of the National Research University Higher School of Economics. rakhilina@gmail.com

*Daria Ryzhova* – Postgraduate Student of the Linguistic Department of the National Research University Higher School of Economics. daria.ryzhova@mail.ru.

*Georgy Shabat* – Doctor hab. in Physics and Mathematics, Professor of Mathematics and Logik Department of the Division of Mathematics, Logik and Intelligent Systems in Humanities (RSUH). george.shabat@gmail.com.

*Igor Sharonov* – Candidate of Philology, Associate Professor of the Department of the Russian language of the Institute of Linguistics, RSUH. igor\_sharonov@mail.ru.

*Alexei Shmelev* – Doctor hab. in Philology, Professor, Head of Department of Russian Linguistic Standards of the Russian Language Institute (Russian Academy of Sciences); Professor of Russian Linguistics at the Moscow Pedagogical State University. shmelev.alexei@gmail.com.

Художник *В.В. Сурков*  
Художник номера *В.Н. Хотеев*  
Компьютерная верстка *Н.Г. Семёновой*

Подписано в печать 29.09.2016 г.  
Формат 60x90  $\frac{1}{16}$   
Усл. печ.л. 10,0 Уч.-изд. л. 10,5  
Тираж 1050 экз. Заказ № 85

Издательский центр  
Российского государственного  
гуманитарного университета  
125993 Москва, Миусская пл., 6  
[www.rggu.ru](http://www.rggu.ru)  
[www.knigirggu.ru](http://www.knigirggu.ru)

---

---

Журнал «Вестник РГГУ»

Серия «История. Филология. Культурология. Востоковедение»  
выходит 12 раз в год.

Подписка принимается всеми отделениями связи  
без ограничений

Подписной индекс в каталоге «Газеты. Журналь»  
ОАО Агентства «Роспечать» – 70969

Не забудьте своевременно подписаться на наш журнал!

---

---