

Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии:
по материалам международной конференции «Диалог 2017»

Москва, 31 мая — 3 июня 2017

ПОРЯДОК СЛЕДОВАНИЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ РАЗНЫХ СЕМАНТИЧЕСКИХ КЛАССОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ В СВЕТЕ КОРПУСНЫХ ДАННЫХ¹

Толдова С. Ю. (toldova@yandex.ru),
Муханова Р. В. (muhanova.regina@mail.ru)

Национальный исследовательский университет
Высшая Школа Экономики, Москва, Россия

Работа посвящена исследованию порядка следования прилагательных в русском языке. Исследование проводилось на материале Национального корпуса русского языка. За основу взята иерархия порядка прилагательных, предложенная в работе Чинкве [Cinque 1994]: 'посессивные' > 'количественные' > 'порядковые' > 'оценка' > 'размер' > 'форма' > 'цвет' > 'национальность'. В ходе исследования был разработан метод построения иерархии, описывающей допустимые порядки, который основывается на попарном сравнении семантических классов прилагательных по доминирующей частоте следования прилагательных в соответствующей паре. В итоге, исследование выявило тенденцию к тому, что линеаризация прилагательных в реальных текстах соответствует иерархии за исключением класса посессивных прилагательных. Этот класс прилагательных делится на два: 'конкретно-референтные' (на *-ин, -ов: папин, дедов*) и 'генерические' (на *-ий, -ский: лисий*). 'Генерические' располагаются ближе к существительному и ведут себя как относительные прилагательные. Конкретно-референтные прилагательные занимают не крайнюю левую позицию, как в иерархии Чинкве, а располагаются ближе к относительным прилагательным — между классом 'цвет' и классом 'национальность'. Такой результат служит подтверждением теоретических выводов относительно безартиклевых языков: в них прилагательные, соответствующие классу определителей (артиклей, посессивных конструкций и т.п.), приобретают детерминативную функцию в крайне-левой позиции в именной группе, в других позициях они ведут себя как относительные прилагательные.

¹ В данной научной работе использованы результаты проекта «Точки роста в языковой системе: корпусные исследования и моделирование», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в 2017 году.

Анализ примеров, нарушающих ожидаемый порядок, показал, что такие нарушения могут быть связаны с семантическим сдвигом (коэрсией) в значении прилагательного, а также с образованием устойчивых словосочетаний. Контексты с нарушением порядка следования прилагательных могут быть использованы при оптимизации процедуры полуавтоматического снятия семантической неоднозначности, а в некоторых случаях могут служить одним из признаков, помогающих детектировать ошибки в семантической разметке.

Ключевые слова: порядок прилагательных, семантическая разметка, корпусные исследования

MULTIPLE PRENOMINAL ADJECTIVES ORDERING IN RUSSIAN: A CORPUS STUDY

Toldova S. Yu. (toldova@yandex.ru),

Mukhanova R. V. (muhanova.regina@mail.ru)

National Research University Higher School of Economics, Moscow

The work deals with the multiple prenominal adjectives ordering within a DP/NP in Russian. The aim is to examine the claim concerning word order hierarchy for adjectives suggested in [Cinque 1994] via quantitative analysis of corpus data from the Russian National Corpus (RNC). The following hierarchy was checked: possessive > quantity > order > quality > size > shape > colour > nationality. We use the RNC semantic annotation taxonomy for the semantic class of an adjective. We checked the pairwise orders for different semantic classes (e.g. possessive > colour vs. colour > possessive). Our data confirm the claim (suggested in the experimental studies) that the possessive adjectives should be divided into two classes: 'referential' possessives (e.g. adjectives with suffix *-in*, *Petin* 'Peter's') and so called 'generic' possessives (e.g. *chicken breast*). The latter occupy the position closer to the noun. There is one case of significant hierarchy violation. The referential possessive adjectives occupy the intermediate position between gradable adjectives (namely, after 'colour') and ungradable ones ('nationality' class). Hence, the determiner-like possessives occupy not the left-most position as in languages with articles. These findings serve the additional evidence in favor of theoretical claim that determiner-like adjectives in articleless languages acquire determiner function only in the left-most position, otherwise they function as other adjectives. The corpus data confirm the claim that the change of the adjective structural position induces its semantic type coercion. The detection of expected word-order violations can be helpful in word sense disambiguation and for error detection in RNC semantic annotation.

Key words: adjective order restrictions, word order hierarchy, corpus study, semantic annotation

1. Введение

Настоящая работа посвящена ограничениям, действующим при линейаризации неоднородных прилагательных в именной группе в русском языке. Для многих языков порядок следования нескольких прилагательных перед вершиной именной группы не является произвольным (ср., например, *красивый стеклянный шар* vs. **стеклянный красивый шар*). Проблема линейаризации прилагательных (в англоязычной литературе часто используется сокращение «AOR» — ‘adjective ordering restrictions’) имеет достаточно длительную историю изучения (ср. [Vendler 1968], [Quirk et al 1972]). Несмотря на большое количество исследований в данной области как в рамках отдельных языков, так и в типологической перспективе, эта проблема до сих пор вызывает споры. Общепризнанным является тот факт, что ограничения на порядок прилагательных связаны с их семантическими свойствами (ср., например, иерархии, предложенные в [Quirk et al 1972], [Dixon 1977], [Scott 2002] и т.д.). Однако сам набор семантических классов, в терминах которых формулируются ограничения, а также порядок классов, варьируются в зависимости от исследуемых языков, теоретической базы исследования, методов исследования. Одним из центральных является вопрос о том, возможно ли предложить универсальную иерархию семантических классов прилагательных, а также в какой степени предлагаемые иерархии работают в языках со свободным порядком слов таких, как русский.

Существование ограничений на порядок прилагательных ставит перед синтаксической теорией следующий вопрос: если прилагательные занимают позицию адъюнктов в синтаксическом дереве, чем можно объяснить ограничения на их линейный порядок. Наличие таких ограничений способна объяснить гипотеза Г. Чинкве [Cinque 1994], согласно которой прилагательные занимают позиции спецификаторов соответствующих функциональных проекций в именной группе. Она претендует на универсальность. Согласно Чинкве, имена прилагательные с определенной семантикой соотносятся с соответствующей проекцией. Считается, что в языках со свободным порядком слов, в русском языке, например, порядок менее строгий. Однако целый ряд исследований на материале русского языка показывает, что порядок прилагательных несвободный.

До сих пор большинство исследований базировалось на экспериментальных данных. Настоящее исследование имело целью проверить, соответствуют ли выявленные в экспериментах ограничения на порядок прилагательных ограничениям, наблюдаемым в реальных текстах; действительно ли предпочтения или ограничения в реальных текстах соответствуют предлагаемым в работах иерархиям семантических классов прилагательных.

Нас интересовали следующие вопросы:

- выявляются ли на материале корпусных данных те же тенденции и ограничения, что и полученные экспериментальным путем (при конструировании примеров с фиксированным множеством прилагательных);
- каким образом можно по корпусным данным пытаться строить иерархию с учетом того, что цепочки длиннее трех прилагательных не очень частотны в корпусе;

- существуют ли какие-то принципиальные расхождения между теоретическими ожиданиями и реальными данными корпуса;
- если расхождения существуют, то чем их можно объяснить (многозначностью прилагательных, ошибками семантической разметки, объективными расхождениями между теоретическими ожиданиями и иерархией, релевантной для реальных текстов);
- дают ли эти расхождения что-то новое для теории и/или для решения каких-то практических задач.

Материалом послужили данные Национального корпуса русского языка (НКРЯ). За основу были взяты классы определений, рассматриваемые в работе Г. Чинкве [Cinque 1994], дополненные двумя морфосемантическими посессивными классами, предложенными в работе Москалевой [Москалева 2010]. Иерархия Г. Чинкве учитывала также порядковые и количественные числительные. Итоговый набор классов следующий: количественные, порядковые, размер, цвет, форма, национальность (происхождение), посессивные ‘конкретно-референтные’ и посессивные ‘генерические’. Эти классы были соотнесены с таксономическими классами прилагательных, выделяемых в семантической разметке НКРЯ. Порядок разных классов определялся по частоте их попарной линейной встречаемости в препозиции к существительному-вершине. Например, сравнивалась встречаемость прилагательных классов ‘цвет — размер’ и ‘размер — цвет’.

Мы учитывали следующие обстоятельства. Во-первых, при автоматическом поиске соответствующих пар прилагательных возможна достаточно высокая доля контекстов, ошибочно отнесенных к искомому множеству. Семантическая разметка НКРЯ далеко не всегда достаточно точна, возможно ошибочное приписывание прилагательного к некоторому классу. Для отсеивания подобных случаев мы использовали «ручную» фильтрацию. Во-вторых, в НКРЯ семантические теги приписаны не всем прилагательным. В-третьих, в НКРЯ не снята семантическая неоднозначность.

Таким образом, расчеты, полученные нами в ходе эксперимента, учитывая несовершенство корпусного поиска и несовершенство семантической разметки, не являются точными, а скорее отражают некоторые тенденции. Несмотря на все вышеперечисленные оговорки, в общем и целом, наше исследование подтвердило ожидаемую иерархию. Однако, выявленные в ходе эксперимента нарушения порядка оказались значимыми.

2. Семантические шкалы

В целом ряде работ правила линеаризации формулируются в терминах иерархии семантических классов прилагательных (ср., например, [Vendler 1968], [Quirk et al 1972], [Dixon 1977], [Dixon 1982] (на данных 17 языков), [Sproat&Shih 1991] и многие другие. Иерархии варьируются не только по выделяемым параметрам (ср. внутренне ориентированные vs. внешне ориентированные прилагательные), но и степенью дробности выделяемых классов.

В рамках генеративной грамматики существенным моментом является противопоставление именной группы (NP) группе определителя (DP): в артиклевых языках именная группа требует при себе элемента детерминации (например, артикля), т.е. явного указания на референциальные свойства составляющей. Также это могут быть посессивные местоимения и посессивные именные группы (например, в английском *Peter's*, в русском этой конструкции могут соответствовать посессивные прилагательные на *-ин* *Машин*). Во многих языках посессивные конструкции (включая прилагательные) располагаются в крайне-левой позиции в именной группе. Так, в работе Г. Чинкве ([Cinque 1994]) на материале итальянского языка для прилагательных при предметных существительных предлагается следующая иерархия (i):

- (i) 'possessive' > 'cardinal number' > 'ordinal number' > 'quality' > 'size' > 'shape' > 'colour' > 'nation'

Что касается славянских языков, то большинство из них безартиклевые. До сих пор ведутся споры, следует ли в таких языках выделять группу определителя (DP). В них порядок прилагательных более свободный, однако, и в этих языках проявляются тенденции к определенному порядку прилагательных при их линеаризации. Существующие работы на материале русского языка, такие как [Pereltsvaig 2007], [Москалева 2010], а также на материале польского языка [Zielinska 2007] это подтверждают. В работе А. Перельцвайг [Pereltsvaig 2007] описывается эксперимент с носителями русского (34 респондента) и английского (26 респондентов) языков. Испытуемым предлагались словосочетания, где высокочастотные прилагательные из разных семантических классов располагались в разном порядке. Исследование показало, что в обоих языках есть ограничения на линейное расположение прилагательных. В работе Москалевой отдельно рассматривался класс посессивных прилагательных на *-ин*, *-ов* (конкретно-референтные прилагательные) и класс 'генерических' посессивных прилагательных, например, прилагательные на *-ий* (*птичий*, *кошачий* и т.п.)

Опираясь на результаты экспериментов, описанных в работе Перельцвайг и Москалевой, мы взяли за основу классификацию Чинкве, разделив класс посессивных прилагательных на два. Более детально процедура выделения различных семантических классов прилагательных будет описана ниже.

3. Данные. Постановка задачи

Как было сказано выше, в наши задачи входило проверить гипотезу соответствия иерархии классов прилагательных Г. Чинкве [Cinque 1994] на корпусных данных. Мы учли девять семантических классов модификаторов к существительному: 'конкретно-референтные', 'количественные', 'порядковые', 'оценка', 'размер', 'форма', 'цвет', 'национальность' (происхождение), 'генерические'. Исследование проводилось на материале Национального корпуса русского языка.

Цепочки из трех прилагательных и более встречаются в корпусе не так уж часто. Если примеры с какой-то последовательностью классов в длинных

цепочках не представлены в корпусе, то это не дает гарантии того, что такой порядок недопустим. В связи с этим, мы рассмотрели различные попарные комбинации порядков семантических классов прилагательных. Например: 'форма' > 'цвет' vs. 'цвет' > 'форма'. Нас интересовали цепочки длиной в два прилагательных в препозиции к определяемому имени существительному:

- (1) *Я пошёл на звук. Обнаружил квадратную чёрную яму. Лёг на снег и осторожно заглянул вниз.* [Сергей Довлатов. Наши (1983)]
- (2) *При вечернем свете она казалась чересчур мрачной со своей выдавшей виды мебелью, чёрным круглым столом...* [Николай Тихонов. Белое чудо // «Огонек» №№ 18, 23, 1956] (НКРЯ)

Для каждой пары семантических классов определялся предпочтительный порядок прилагательных в цепочке. Конечная иерархия семантических классов строилась на основе таких предпочтений.

3.1. Семантическая разметка прилагательных

Для определения класса прилагательного мы использовали семантическую разметку НКРЯ. Классы 'цвет', 'форма', 'размер' и 'национальность' входят в таксономические классы прилагательных НКРЯ. Для классов 'количественный' и 'порядковый' мы использовали непосредственно семантическую разметку НКРЯ для числительных.

Что касается притяжательных прилагательных, то в семантической разметке НКРЯ в этот класс попадают прилагательные с разными референциальными свойствами: морфосемантические классы генерических и конкретно-референтных притяжательных прилагательных. Морфологическими признаками конкретно-референтных прилагательных являются суффиксы *-ин, -ов*, они отсылают к конкретному лицу, как, например: *Матрениными родными сестрами; бабушкин родной брат* (но: *пустое бекасиное гнездо*). Генерические прилагательные оканчиваются на *ий/ский*, имеют значение «свойственный /принадлежащий тому, кто назван мотивирующим словом»). Например, *с желтым верблюжьим лицом, чистый девичий голос*. Соответствия классов приведены в табл. 1.

Таблица 1. Соответствие классов НКРЯ семантическим классам прилагательных в иерархии Чинкве и исследовании Москалевой

тег	Класс	пример
card	количественное	<i>три</i>
ord	порядковое	<i>второй</i>
size	размер	<i>большой</i>
ev	оценка	<i>отвратительный</i>
form	форма	<i>круглый</i>
poss	конкретно-референтное (посессивное с суффиксом <i>-ин</i>)	<i>папин</i>
color	цвет	<i>белый, темный</i>

тег	Класс	пример
etn	национальность (происхождение)	<i>английский</i>
generic	генерическое (посессивное на <i>-ий, -ский</i>)	<i>кошачий</i>

3.2. Предобработка данных

Для каждой пары семантических классов прилагательных и каждого порядка этих классов (всего 72 пары) была получена выдача из корпуса, упорядоченная случайным образом. На основе выдачи формировался подкорпус примеров, проверенных вручную. Если в выдаче было более 500 примеров, то общее количество примеров, соответствующих данному порядку, оценивалось по контрольной выборке из 500–600 примеров. Число «хороших» примеров на 500 найденных проецировалось на общее количество найденных в НКРЯ пропорционально количеству «хороших» примеров в контрольной выборке. Если примеров было меньше 500, то просматривалось все множество примеров.

Каждое словоупотребление слова в корпусе размечено всеми тегами, которые приписаны слову в словаре. Например, прилагательное ‘большой’ имеет два тега:

- {«qualitative», «size»} ‘большой мужчина’
- {«qualitative», «age»} ‘большой мальчик (взрослый)’

Семантическая неоднозначность в корпусе не снята. При подсчетах мы ориентировались на первое значение прилагательного. Например, при поиске цепочки прилагательных с порядком следования: <‘цвет’, ‘форма’> (Adj:form, Adj:colour) находится следующий пример (см. пример (3)):

(3) *Она нарезала круглый кремовый торт* // [Алексей Рыбин. Последняя игра (2000)]

Пример был найден поисковой системой НКРЯ, поскольку в одном из своих переносных значений прилагательного *кремовый* относится к классу ‘цвет’. Такой пример не попадает в нашу выборку, поскольку в (3) *кремовый* употреблено в своем основном значении, оно обозначает материал, а не цвет объекта.

Примеры, когда прилагательное имело переносное значение, а запрос относился к его прямому значению, напротив, учитывались. Нам важно было проверить гипотезу о том, что, если прилагательное занимает не свойственное своему семантическому классу место, то происходит «коэрсия», т.е. оно приобретает переносное значение.

Мы не учитывали значения прилагательных в случае, если семантическая помета прилагательного соотносилась с совсем периферийным значением. Так, например, помета, соответствующая оценке (ev), приписана в НКРЯ помимо таких прилагательных как *хороший, отличный* и т.п., большому количеству прилагательных из других семантических классов: *зеленый, последний, высокий* и др. Такие прилагательные мы не рассматривали как оценочные.

4. Результаты

Результаты попарного сравнения количества примеров с разным порядками приведены в таблице 2. (100% составляет общее количество примеров для пары).

Таблица 2. Частота порядков внутри пары классов

	ord	card	size	ev	Form	color	poss	etn	generic
ord		66,59% (4213)	93,30% (763)	84,07% (2043)	88,24% (30)	97,68% (126)	69,23% (18) (p-val = 0,25)	99,04% (1031)	97,78% (44)
card	33,41% (2153)		96,20% (574)	91,68% (6322)	99,73% (731)	99,44% (2488)	94,40% (51)	99,46% (2213)	98,82% (501)
size	6,70% (55)	3,80% (306)		78,84% (108)	86,53% (3518)	88,81% (10847)	84,86% (118)	97,16% (1954)	96,92% (849)
ev	15,93% (574)	8,32% (387)	21,16% (29)		78,88% (560)	78,30% (4298)	78,79% (430)	94,13% (6747)	94,10% (1411)
form	11,76% (2)	0,27% (4)	13,47% (548)	21,12% (161)		55,48% (1341)	80,13% (20)	59,52% (25) (p-val = 0,5)	96,00% (504)
color	2,32% (14)	0,566% (3)	11,19% (1367)	21,70% (1191)	44,52% (1076)		65,60% (50)	82,20% (673)	89,82% (635)
poss	30,77% (3)	5,60% (8)	15,14% (21)	21,21% (116)	19,86% (5)	34,41% (26)		100,00% (6) (p-val = 0,18)	78,57% (11) (p-val = 0,24)
etn	0,96% (12)	0,54% (10)	2,84% (57)	5,87% (421)	40,48% (17)	17,80% (146)	0,00% (0)		76,71% (56)
generic	2,22% (6)	1,18% (1)	3,08% (27)	5,90% (89)	4,00% (21)	10,18% (72)	21,43% (3)	23,29% (17)	

Как видно из таблицы 2, некоторые порядки определяются достаточно надежно. Так, например, для пары 'размер' — 'форма' общее количество примеров близко к 4000, при этом пар с таким порядком почти в 10 раз больше, чем с обратным. Некоторые пары семантических классов практически не встречаются в корпусе, например, пара 'порядковое числительное — форма'. Для определения статистической значимости разницы в порядке внутри пары мы использовали критерий Хи-квадрат и критерий Фишера (для малых чисел) с предположением о равномерном распределении порядков (в таблице приведены значения p-value больше 0.05). Как видно из таблицы, такое значение p-value соответствует случаям, когда данных слишком мало, т.е. в ситуациях, когда два семантических класса плохо сочетаются в паре.

В общем случае, могло оказаться так, что иерархию не удалось бы выстроить, поскольку мы рассматривали порядки в парах. В частности, для какой-то тройки классов порядок мог бы оказаться не транзитивным. Однако, такого не произошло (см. таблица 2). Все значения в процентах над диагональю выше значений для соответствующих «обратных» порядков (под диагональю).

Таким образом, если в паре фиксировать порядок, частота которого получилась выше, и для каждого семантического класса вычислить количество классов, которые расположены правее (ближе к существительному), то можно построить

иерархию классов. Так, например, в сочетании с порядковыми числительными восемь классов чаще встречаются правее, для генерических — ни один.

Получившаяся иерархия выглядит следующим образом (ii):

- (ii) 'порядковые' > 'количественные' > 'размер' > 'оценка' > 'форма' > 'цвет'
> 'конкретно-референтные' > 'национальность' > 'генерические'.

Для сравнения повторим здесь иерархию, предложенную Чинкве:

- (i) 'possessive' > 'cardinal number' > 'ordinal number' > 'quality' > 'size' > 'shape' > 'colour' > 'nation'

Таким образом, подтверждаются следующие закономерности: (1) крайнюю правую позицию занимают относительные прилагательные (классы 'генерические', 'национальность'), а градуированные прилагательные располагаются левее; (2) классы 'размер', 'форма' и 'цвет' сохраняют относительный порядок; (3) числительные располагаются левее вышеупомянутых классов, что также соответствует иерархии Чинкве. Однако можно выявить следующие несоответствия: (4) класс 'конкретно-референтные притяжательные' (прилагательных на *-ин*) не соответствует крайней левой позиции класса 'possessive' в иерархии Чинкве; (5) класс оценочных прилагательных «вклинивается» между прилагательными размера и формы; (6) неожиданным является приоритетный порядок в паре 'порядковые — количественные числительные'. С позиций формального синтаксиса скорее ожидается обратный порядок.

Более подробно выявленные несоответствия, а также случаи колебаний в порядке прилагательных в парах, где мы бы ожидали более строгие ограничения (например, порядок 'национальность — форма' или 'цвет — оценка'), рассмотрим в следующем разделе.

5. Обсуждения

5.1. Конкретно-референтные прилагательные на *-ин*

Рассмотрим примеры (4)–(6). В примере (5) прилагательное на *-ин* следует после оценочного прилагательного (оценка является результатом семантического переноса), в (4) — после прилагательного из таксономического класса «время/возраст», в (6) — после прилагательного цвета:

- (4) *Первый раз — старинные бабушкины часы и нутриевый полушубок...*
[Алла Сурикова. Любовь со второго взгляда (2001)]
- (5) *Мальчик, золотой бабушкин внук, вставал часов в одиннадцать, ел что придется...* [Маша Трауб. Замочная скважина (2012)]
- (6) *Поверх ковбойки — почему-то жёлтая Степанина куртка с орлом.*
[Андрей Волос. Недвижимость (2000) // «Новый Мир», 2001]

Несоответствие позиции русских конкретно-референтных притяжательных прилагательных и притяжательных прилагательных в иерархии Чинкве неслучайно и имеет значимое с точки зрения синтаксической теории основание. Дело в том, что в артиклевых языках притяжательные прилагательные и другие посессивные конструкции играют в именной группе роль определителя (артикля). Они «приписывают» именной группе определенный конкретно-референтный статус. Как правило, они находятся в дополнительной дистрибуции с артиклями и указательными местоимениями (ср. **the Peter's house*, **Peter's the house* vs. *эта Машина* *грядка более ровная, чем та*). Согласно объяснению синтаксических свойств данного класса прилагательных, предложенному Е. Лютиковой [Лютикова 2012], они могут иметь функцию определителя в крайне-левой позиции, но могут и не иметь такой функции, занимая другие позиции. В языках с артиклями посессивные прилагательные занимают позицию определителя в синтаксической структуре и, соответственно, могут занимать только крайнюю левую позицию.

5.2. Реальная вариативность порядков

В ряде случаев наблюдается реальная вариативность порядков для некоторых классов. В (7) вполне допустимым является порядок 'цвет — форма' (ср. (7a) и (7b)), в (8) — 'национальность — форма':

(7) а *При вечернем свете она казалась чересчур мрачной со своей выдавшей виды мебелью, черным круглым столом..* [Николай Тихонов. Белое чудо // "Огонек" №№ 18, 23, 1956] (НКРЯ)

б *На круглом белом столике лежали изогнутые круассаны* [Валерий Попов. Будни гарема (1994)]

(8) — *спрашивает Епкин, выпялив свое монгольское круглое лицо и выставив стриженую голову чуть вперед.* [Эдуард Лимонов. Подросток Савенко (1982)]

5.3. Порядковые и количественные числительные

Несоответствие порядка иерархии Чинкве также наблюдается в паре 'порядковые — количественные числительные':

(9) *Я первые два года работы Снегурочкой перемещалась с места на место на метро.* [Юлия Вишневецкая. Большой дед следит за тобой // «Русский репортер», 2014]

Разница в порядках не столь существенная по сравнению, например, с парами 'порядковые/количественные — размер' (см. таблица 2). При более подробном рассмотрении примеров оказывается, что основная часть примеров с данным порядком — это пример с числительным *первый* (иногда *второй*) с малыми количественными числительными, модифицирующими временные отрезки, как в *первые три года*. Такие примеры составляют почти 80% всей выборки для данной пары классов.

5.4. Семантические переносы (коэрсия)

«Нарушения» ожидаемых порядков могут объясняться тем, что в реальном контексте прилагательное определенного семантического класса в позиции, несвойственной данному классу, имеет переносное значение. Это может быть закрепленный в словаре семантический перенос (в (10) представлен перенос 'материал -> оценка'), окказиональный семантический перенос и «метафоризация» всей именной группы (11). Достаточно часто такие «переносы» закреплены в устойчивых словосочетаниях (12), включая терминологические.

(10) *Мальчик, **золотой** бабушкин внук, вставал часов в одиннадцать, ел что придется...* [Маша Трауб. Замочная скважина (2012)]

(11) *Старший лейтенант, несмотря на свои **румяные** двадцать годков, в составе все той же Третьей Танковой успел перемахнуть и Вислу и Одер.* [Илья Бояшов. Танкист, или "Белый тигр" (2008)]

(12) *голова бычка напоминает **приплюснутый большой палец**...* [С. Д. Кржижановский. Хорошее море (1937)]

6. Выводы

В результате проведенного исследования мы можем ответить на основные вопросы, которые стояли перед нами.

Во-первых, наш эксперимент показал, что возможно построить иерархию таксономических классов прилагательных, отражающую предпочтения в линеаризации группы прилагательных (несочиненных), основываясь на корпусных данных. Мы предложили метод такого построения: можно сравнить попарно таксономические классы с точки зрения частоты того или иного порядка классов в цепочках из двух прилагательных. Во-вторых, наш эксперимент с корпусными данными, в общем и целом, подтвердил соответствие порядка прилагательных в русском языке универсальной иерархии с точностью до притяжательных прилагательных, которые могут и не иметь в некоторых контекстах детерминирующей функции в безартиклевых языках.

В-третьих, корпусной подход также позволил выявить существенные синтаксические свойства класса посессивных прилагательных в русском языке, их «недетерминирующую» функцию в значительном количестве контекстов, и, следовательно, не крайнее, а скорее близкое к существительному положение в именной группе.

В-четвертых, анализ корпусных примеров, которые нарушают ожидаемый порядок, показал, что часть нарушений соответствуют случаям переносных значений, тем самым, могут быть полезными при полуавтоматическом режиме снятия неоднозначности, а также при выявлении непоследовательностей и ошибок в корпусной семантической разметке.

Таким образом, анализ расхождений между выявленными на материале корпуса тенденциями относительно порядка следования прилагательных и теоретическими ожиданиями, с одной стороны, позволяет сделать ряд

теоретических выводов, с другой, — может помочь в практической задаче снятия семантической неоднозначности, а также в задаче выявления непоследовательностей и ошибок в семантической разметке.

References

1. *Cinque, G.* (1994). On The Evidence for Partial N-Movement in the Romance DP. In G. Cinque, J. Koster, J.-Y. Pollock, L. Rizzi, and R. Zanuttini (Eds.), *Paths towards universal grammar*, Georgetown University Press, Georgetown, pp. 85–110.
2. *Dixon R. M. W.* (1977), *Where have all the adjectives gone?*, *Studies in Language*, 1: pp. 19–80.
3. *Dixon, R. M. W.* (1982), *Where Have All The Adjectives Gone? and other essays in semantics and syntax*, Mouton, Berlin.
4. *Dixon R. M. W.* (2005), *A Semantic Approach to English Grammar*, Oxford University press, New York.
5. *Lyutikova E. A.* (2012), *Two types of inverse in noun phrase in Russian. Russian syntax in a scientific light [O dvuh tipah inversii v russloj imennoj gruppe. Russkij sintaksis v nauchnom osveschenii]*. 2012: 65–106.
6. *Moskaleva I. S.* (2010), *Linear order of Adjectival components in a Noun Phrase [Linearizacija adjektivnyh komponentov v imennoj gruppe]* Graduated Thesis. Manuscript. MSU, Moscow.
7. *Pereltsvaig A.* (2007), *The universality of DP: A view from Russian*. *Studia Linguistica* 61(1), pp. 59–94.
8. *Quirk R., Greenbaum S., Leech G., Svartvik J.* (1972). *A Grammar of Contemporary English*. Longman, London.
9. *Scott G.* (2002), *Stacked Adjectival Modification and the Structure of Nominal Phrases*. In G. Cinque (Ed.), *Functional Structure in DP and IP*, Vol. 1 of *The Cartography of Syntactic Structures*, Chapter 4, Oxford University Press, New York, pp. 91–120.
10. *Sproat, R. and Shih, C.* (1991), *The Cross-Linguistic Distribution of Adjective Ordering Restrictions in C*. Georgopoulos, R. Ishihara (eds.) *Interdisciplinary Approaches to Language*, pp. 565–593. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht.
11. *Vendler, Z.* (1968), *Adjectives and Nominalisations*, Mouton and Co., The Netherlands.
12. *Zielinska, D.* (2007), *A Polish-English Contrastive Study of the Order of Premodifying Adjectives: A Procedural Model Account* [<http://www.birmingham.ac.uk/documents/college-artslaw/corpus/conference-archives/2007/5Paper.pdf>].