

# Восстановление грамматических эллипсисов

## Recovering grammatical ellipses

*Т. Ю. Кобзарева*

*T. Yu. Kobzareva*

В работе рассмотрены грамматические эллипсисы, наиболее вероятные в русском предложении.

Обсуждаются грамматические условия появления эллипсисов — ситуации потенциального повтора слов или некоторых частей предложения в синтаксической структуре, порождающие эллипсисы.

Рассмотрен изоморфизм структур с эллипсисами и анафорическими замещениями, позволяющий рассматривать эллипсисы как специфический вид анафорических замещений.

Показано, как синтаксические аномалии структур с эллипсисами — отсутствия существительных — вершин именных групп, актантов предикатов или целых фрагментов предложения с предикатами — можно использовать на ранних ступенях автоматического анализа при поиске эллипсисов и их antecedентов.

Ключевые слова: грамматический эллипсис, анафорическое замещение, автоматический анализ, синтаксические условия появления эллипсиса, восстановление эллипсиса

The present article deals with the most frequently-occurring kinds of grammatical ellipsis encountered in Russian sentences.

We discuss the grammatical conditions of ellipsis appearance — situations of potential iteration of words or phrases in the syntactic structure of the sentence.

Such ellipses can be considered specific forms of anaphoric replacement.

The analysis of the most important syntactic and morphological features of ellipsis — the absence of the noun in a noun phrase, predicate actants, or entire sentence fragments — shows how these anomalies can be used in the early stages of automatic analysis when searching for ellipses and their antecedents.

Keywords: grammatical ellipsis, anaphoric replacement, automatic analysis, syntactic conditions of ellipsis appearance, ellipsis recovery

DOI: 10.37892/2313-5816-2022-2-89-119

## 1. Введение

Язык предлагает нам множество механизмов, позволяющих при порождении предложения избегать всякого рода повторов, однообразия лексического и структурного.

Мы элиминируем повторы, строя сочинительные конструкции (*Петя стоял. Петя молчал. => Петя стоял и молчал.*).

При соединении утверждений, каждое из которых может быть выражено простым предложением, мы часто используем разного рода трансформации: превращаем простые предложения в придаточные, обособленные деепричастные, причастные и другие обороты, в необособленные согласованные определения. *Петр работает в мастерской. Петр умеет чинить моторы. => Работающий в мастерской Петр умеет чинить моторы / Петр, работающий в мастерской, умеет чинить моторы / Работая в мастерской, Петр умеет чинить моторы.* Или же появляется сложное предложение с придаточным: *Петр, который работает в мастерской, умеет чинить моторы.*

Анафорические замещения однозначных существительных и прилагательных позволяют избежать лексических повторов. *Мальчик взял учебник по математике с полки. Мальчик стал читать учебник по математике. => Мальчик взял учебник по математике с полки и стал читать его.* И, наконец, существует грамматический эллипсис, который тоже, как и анафорическое замещение, позволяет избегать лексических повторов.

Описание механизмов анафорических замещений и грамматического эллипсиса представляет интерес как для теоретического синтаксиса, так и для решения прикладных задач, опорной компонентой которых является автоматический синтаксический анализ: информационного поиска, машинного перевода, автоматического рефе-

рирования. Настоящее описание грамматического эллипсиса, как и модель анафорических замещений в русском предложении, рассмотренная в [Кобзарева 2003], ориентированы на решение проблем автоматического синтаксического анализа в модульной системе ПСА, разрабатываемой с 1999 г. в РГГУ. Принципы построения этой системы, ориентированные на рекурсивность линейной структуры русского предложения, использующие рекурсивные алгоритмы, описаны в [Кобзарева 2015]. Иерархизация процедур анализа, задаваемая жестким порядком модулей, *определяемая рекурсивностью линейной структуры предложения*, позволяет, в частности, находить антецеденты анафорических замещений и восстанавливать грамматический эллипсис на ранних этапах анализа.

## **2. Аномалии синтаксической структуры, сопутствующие грамматическим эллипсисам**

Грамматический эллипсис, в отличие от семантического, приводит к нарушению формальной правильности синтаксической структуры, имплицитно *определенные синтаксические аномалии*. Что это означает? В [Гестелец 2011a] автор определяет эллипсис как «невывраженность тех фрагментов предложения, значение которых может быть восстановлено из контекста». Отмечается, что «ни в одном языке эллипсис не подчиняется единому правилу, т. е. он реализуется в виде нескольких конструкций, которые подчиняются разным правилам и по-разному вписываются (или не вписываются) в принятую исследователем теоретическую модель».

При анафорическом замещении человек обычно понимает, какое именно полнозначное имя замещает местоимение, а при грамматическим эллипсисе — какие именно слова опущены. Мы не рефлексируем, как именно в нашем сознании это происходит. Вопрос, на что при этом мы подсознательно опираемся и как этот процесс можно

моделировать, появляется только в лингвистике, в частности, когда мы пытаемся решать задачи автоматического анализа или синтеза.

Для анафорических замещений в порождающих грамматиках построена теория связывания, позволяющая определять, где в предложении может находиться антецедент местоимения и какие морфологические характеристики местоимения можно использовать при поиске его антецедента [Тестелец 2001; Мельчук 1993; Падучева 1985 и др.]

Поиск ситуаций с эллипсисами существенно отличается от поиска анафорических замещений тем, что в первом случае мы находим определенное слово, про которое мы знаем, что оно является замещением некоторого полнозначного имени. При поиске же эллипсисов мы должны уметь определить, что в структуре предложения чего-то не хватает, найти лауну и понять, что именно отсутствует. То есть нужно научиться определять структуры с некоторыми аномалиями, где аномалии заключаются в отсутствии чего-то, что в принципе в предложении должно было бы быть. При этом оказывается, что синтаксические особенности структуры предложений, позволяющие использовать анафорические замещения, близки к особенностям, в которых порождаются эллипсисы.

Задача описания грамматических эллипсисов включает несколько проблем. Первая — классифицировать ситуации, когда какое-то слово или несколько слов в нормальной, «правильной» структуре в норме ожидаются, но их нет, что мы расцениваем как структурную синтаксическую аномалию. Что при этом мы понимаем под нормальной, правильной структурой и под синтаксическими аномалиями или «нарушением правильности» синтаксической структуры?

Теньер писал: «Глагольный узел, который является центром предложения в большинстве европейских языков, выражает своего рода маленькую драму. Действительно, как в какой-нибудь драме, в нем обязательно имеется

действие, а чаще всего также действующие лица и обстоятельства» [Теньер 1988].

Существует восходящая к Теньеру традиция представлять структуру связей слов в простом предложении в виде графа, а именно — дерева, то есть графа без циклов, вершиной которого — главным словом — является предикат, узлами являются слова, а связи, отношения между ними изображаются в виде стрелок, направленных от главного слова пары — хозяина — к подчиненному. Каждая «маленькая драма» одного предиката может быть представлена простым предложением, где предикат в языковом сознании говорящего задает структуру (мы говорим — актантную структуру) множества однотипных ситуаций.

Каждое исходное простое предложение — кирпичик, минимальная синтаксическая составляющая в процессе построения предложения — состоит из предиката, его актантов, то есть субъектов и объектов ситуации этого предиката, и обстоятельств — сирконстантов. При этом актанты и сирконстанты названы чаще всего именными или предложными группами в формах, определяющих их роль в ситуации.

В стремлении избежать структурного однообразия и в силу необходимости описывать ситуации, включающие в себя много таких «маленьких драм», язык позволяет соединять вербальные имена этих ситуаций в сложные структуры. И не просто порождать конфигурации, соединяющие в себе несколько кирпичиков — простых предложений, но соединять их, используя различные их трансформы (*Петр работает в мастерской. Петр умеет чинить моторы. => Работающий в мастерской Петр умеет чинить моторы / Петр, работающий в мастерской, умеет чинить моторы / Петр, который работает в мастерской, умеет чинить моторы и др.*)

Для каждого простого предложения или его трансформы мы можем построить граф (или ветку графа) связей его

слов, прогнозируемых словарем и грамматикой. При этом известны роли в этих графах определенных частей речи в определенных формах и как именно они могут быть связаны. Грамматика и словарные описания лексем позволяют нам прогнозировать, какие именно формы каких частей речи в норме используются для актуализации ситуаций конкретных предикатов.

Соответственно, мы знаем, например, что в норме в русском языке полное прилагательное или 1) подчинено существительному, или 2) входит в состав сложного сказуемого, или 3) субстантивировано и выступает в роли существительного. Если же мы для полного прилагательного не обнаруживаем ни 1), ни 2), ни 3), то это указывает на некую аномалию. Например, в предложении *Мальчик съел красное яблоко, а зеленое положил в холодильник* мы для *зеленое* не находим ни одну из перечисленных ситуаций: у него нет существительного-хозяина, оно не входит в состав сложного сказуемого и оно не субстантивировано. В такой ситуации мы можем говорить о синтаксическом нарушении — об аномалии, в нашем случае — об эллипсисе существительного — хозяина этого прилагательного, об отсутствии вершины именной группы (далее ИГ). Или в предложении *Мальчик закрыл дверь, но забыл запереть* ситуация глагола *запереть* предполагает наличие объекта действия *запереть*.

При рассмотрении эллипсисов нас будут занимать, во-первых, что может быть элиминировано, и во-вторых — особенности структуры предложений, где такой эллипсис может встретиться и где при этом языковое сознание умеет находить опущенный элемент предложения. Мы подсознательно опираемся при этом на значимые для понимания структурные особенности контекста. Соответственно, для понимания этих механизмов нужно реконструировать эти особенности.

### 3. Изоморфизм некоторых видов грамматических эллипсисов и анафорических замещений

Когда в живой речи, устной или письменной, мы сталкиваемся с анафорическим замещением полнозначного имени местоимением или эллипсисом — отсутствием некоторого ожидаемого слова или словосочетания, наш языковой опыт позволяет нам на основе контекста понимать сказанное: понимать, что является антецедентом местоимения или какое слово или словосочетание опущено. Слыша предложение *Мальчик сорвал яблоко с дерева и съел его*, мы мгновенно определяем антецедент местоимения *его*. В предложении *Мальчик сорвал с дерева яблоко и съел* мы так же легко восстанавливаем опущенный объект *яблоко*. Легко заметить, что в этих простых примерах анафорического замещения и аналогичного ему эллипсиса есть определенная структурная специфика: сочинение предикатов и то, что у этих предикатов один и тот же субъект. Сочиненность предикатов, имеющих один субъект, создает некоторый параллелизм предикативных структур, который и позволяет нам понять, что антецедент местоимения второго предиката — это названный уже объект первого. Аналогично и отсутствие объекта у второго предиката в той же структуре позволяет восстановить опущенный актант. Два действия, производимые одним субъектом, когда для второго действия или нет полнозначного имени актанта-объекта, или же вообще этот актант опущен, дают основание догадаться, что объекты совпадают или, как принято говорить в лингвистике — кореферентны (т. е. называют один и тот же экстралингвистический объект).

Очевидно, что не исключены неоднозначности понимания, которые могут быть истинными, т. е. предложение без знания экстралингвистического контекста действительно можно понять по-разному (*Шла дама с собачкой, которую я никогда не видел*), а бывают ситуации однозначные, но требующие для поиска правильной интерпрета-

ции некоторые экстралингвистические знания о мире, дополнительную информацию. Например, в предложении *Он съел блюдо варенья и испачкал им рубашку* для правильного поиска антецедента местоимения *им* нужно учитывать, что в ИГ *блюде варенья* смысловая вершина группы — *варенье*, а слово *блюде* задает количественную характеристику, как числительное в именной группе *два яблока*.

Теория связывания, разработанная в порождающих грамматиках, позволяет прогнозировать, в каких позициях в каких именно структурах полнозначные слова можно заменять местоимениями. Опираясь на эту теорию, можно с учетом синтаксических особенностей русского языка с высокой степенью достоверности находить в русском предложении антецеденты местоимений [Кобзарева 2003].

Мы покажем, что грамматический эллипсис в пределах предложения, как и анафорическое замещение, возможен только в определенных контекстных ситуациях — при, условно говоря, структурном синтаксическом «параллелизме» двух частей предложения, когда анафорическое замещение, как и эллипсис какого-то слова или части предложения в одной из параллельных структур, элиминирует лексический или структурный повтор.

Простейший параллелизм структур может возникать, например, при сочинении ИГ с одинаковыми вершинами (*Он взял с собой синий мяч и красный (мяч)*), при подчинении двух ИГ двум сочиненным предикатам (*Он взял с полки тетрадь и положил (тетрадь) на стол*), при подчинении двух кореферентных ИГ двум разным предикатам в сочиненных предложениях (*Мама покормила сына, а отец отвел (сына) в школу*) и т. д.

Некоторые наиболее частые типы грамматических эллипсисов появляются в контекстных ситуациях, синтаксически подобных ситуациям, допускающим анафорические замещения ИГ местоимением. Поэтому мы предлагаем рассматривать эллипсис как замещение некоторой компоненты предложения **нулевым знаком**. При эл-



липсисе существительного или именной группы — замещение их  $\emptyset$ -местоимением.

Наша способность обнаруживать антецеденты анафорических замещений и находить опущенные элементы предложений с грамматическими эллипсисами в основе своей опирается на нашу способность видеть подобие синтаксически параллельных структур. При этом возможности грамматических эллипсисов гораздо более разнообразны. Если местоимения замещают ИГ, эллипсис позволяет опускать не только имена актантов (частично или полностью), но и предикаты, и даже — большие фрагменты предложения.

Не только эллипсисы — буквальные аналоги анафорических замещений, т. е. опущение ИГ или ее вершины, удобно интерпретировать как специфические аналоги анафорических замещений. Элиминирование предиката можно рассматривать как его замещение  $\emptyset$ -предикатом, опущение фрагмента предложения — как замещение части предложения  $\emptyset$ -фрагментом.

Нам представляется, что анализ этого структурного подобия позволяет увидеть важные для синтаксиса структурные универсалии работы нашего сознания.

Первая задача построения грамматики эллипсисов — описать виды эллипсисов и особенности синтаксических структур, в которых они используются. Далее встает вторая проблема, важная, в частности, для автоматического синтаксического анализа: какие характеристики предложения, полученные при автоматическом анализе, позволяют эллипсисы определенных типов восстанавливать, то есть на каком именно этапе автоматического анализа мы можем находить антецедент эллипсиса: какие процедуры анализа обеспечивают информацию, необходимую и достаточную для поиска элиминированного слова или фрагмента.

#### **4. Типы грамматических эллипсисов в русском предложении и изоморфизм синтаксических структур, допускающих анафорические замещения и эллипсисы**

Таким образом, **грамматический** эллипсис — это опущение слов в предложении, которое в используемой нами вербоцентрической системе зависимостей приводит к невозможности построить «нормальный» граф связей слов. То есть в предложении отсутствуют какие-то фрагменты, которые соответственно грамматике и задаваемым в словаре моделям управления должны в предложении быть. При определенных контекстных условиях возможен эллипсис практически любого узла графа предложения или даже нескольких узлов одновременно. Возникает неполнота, невозможность обычным путем построить «нормальные» связи слов.

Рассмотрим самые распространенные грамматические эллипсисы. В примерах на месте эллипсиса будем ставить знак  $\emptyset$ , в круглых скобках около него будем давать со звездочкой опущенное слово или словосочетание, то есть антецедент эллипсиса.

При анафорическом замещении мы имеем дело с элиминированием повтора путем замещения полнозначного имени местоименным. Мы знаем, где можно искать и умеем находить (с неоднозначностью в некоторых случаях) антецедент личного местоимения. Ниже мы рассмотрим, явления структурного изоморфизма ситуаций с эллипсисом и ситуаций с анафорическими замещениями, являющиеся важной универсалией механизмов порождения предложения.

#### 4.1. Тип 1. Эллипсис существительных в прилагательных акантах «с сохранением представителя»

В [Падучева 1974] водятся некоторые типы ситуаций эллипсисов «с сохранением представителя»: в ИГ у прилагательного нет хозяина-существительного или же в ИГ с числительным или местоименным числительным отсутствует ожидаемое существительное. То есть элиминировано полнозначное существительное в ИГ, но при этом некоторая компонента группы сохраняется: нет хозяина согласованного определения — прилагательного или его синтаксического эквивалента, или нет полнозначного существительного в ИГ с числительным.

В [Тестелец 2011б] рассмотрено грамматическое требование совпадения граммы падежа в антецеденте и в пробеле в русском языке. Цель работы [Тестелец 2011б] — «показать, что совпадение по падежу является одним из факторов эллипсиса в русском языке, и определить те случаи, когда падежные различия не играют роли». Показано, в частности, что эллипсис с сохранением представителя не чувствителен не только к падежу, но и к различиям между членами предложения.

Ниже мы покажем, что при эллипсисе необходимость согласования по падежу определяется структурой контекста, предопределяющего возможность эллипсиса, и в некоторых структурах согласование по падежу обязательно.

При элиминировании некоторого элемента «с сохранением представителя» мы имеем дело с ИГ с вершинами — объектами одного класса, которые различаются каким-то признаком: *красный мяч* — *синий мяч* (два мяча различаются цветом); *Ваня играл красным мячом, а брат его играл синим* Ø (\*мячом); *девочка в джинсах* — *девочка в шортах* (две девочки различаются одеждой); *прогулка по лесу* — *прогулка по городу* (прогулки различаются местом), *две прочитанные страницы* — *пять прочитанных страниц* (различие в количестве страниц). Противопоставление по некоторому признаку двух одноименных объектов позво-

ляет опустить имя второго из них, но только в контекстах с определенной структурой.

Если в эллипсисе с сохраненным представителем появляется согласованное определение в единственном числе, важным формальным морфологическим критерием тождества эллиптированного имени и его антецедента является согласование рода прилагательного с грамматическим родом антецедента: *У Вани толстая тетрадь, а у Пети тонкая Ø (\*тетрадь) / У всех толстые тетради, а у Пети тонкая Ø (\*тетрадь)*

В каких структурах возможен эллипсис с сохранением представителя?

#### 4.1.1. Сравнение структур с анафорическими замещениями и эллипсисами с сохранением представителя

Замещение ИГ личным местоимением и эллипсис именной группы с сохранением представителя возможны в очень похожих по структуре контекстах. Сравним структуры контекстов при замещении полнозначной именной группы личным местоимением, рассмотренные в [Кобзарева 2003] со структурами контекстов с эллипсисами с сохранением представителя.

**Тип 1.1.** Сочинение или соподчинение ИГ — актантов одного предиката.

Местоимение в сочиненных или соподчиненных ИГ замещает имя, предшествующее ему и сочиненное с ним или в предложных группах — с его хозяином:

*дом и крыша его (\*дома); в доме и около него (\*дома); брат Ивана сильнее него (\*Ивана).*

В аналогичных ситуациях возможен эллипсис существительного с сохранением представителя именной группы при сочинении именных и предложных групп: *красную чашку и синюю Ø (\*чашку); книги о войне и литературоведческие Ø (\*книги).*

Соподчинение актантов — ИГ.

*Правая рука сильнее левой Ø (\*руки).*

Моя **жизнь** была длиннее, чем **его**  $\emptyset$  (**\*жизнь**). [Кира Сурикова. «Донна Клара» (2003)]

Одно **нарушение** лучше, чем **два**  $\emptyset$  (**\*нарушения**).

Следует решить если не все задачи, то **большинство**  $\emptyset$  (**\*задач**).

**Тип 1.2.** Анафорическое замещение при подчинении двух ИГ сочиненным предикатам.

Сочинение предикатов. Местоимение замещает имя, появившееся в предшествующей ветке предиката, сочиненного с предикатом — его хозяином.

Но они гнушаются **просторечием** и заменяют **его** (**\*просторечие**) **простомыслием**. [Пушкин 2001]

Здесь нашел я у коменданта **рукопись «Кавказского пленника»** и, признаюсь, перечел **его** (**\*Кавказского пленника**) с удовольствием. [Пушкин 2001]

Вигель получил **звезду** и очень **ею доволен**. [Пушкин 2001]

Мальчик получил в подарок альбом и сразу же потерял  $\emptyset$  (**\*альбом**)

**Тип 1.3.** Ситуация, аналогичная сочинению предикатов с одним субъектом, где одно из простых сочиненных заменено на трансформ — причастный оборот.

Некто Карцев, женатый на **парижской девке** в 1814 году, развелся с **нею** (**\*парижской девкой**)... [Пушкин 2001]

Мальчик, потерявший синий **шар**, взял желтый  $\emptyset$  (**\*шар**)

**Тип 1.4.** Анафорическое замещение и эллипсис актанта при соподчинении или сочинения инфинитивов.

Он предпочел впречь целое стадо в **огромную бричку**, нагруженную запасами всякого рода, и торжественно перевезти **ее** (**\*огромную бричку**) через снеговой хребет;

мы хотели бы обратиться назад и взглянуть... на **старинные памятники**, сравнить **их** (**\*старинные памятники**) с этой бездной романсов. [Пушкин 2001]

Он хотел закрыть дверь и запереть  $\emptyset$  (**\*дверь**).

Пете предложили быстро написать заявление и отдать  $\emptyset$  (**\*заявление**) в деканат.

**Тип 1.5.** Анафорическое замещение и эллипсис при сочинении причастных оборотов.

... выдумал сказку о Богородице, будто бы явившейся к умирающей матери и приказавшей ей (\*умирающей матери) надеяться... [Пушкин 2001]

Он виделся с братом, продавшим свой старый дом и купившим новый Ø (\*дом)

**Тип 1.6.** Сочинение простых предложений с идентичными по смыслу актантами, смысловое тождество которых подчеркивается определениями.

Мы включили верхнюю лампу, и нижняя Ø (\*лампа) тут же погасла.

**Тип 1.7.** Контексты, характерные для анафорического замещения и эллипсиса при сочинении простых предложений с одинаковым субъектом.

Личное местоимение — дополнение в одном из сочиненных простых с одинаковыми или кореферентными субъектами, замещает имя в дополнении к одному из сочиненных предикатов.

Я никогда не хлопотал о счастье, я мог обойтись без него (\*счастья). [Пушкин 2001]

Я взял синюю чашку, я не люблю желтую Ø (\*чашку).

**Тип 1.8.** Присубстантивное придаточное с подлежащим, кореферентным подлежащему главного. Случай, аналогичный сочинению предикатов с одним субъектом. Личное местоимение — дополнение при глаголе в главном или присубстантивном придаточном с подлежащим, замещает имя в дополнении к предикату в главном или присубстантивном.

Завистник, который мог освистать Дон Жуана, мог отравить его творца. [Пушкин 2001]

Мальчик, который взял синюю чашку, не мог разбить желтую Ø (\*чашку), из которой пил его брат.

**Тип 1.9.** Подчинение деепричастия в деепричастном обороте предикату главного предложения является по сути поверхностно-синтаксическим аналогом сочинения предикатов.

*Миних спас Ганнибала, отправя его (\*Ганнибала) тайно в ревельскую деревню...* [Пушкин 2001]

*Выкупив бриллианты Натальи Николаевны, я принужден был их (\*бриллианты) перезаложить.* [Пушкин 2001]

*Петр взял синий шар, спрятал под столом желтый Ø (\*шар). Спрятал под столом желтый шар, Петр взял синий Ø (\*шар).*

#### 4.2. Тип 2. Эллипсис приглагольных актантов (без сохранения представителя)

Опускается целиком именная группа — актант предиката. В русском предложении часто опускаются первый и третий актанты.

Этот вид эллипсиса возможен в ситуации совпадения форм антецедента и элиминированной ИГ: *Маша поставила торт на стол, а Андрей украсил Ø (торт) цукатами.*

Один из существенных вопросов при поиске антецедента — насколько для такого эллипсиса необходимо совпадение форм актантов.

В [Тестелец 2011б] показано, что «эллипсис в русском языке требует совпадения граммем падежа в антецеденте и пробеле в терминах шестипадежной системы, но это требование ослабляется для винительного, родительного и дательного падежей беспредложных дополнений».

*Если вам позвонили и Ø (вас) пригласили на собеседование, значит, вы справились с задачей.* [Елена Голованова. Дорогу молодым львам (2002) // «Домовой», 2002.06.04]

*Нам это льстило и Ø (нас) это возвышало над будничным течением жизни.* [Нина Воронель. Без прикрас. Воспоминания (1975–2003)]

Однако чаще всего, если формы Вин. и Род. у данного имени различаются, то требуется, чтобы антецедент эллипсиса был в том падеже, который совпадает с формой элиминированного имени:

*Эту сотрудницу мы давно знаем и Ø (эту сотрудницу) с нетерпением ждем.*

Там же рассмотрен пример эллипсиса при сочинении предложений с вершинами глагольных пар **быть** с отрицанием и без отрицания. При этом в полной структуре может быть любой представитель пары, а в эллиминированной — его отрицание:

- 1.а. У него нет **денег**, а у меня **Ø (деньги)** есть.
- 1.б. У него есть **деньги**, а у меня **Ø (денег)** нет.
- 2.а. У него не было **денег**, а у меня **Ø (деньги)** были.
- 2.б. У него были **деньги**, а у меня **Ø (денег)** не было.

#### 4.3. Тип 3. Элиминирование повтора сказуемого

Эллипсис предикативной вершины в сложносочиненном предложении при ее потенциальном повторе во втором из сочиненных.

Опускается предикат — вершина сегмента — во втором (и далее) сочиненном предложении, предикат и морфо-синтаксическая структура которого в точности повторяют структуру первого, полного.

*Из пяти их сестер Наталья была за Петерсоном, Вера — Ø (\*была) за Пыхачевым, Нина — Ø (\*была) за бароном Раушем фон Траубенберг, Елизавета — Ø (\*была) за князем... (В. Набоков)*

#### 4.4. Тип 4. Эллипсис фрагмента предложения с предикатом — вершиной и некоторыми другими его членами

Во втором из сочиненных предложений, структура которых совпадает с точностью до порядка одинаковых слов в одинаковых формах, может быть опущена совпадающая часть предложения, в частности, включающая в себя предикат.

*Двадцать лет такого танца составляют эпоху, сорок — Ø (\*лет такого танца составляют) историю. (О. Мандельштам)*



*На одном из листочков написано отец, на другом —  
∅ (\*из листочков написано) мать.*

#### 4.5. Комбинация разных типов эллипсисов

*Мне налили воду, ∅ (\*я) никогда такой вкусной ∅ (\*воды)  
не пил.*

*Я знаю французский язык, а мой друг ∅ (\*знает) (—)  
итальянский ∅ (\*язык).*

### 5. Функциональное и структурное подобие контекстов с эллипсисами и анафорическими замещениями

Рассмотренные примеры показывают, что анафорические замещения и эллипсисы решают в языке **близкие и универсальные для построения предложения задачи: элиминируют потенциальные повторы в структуре предложения.**

При этом легко видеть, что любой из перечисленных типов грамматического эллипсиса и анафорического замещения возможен только при «параллелизме» в предложении структур: при сочинении ИГ, при соподчинении ИГ, при подчинении двух ИГ двум сочиненным предикатам, при подчинении двух ИГ двум предикатам сочиненных предложений с кореферентными субъектами, при подчинении двух ИГ предикатам в двух соседних сегментах, один из которых подчинен другому, или если один из потенциально сочиненных предикатов появляется в трансформе — в роли согласованного определения.

Эти наблюдения наглядно демонстрируют существование универсальных механизмов, устраняющих избыточность текста путем элиминирования всякого рода повторов.

Рассмотренные закономерности позволяют решать проблемы поиска элиминированных фрагментов текста аналогично поиску antecedентов анафорических замеще-

ний, используя наличие двух структурно подобных фрагментов предложения.

Аналогично тому, как, сопоставляя структуры с анафорическими замещениями мы можем находить в предложении антецеденты местоимений [Кобзарева 2003], мы можем определить, какая составляющая предложения с параллельными структурами опущена во фрагменте с эллипсисом.

## **6. Восстановление эллипсисов**

В системе ПСА, на которую ориентирована описанная модель, порядок действий при анализе определяется тем, что сегментация предложения (сегментация в широком смысле, включающая в себя, в частности, построение проективных фрагментов ИГ) предшествует построению большей части синтагматических связей.

Система состоит из 6 блоков, работающих в жестком порядке [Кобзарева 2007а]:

1. Постморфология — решение несловарных проблем морфологического анализа.
2. Разрешение омонимии частей речи.
3. Предсегментация — построение проективных фрагментов определительных именных и предложных групп [Кобзарева 2007б], сложного сказуемого и т. д.: эти компоненты предложения удобно рассматривать как цельные единицы линейной структуры сегментов (простых главных предложений, придаточных, обособленных деепричастных, причастных оборотов и их аналогов с вершинами — согласованными определениями).
4. Сегментация: построение сегментов, границы которых в русском предложении задаются эксплицитно знаками препинания и/или сочинительными союзами.
5. Внутрисегментный анализ — построение еще не построенных связей внутри сегментов.
6. Межсегментный анализ — построение графа связей сегментов.

Сегментация и тем более построение связей слов внутри сегментов в предложениях с эллипсисами должны породить множество проблем и ошибок. Соответственно, восстанавливать эллипсисы нужно перед сегментацией.

### **6.1. Поиск и восстановление эллипсисов I типа — эллипсисов существительного в именной группе с сохранением представителя.**

#### **6.1.1. Поиск эллипсисов 1 типа**

Рассмотрим, как анализируются прилагательные и их синтаксические аналоги (А) и какие результаты анализа могут указывать на эллипсис этого типа.

В модуле разрешения омонимии [Кобзарева, Афанасьев 2002] определяются случаи субстантивации.

В модуле предсегментации строятся связи, определяющие фрагменты предложения, которые при сегментации будут использованы в качестве единиц линейной структуры:

- а) определены А — слуги существительных, числительных, имен собственных в кавычках и т. д. в любых возможных в русском языке линейных конфигурациях атрибутивных именных групп [Кобзарева 2007б]. То есть будут построены проективные фрагменты именных и предложных групп. Там же определяются потенциальные вершины обособленных согласованных определений.
- б) В алгоритме построения сложного сказуемого будут «связаны» прилагательные, входящие в сложное именное сказуемое.

Для поиска согласованного определения (А) с эллипсисом хозяина — случаев  $\emptyset$ -замещения — остается отличить А в Им. п. без хозяина в случае эллипсиса от прилагательного в Им. — предикативной вершины сегмента в наст. вр. без глагола-связки. Для этого алгоритм построения сложного сказуемого, работающий после построения именных и предложных групп, должен проанали-

зировать контексты для прилагательных в Им. п., оставшихся на этом этапе свободными.

В результате после работы первых 3 модулей системы будут обнаружены прилагательные в именных группах с эллипсисом хозяина: *Петя взял **красный шар**, а Ване достался **синий** Ø (\*шар).*

Если нет и сказуемого, например *Петя взял **красный шар**, а Ваня Ø — **синий** Ø*, а это бывает в ситуации, когда в двух предложениях должно было бы быть одинаковое сказуемое, то мы, скорее всего, имеем дело одновременно с двумя видами эллипсиса: эллипсисом существительного в ИГ и эллипсисом глагола.

### 6.1.2. Восстановление эллипсиса 1 типа

Рассмотрим наиболее вероятные синтаксические структуры, в которых возможен эллипсис 1 типа.

1. Сочинение именных или предложных групп, где во второй группе опущен хозяин: *Нужно взять **красную чашку** и **синюю** Ø (\*чашку). Нужно поставить чашку **на первый стол** и **на второй** Ø (\*стол). Нужно поставить чашку **рядом с первой тарелкой** и **слева от второй** Ø. Нужно поставить чашку **рядом с первой** Ø и **слева от второй тарелки**.*

Если представитель ИГ с эллипсисом хозяина находится в структуре, где сочинены именная или предложная группы, то вершина первой из сочиненных является антецедентом эллипсиса при условии согласования: при сочинении — согласования по падежу, и в любом случае, если прилагательное в ед. ч., то род прилагательного должен совпадать с грамматическим родом антецедента.

2. Соподчинение именных и предложных групп: ***Красный кубик** больше **синего** Ø (\*кубика).*

Если мы обнаруживаем свободное А и в контексте есть ИГ, которая может быть соподчинена группе с эллипсисом,

то существительное, являющееся вершиной полной ИГ, будет антецедентом эллипсиса при выполнении условий согласования (тех же, что в п. 1).

3. Ситуация сочинения сегментов — простых предложений, когда во втором сочиненном сегменте должна была бы быть ИГ с той же вершиной, что в первом сегменте: *Я взял красную чашку, а он взял синюю Ø (\*чашку).*

При этом предикаты могут быть разными: *Я мыл красную чашку, а он любовался своей синей Ø (\*чашкой).* При разных предикатах не требуется совпадения падежей ИГ.

Если сказуемые, то есть хозяин элиминированного существительного и хозяин его антецедента совпадают, то, скорее всего, второе сказуемое будет тоже опущено: *Я вымыл красную чашку, а он — синюю Ø (\*чашку).* / *Я вымыл красную Ø (\*чашку), а он — синюю чашку.* В этом случае маркером факта Ø-замещения часто (но не обязательно) служит **тире** на месте опущенного предиката. Так как элиминированный предикат лексически тождественен его антецеденту, и, соответственно, имеет те же валентности, ИГ, вершина которой — антецедент Ø-замещения, должна согласоваться по падежу с А-представителем ИГ с эллипсисом вершины. Кроме того, если А в ед. ч., то род А должен совпадать с грамматическим родом существительного — антецедента.

4. Ситуация вложения придаточного или деепричастного оборота в некоторый сегмент: *Я знаю, что он уже разбил свою красную чашку, когда я мыл мою синюю Ø (\*чашку).* *Когда я мыл красную чашку, он разбил синюю Ø (\*чашку).* *Когда я мыл красную Ø (\*чашку), он разбил свою синюю чашку.* *Забыв дома красный карандаш, он стал исправлять ошибки синим Ø (\*карандашом).* *Он искал синий Ø (\*карандаш), забыв красный карандаш дома.*

Мы видим, что эллипсис при подчинении, как и эллипсис при сочинении сегментов, определяется не типом

сегментов и не видом или направлением связи сегментов при подчинении, а только самим фактом наличия их связи и очень часто, но не обязательно, фактом их непосредственного соседства. Сегмент с антецедентом может быть отделен от сегмента с эллипсисом одним или несколькими рекурсивными вложениями в предложениях с сегментными матрешками: *Я знаю, что он уже разбил **свою красную чашку**, которую мы оба так любили, когда я мыл мою синюю  $\emptyset$  (\*чашку).* При этом эллипсис можно обнаружить и в первом из двух связанных (м. б., соседних) сегментов, и во втором.

А и антецедент его хозяина могут быть в разных числах, а при несовпадении предикатов — в разных падежах, как и в случае, если они оказываются в предложных группах (ПГ) с разными предлогами: *Когда я вымыл **синие чашки**, он еще любовался **красной  $\emptyset$**  (\*чашкой). Когда я отказался пить **из синей  $\emptyset$**  (\*чашкой), он потянулся **за красной чашкой**.*

При восстановлении эллипсисов в ИГ с числительными мы в первую очередь опираемся на структуру контекста, при котором такие эллипсисы могут возникнуть. Для этого типа эллипсисов мы ищем сочинение ИГ с числительными, во второй из которых нет повтора однозначного существительного в Род. п. — первого справа от числительного в первой из сочиненных групп: *Возьмите **две чашки муки и одну  $\emptyset$**  (\*чашку) — **сахарного песка**. Они принесли **5 коробок** с давно проданными книгами, **а две  $\emptyset$**  — со старыми альбомами.*

К моменту поиска этих эллипсисов в модуле предсегментации уже построены ИГ с числительными или их синтаксическими эквивалентами. В тексте сигналом, что в структуре возможен эллипсис, служит количественное числительное в цифровой или буквенной записи или количественное местоимение (*много, несколько, большинство и др.*), у которого нет подчиненного ему существительного в Род., которое есть в первой из сочиненных ИГ.

## 6.2. Поиск и восстановления эллипсисов 3 и 4 типов

При восстановлении эллипсисов этих типов мы можем опираться только на структуру контекстов, которые задаются линейными конфигурациями.

Единственное, что, кроме структуры текста, можно использовать как указание на факт эллипсиса, — это то, что на месте эллипсиса сказуемого или целого фрагмента предложения, как правило (но не всегда), ставится тире.

Как и при поиске antecedентов, описанном выше, на предложение накладывается маска: на языке линейных конфигураций [Мельчук 1964] дается описание необходимых признаков двух сочиненных или связанных подчинением предложений. Задаются правила сравнения двух цепочек слов этих предложений: сравнение порядка следования частей речи и форм слов в цепочках. Обязательным отправным условием является то, что компоненты начала и конца второго сегмента по частям речи и формам совпадают с компонентами начала и конца первого из сравниваемых предложений.

### 6.2.1. Принцип работы алгоритма поиска antecedента опущенного фрагмента со сказуемым

Будем исходить из наблюдения, что при эллипсисе фрагмента на его месте в норме ставится тире. Тире в скобках — факультативное тире.

Рассмотрим схему поиска antecedента эллипсиса фрагмента при сочинении сегментов — простых в сложносочиненном (*Петя съел пирожок, а Ваня (—) кашу*) и простых в придаточном с сочинительным сокращением подчинительного союза (п/с) (*Когда Петя съел пирожок и /, а Ваня (—) кашу, детей повели гулять*).

ИГ — уже построенная к моменту работы алгоритма атрибутивная именная группа любой конфигурации, например, [*стоящий у стены резной старинный буфет*]; при этом [*стоящий у стены резной старинный буфет*] [*любимой тетушки*] будет рассматриваться как цепочка из двух ИГ.

**Условные обозначения:** X R Y — слово X является хозяином слова Y; N — существительное; A — полное прилагательное, причастие, местоименное прилагательное, порядковое числительное; p — предлог; D — наречие; Vf — глагол в личной форме; Abg краткое прилагательное или причастие; **зпт** — запятая; **зпт+с/с** — запятая, справа от которой стоит сочинительный союз.

**ПГ** — уже построенная предложная группа любой конфигурации, т. е. [p + (D) + ИГ], где p R [N-вершина ИГ].

**К** — компонента предложения = ИГ/ПГ/наречие. **Praed** — предикат: Vf/Abg одиночные или вершины уже построенных цепочек сложного сказуемого.

**Ф** — антецедент эллипсиса (элиминированный фрагмент).

Считаем, что **две ИГ синтаксически подобны**, если они представляют одинаковые актанты одного глагола: совпадают по падежу (*Мальчик писал ручкой, а девочка — карандашом / Актинии отбрасывают щупальца, раки — клешни, ящерицы — хвост*).

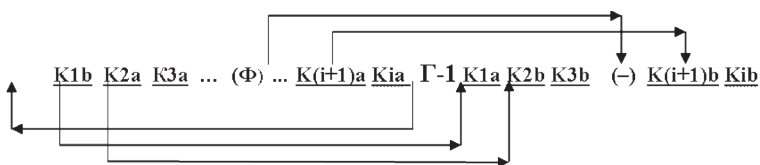
**Две ПГ синтаксически подобны** (структурно и/или лексически), если представляют одинаковые актанты или сирконстанты сказуемого. Возможны пары актантов или сирконстантов (откуда: *из школы — с катка / куда: в театр — на каток / где: под деревом — на скамейке* и др.), когда то, что они представляют одинаковые актанты, определяется следующим:

1. лексически совпадают предлоги и падежи N — слуг предлогов, падежи A\* — слуг N (*Все пили из чашек, а отец — из стакана. Все сидели на скамейках, а младший сын — на полу*);
2. предлоги в паре относятся к одному классу, например: направление движения откуда-то — [**из, с, от, ...**], местонахождение — [**в+предл, на+предл, под+тв., за+тв, ...**], движение куда-то — [**к+дат, в+вин, на+вин, ...**] и т. д. (*Многие дети приехали на конкурс из Москвы, и только один мальчик — с Камчатки. Сумку он положил на полку, а рюкзак — под стул. Он пошел в аптеку, а его брат —*



*на почту*). Для корректного использования этого условия подобия необходимо задать классы предлогов, позволяющие устанавливать актантную / сирконстантную эквивалентность ПГ.

**Синтаксически подобны м. б. ПГ и наречие:** например, предлоги направления движения и некоторые наречия с подобной семантикой (*на работу, в магазин, к реке, ... — домой, ...*).



Условная схема сравнения компонент сегментов

К с совпадающими номерами (K1a и K1b) — пары совпадающих или синтаксически близких компонент в параллельных структурах.

Пары ищем по порядку номеров К: сначала пару K1a и K1b потом пару K2a и K2b и т. д.). Внутри пары с указанным номером ищем сначала компоненту с индексом **a**, потом — с индексом **b** (сначала K1a, потом K1b).

Обязательным при рассматриваемом типе эллипсиса является только наличие первой пары K1a и K1b (см. Условную схему сравнения компонент):

**Отец пришел, и старший сын (пришел).**

С точки зрения порядка совпадающих компонент может быть синтаксическое подобие только начальных компонент, например:

*Ваня из магазина пришел, а Петя (—) из кино / Ваня пришел из магазина, а Петя (—) из кино. (Ф=пришел).*

Возможно синтаксическое подобие начальных и конечных компонент:

*Ваня пришел домой из школы, а Петя — (Ф=пришел домой) из библиотеки / со стадиона.*

При этом мы видим, что элиминируется, т. е. не повторяется, тема, задается только рема, и ремой могут быть разные определяемые ситуацией актуализации актантов или сирконстантов.

Поиск первой пары *подобных* К начинается от «центра» зоны анализа —  $\Gamma-1 = \text{зпт}/\text{зпт} + \text{с}/\text{с}$  — потенциального разделителя (границы) полного сегмента и **сегмента с эллипсисом**: сравниваем К1а — первую компоненту сегмента с эллипсисом, которая стоит непосредственно справа от  $\Gamma-1$ , с К1б — первой компонентой в начале левого **полного сегмента**.

После обнаружения первой пары в этих сегментах строятся две цепочки подобных К, начинающиеся с первой пары найденных подобных К и стоящие в начале и полного сегмента, и сегмента с эллипсисом. Эти цепочки могут состоять только из К1а и К1б. (*Мальчик рисовал ручкой, а девочка (—) карандашом*). Как только алгоритм наталкивается на отсутствие в сегменте с эллипсисом парной подобной компоненты или на тире, начинается поиск цепочек подобных К, стоящих в концах полного сегмента и сегмента с эллипсисом, обрамляющих справа antecedent элиминированного фрагмента. (*Мальчик рисовал ручкой, а девочка (—) карандашом*).

Правых структурно подобных компонент может не быть, тогда весь оставшийся фрагмент от последней парной компоненты до  $\Gamma-1$  и будет antecedentом элиминированного фрагмента. (*Мальчик **пишет письмо**, и девочка*).

Если же в полном сегменте и сегменте с эллипсисом обнаруживается правая цепочка подобных компонент, то границей antecedента эллипсиса в полном первом сегменте служат самая правая подобная К в левой цепочке и самая левая К в цепочке справа, для которых в сегменте с эллипсисом нашлись синтаксически подобные К.

Если на месте эллипсиса стоит тире, правой границей antecedента является К, подобная К непосредственно справа от тире.

## Заключение

В основе механизмов эллипсиса лежит, как и при анафорическом замещении, внутренняя установка языка на избегание повтора, однообразия лексического и структурного, что может быть проинтерпретировано как действие принципа экономии.

Рассмотренный синтаксический изоморфизм анафорического замещения и грамматического эллипсиса демонстрирует существование одного из важных универсальных механизмов построения структуры русского предложения.

Эллипсис, как и анафорическое замещение, возможен только в определенных контекстных ситуациях — при «параллелизме» двух структур, когда в полной форме без эллипсиса во втором фрагменте или всего предложении возник бы лексический или структурный повтор: при сочинении ИГ с одинаковыми вершинами, при соподчинении таких групп, при подчинении двух таких групп двум разным сочиненным предикатам, при подчинении двух одинаковых ИГ двум вершинам разных сочиненных предложений, при подчинении двух именных групп предикатам двух соседних сегментов, один из которых подчинен другому, и т. д.

Анализ разных видов эллипсиса показывает, что все виды эллипсисов удобно рассматривать как специфические формы анафорических замещений: элиминирование предиката как его замещение  $\emptyset$ -предикатом, опущение ИГ, ее вершины или фрагмента предложения — как их  $\emptyset$ -замещение (при опущении существительного — как  $\emptyset$ -местоимение).

Предлагаемая модель позволяет аномалии, возникающие в синтаксической структуре при элиминировании потенциального повтора, использовать для решения прикладных задач поиска и восстановления эллипсиса.

## Литература

Афанасьев Р. Н., Кобзарева Т. Ю. Интеллектуальная система предсинтаксического анализа русского текста (ИСПА) // *Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии*. Труды Международной конференции Диалог' 2003. Протвино, 2003, 5–10.

Кобзарева Т. Ю. Афанасьев Р. Н. Универсальный модуль предсинтаксического анализа омонимии частей речи в русском языке на основе словаря диагностических ситуаций // *Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии*. Труды международного семинара Диалог'2002. Т.2. Протвино, 2002, 258–268.

Кобзарева Т. Ю. *В поисках синтаксической структуры. Автоматический анализ русского предложения с опорой на сегментацию*. Москва, 2015.

Кобзарева Т. Ю. Проблема кореференции в рамках поверхностно-синтаксического анализа русского языка // *Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии*. Труды Международной конференции Диалог'2003. Протвино, 2003, 278–284.

Кобзарева Т. Ю. Иерархия задач поверхностно-синтаксического анализа русского предложения // *НТИ*, 2007а, 2(1): 23–35.

Кобзарева Т. Ю. Построение и использование проективных фрагментов именных и предложных групп (Поверхностно-синтаксический анализ русского предложения) // *Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии*. Труды Международной конференции Диалог' 2007. Москва, 2007б, 175–182.

Мельчук И. А. *Автоматический синтаксический анализ*. Т. 1. Новосибирск, 1964.

Падучева Е. В. *Высказывание и его соотнесенность с действительностью. (Референциальные аспекты семантики местоимений)*. Москва, 1985.

Падучева Е. В. *О семантике синтаксиса*. Материалы к трансформационной грамматике русского языка. Москва, 1974.

Пушкин А. С. *Записные книжки*. Москва, 2001.

Теньер Л. *Основы структурного синтаксиса*. Москва, 1988.

Тестелец Я. Г. *Введение в общий синтаксис*. Москва, 2001.

Тестелец Я. Г. Эллипсис в русском языке: теоретический и описательный подходы // *Конференция «Типология морфосинтаксических параметров»*. МГТУ 5.12.2011а.

Тестелец Я. Г. Падеж как признак идентичности при эллипсисе в русском языке // *Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии*. Труды Международной конференции Диалог'2011. 2011б.

## References

Afanas'ev R. N., Kobzareva T. Yu. Intellektual'naya sistema predsintaksicheskogo analiza russkogo teksta (ISPA) [Intelligent system for pre-syntactic analysis of Russian text (ISPA)] // *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii*. Trudy Mezhdunarodnoy konferentsii Dialog'2003. Protvino, 2003, 5–10. (In Russ.)

Kobzareva T. Yu. Afanas'ev R. N. Universal'nyy modul' predsintaksicheskogo analiza omonimii chastey rechi v russkom yazyke na osnove slovarya diagnosticheskikh situatsiy [Universal module for presyntactic analysis of homonymy of parts of speech in Russian based on a dictionary of diagnostic situations] // *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii*. Trudy mezhdunarodnogo seminarra Dialog'2002. T.2. Protvino, 2002, 258–268. (In Russ.)

Kobzareva T. Yu. *V poiskakh sintaksicheskoy struktury. Avtomaticheskii analiz russkogo predlozheniya s oporoy na segmentatsiyu* [In search of syntactic structure. Automatic analysis of the Russian sentence based on segmentation]. Moskva, 2015. (In Russ.)

Kobzareva T. Yu. Problema koreferentsii v ramkakh po-verkhnostno-sintaksicheskogo analiza russkogo yazyka [The problem of coreference within the framework of the surface-syntactic analysis of the Russian language] // *Komp'yuternaya*

*lingvistika i intellektual'nye tekhnologii*. Trudy Mezhdunarodnoy konferentsii Dialog'2003. Protvino, 2003, 278–284. (In Russ.)

Kobzareva T. Yu. Ierarkhiya zadach poverkhnostno-sintaksicheskogo analiza russkogo predlozheniya [Hierarchy of tasks of surface-syntactic analysis of a Russian sentence] // *NTI*, 2007a, 2(1): 23–35. (In Russ.)

Kobzareva T. Yu. Postroenie i ispol'zovanie proektivnykh fragmentov imennykh i predlozhnykh grupp (Poverkhnostno-sintaksicheskii analiz russkogo predlozheniya) [Construction and use of projective fragments of nominal and prepositional groups (Surface-syntactic analysis of the Russian sentence)] // *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii*. Trudy Mezhdunarodnoy konferentsii Dialog'2007. Moskva, 2007b, 175–182. (In Russ.)

Mel'chuk I. A. *Avtomaticheskiy sintaksicheskii analiz* [Automatic parsing]. T. 1. Novosibirsk, 1964.

Paducheva E. V. *Vyskazyvanie i ego sootnesennost' s deystvitel'nost'yu*. (Referentsial'nye aspekty semantiki mestoimeniy) [Statement and its correlation with reality. (Referential aspects of the semantics of pronouns)]. Moskva, 1985. (In Russ.)

Paducheva E. V. *O semantike sintaksisa. Materialy k transformatsionnoy grammatike russkogo yazyka* [On the semantics of syntax]. Moskva, 1974. (In Russ.)

Pushkin A. S. *Zapisnye knizhki* [Notebook]. Moskva, 2001. (In Russ.)

Ten'er L. *Osnovy strukturnogo sintaksisa* [Fundamentals of structural syntax]. Moskva, 1988. (In Russ.)

Testelets Ya. G. *Vvedenie v obshchiy sintaksis* [Introduction to General Syntax]. Moskva, 2001. (In Russ.)

Testelets Ya. G. Ellipsis v russkom yazyke: teoreticheskii i opisatel'nyy podkhody [Ellipsis in Russian: Theoretical and Descriptive Approach] // *Konferentsiya «Tipologiya morfosintaksicheskikh parametrov»*. MGGU 5.12.2011a. (In Russ.)

Testelets Ya. G. Padezh kak priznak identichnosti pri ellipsis v russkom yazyke [Case as a sign of identity in ellipsis in Russian] // *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii*.

---

*logii*. Trudy Mezhdunarodnoy konferentsii Dialog'2011. 20116.  
(In Russ.)

Кобзарева Татьяна Юрьевна  
Независимый исследователь  
Тель-Авив, Израиль  
Kobzareva Tatiana Yuryevna  
Independent Researcher  
Tel-Aviv, Israel