

МОРФОЛОГИЯ — ВЗГЛЯД ИЗ СИНТАКСИСА *

© 2016

Павел Валерьевич Гращенко

МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, 119991, Российская Федерация; Институт востоковедения РАН, Москва, 107996, Российская Федерация; Московский педагогический государственный университет, 119991, Москва, Российская Федерация
pavel.gra@gmail.com

В статье ставится проблема соотношения синтаксического и морфологического компонентов в естественном языке. Предлагается анализ правил организации русских сложных прилагательных, цель которого — показать, что по меньшей мере некоторые законы, оперирующие в синтаксисе, актуальны и для морфологии.

Ключевые слова: морфология, направление ветвления, синтаксис, синтаксические составляющие, сложные слова, сочинение

MORPHOLOGY — A VIEW FROM SYNTAX**Pavel V. Grashchenkov**

Lomonosov Moscow State University, Moscow, 119991, Russian Federation; Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, 107996, Russian Federation; Moscow State University of Education, Moscow, 119991, Russian Federation
pavel.gra@gmail.com

The paper deals with the problem of relations between the syntactic and the morphological components of the natural language. On the data of Russian adjectival compounds, it is shown that at least some of the rules that govern syntax are relevant for morphology as well.

Keywords: branching directionality, compounds, constituency, coordination, morphology, syntax

1. Взаимоотношения между морфологией и синтаксисом

Такие явления, как, например, падеж (и многие другие, если не все вообще, грамматические категории), рассматриваются лингвистами по-разному. Если исследователь стоит на «морфологических» позициях, то падеж для него — языковой знак, означающее которого — семантическая роль, приписываемая имени. Для «морфологического» взгляда на падеж это верно и в случае номинатива, аккузатива и генитива, для которых множество таких ролей чрезвычайно широко. При «синтаксическом» подходе к падежу падежные признаки номинатива, аккузатива и генитива будут результатом синтаксического передвижения в определенную структурную позицию.

Подобное различие в подходах может распространяться достаточно широко: то, что одни исследователи склонны анализировать как самостоятельный языковой знак, прошедший процесс грамматикализации, другие рассматривают как следствие определенной синтаксической конфигурации. Ниже мы предлагаем некоторые свидетельства в пользу «синтаксического» взгляда на грамматику. Мы постараемся показать, что в некоторых явлениях, традиционно определяемых как морфологические, действуют те же законы, что и в синтаксисе.

* Исследование выполнено в рамках проекта РНФ № 16-18-02003.

Говоря о том, что некоторые морфологические явления подчиняются синтаксическим законам, мы имеем в виду следующее. Синтаксис — это правила взаимного расположения и оформления словоформ, связанные с определенной интерпретацией. Мы покажем, что на явления из области морфологии, а именно на сочетания элементов внутри слова, накладываются схожие ограничения, связанные с порядком расположения этих элементов, их оформлением и интерпретацией.

Мы начнем с обсуждения взглядов на место морфологии в системе языка, принятых в современной формальной лингвистике. Они распределяются между двумя подходами, которые можно условно определить как «морфология как синтаксис» ($M=C$) и «морфология как независимый языковой модуль» ($M \neq C$). Ниже мы кратко опишем оба эти представления, а также третий вариант языковой архитектуры, при котором морфология не совпадает с синтаксисом, но считается некоторым подмодулем последнего ($M \approx C$).

После изложения формальных подходов к анализу морфологии мы перейдем к анализу языкового материала, легшего в основу нашей работы. Таким материалом будут русские сложные прилагательные и ограничения на их структуру и интерпретацию. Как мы покажем, устройство сложных слов в русском языке изоморфно организации синтаксических составляющих.

1.1. Морфология $\neq$ Синтаксис

Как бы это ни было неожиданно для лингвистической теории, считающей синтаксис основным компонентом грамматики, наиболее ранние и одновременно наиболее влиятельные работы были написаны в духе концепции $M \neq C$, ср. [Chomsky 1970; Halle 1973]. В одной из, пожалуй, наиболее известных статей Н. Хомского «Remarks on nominalization» впервые была обоснована идея лексикализма. В статье [Chomsky 1970] предлагается считать, что как минимум часть деривационных процессов — например, образование имен действия типа *criticism*, *refusal* и т. д. — не связана с синтаксисом. В то же время образование герундиев (*criticizing*, *refusing*), напротив, происходит в синтаксисе, поэтому они в гораздо большей степени наследуют свойства глаголов.

М. Халле в работе [Halle 1973] также высказывается в пользу существования морфологии как независимого языкового компонента. Исследуя правила образования абстрактных существительных в английском и русском языках, а также словоизменительные парадигмы русских имен и глаголов, он приходит к выводу о том, что правила образования слов(оформ) существенно отличаются от правил синтаксиса и фонологии¹.

Среди последующих работ морфологов также хватает таких, которые защищают автономность морфологического модуля. Так, в [Aronoff 1994] предлагалось считать морфологию независимым языковым компонентом, не связанным с семантикой, синтаксисом или фонологией. Аргументация М. Ароноффа во многом строилась на исследовании именных словоизменительных классов в языках мира и их сопоставлении с (часто несовпадающими) системами родов, т. е. семантических классов.

Отдельного упоминания заслуживает семейство порождающих грамматик, описывающих ограничения на языковые структуры в терминах так называемых матриц значений атрибутов (*attribute value matrices*), прежде всего — HPSG [Pollard, Sag 1994], LFG [Dalrymple 2001] и др. Грамматики такого типа, будучи порождающими, т. е. имея определенный набор правил, (рекурсивно) применяющихся к некоторому набору элементов, являются вместе с тем лексикалистскими. В подобных грамматиках нет идеи многоуровневой синтаксической структуры и процесса синтаксической деривации от исходной к поверхностной структуре, отсутствует идея передвижения. В силу подобных особенностей и взгляд

¹ Здесь и далее термин «фонологический» будет употребляться в значении «относящийся к озвучиванию синтаксической структуры», в отечественной лингвистике в данном значении чаще употребляется термин «фонетический».

на морфологию в таких теориях сугубо лексикалистский, см., например, [Bonami, Crismann (forthcoming)]. Как замечает по этому поводу Карл Полар, «HPSG is not syntactocentric. There is no assumption that syntax is somehow primary, and that morphology is done in the syntax»² [Pollard 1997: 2].

1.2. Морфология = Синтаксис

Одним из наиболее последовательных синтаксических подходов к морфологии является парадигма распределенной морфологии (Distributed Morphology), первой работой в рамках которой можно считать [Halle, Marantz 1993]. Название другой программной статьи [Marantz 1997] говорит само за себя: «No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon». За этими работами последовало множество других, см., например, ссылки в [Bobaljik 2012].

Основными постулатами распределенной морфологии (далее РМ) является последовательная деривация высказываний как на уровне слов(оформ), так и на уровне фраз в синтаксисе, и так называемое «позднее вставление» (Late Insertion). Порождение высказывания начинается с построения полного синтаксического дерева, поднимаясь от корней и включая вершины, соответствующие отдельным морфемам. После порождения синтаксического дерева происходит вставление словарных единиц (Vocabulary Insertion) — наполнение узлов синтаксического дерева фонологическим материалом. Вершины синтаксического дерева представлены либо лексемами, либо признаками или комбинациями признаков. До момента озвучивания применяются также некоторые «специфически морфологические» операции, такие как морфологическое вставление (Morphological Merger), обеднение (Impoverishment), недоспецификация (Underspecification), слияние (Fusion), расщепление (Fission).

РМ в последние годы стала достаточно популярной среди лингвистов генеративного направления и сильно развила свой понятийный и теоретический аппарат. Не углубляясь в детали РМ, упомянем одну важную ее особенность. Согласно этой теории, все корни лишены указания на категориальную принадлежность. Ярлыки N, V, A и проч. являются результатом присоединения акатегориального корня к вершинам n, v, a и т. д. С одной стороны, такой подход позволяет объяснить частеречную омонимию, часто наблюдаемую, например, в английском, китайском и других языках, ср. англ. *hand* ‘рука’ / ‘передавать’, кит. *yǎnchū* ‘показывать’ / ‘представление’ и т. д. В терминах РМ такие случаи частеречной омонимии анализируются как результат присоединения нулевой категориальной морфемы к акатегориальному корню:

- (1) a. [_n Ø [_v *hand*]] — ‘рука’ b. [_v Ø [_v *hand*]] — ‘передавать’

Подобный подход подвергается критике и переосмыслению в рамках другой теории семейства М=С, а именно в концепции Хагит Борер, см. [Borer 2005a; 2005b; 2014]. Придерживаясь тех же, что и в РМ, взглядов на связь морфологии и синтаксиса, то есть предполагая существование синтаксической структуры «all the way down», вплоть до корня, Борер тем не менее несколько иначе подходит к проблеме деривационной (= рекатегоризирующей) морфологии.

Одно из наблюдений Борер заключается в том, что вторичное прикрепление нулевого деривационного показателя к фонологически непустой деривационной морфеме невозможно, ср.: **to salutation*, **a crystalize* [Borer 2014]. Это свидетельствует о том, что (нулевая) деривационная морфология избирательна, что отличает ее от деривационных морфем, имеющих фонологическую реализацию. Действительно, в случаях [_n Ø [_v *hand*]], [_v Ø [_v *hand*]] нулевые n и v могут соединяться с акатегориальным корнем. В случаях [_n -ation [_v *salut*]], [_v -ize [_a Ø [_n *crystal*]]] *salut(e)* и *crystal* являются глаголом и именем соответственно,

² «В основе HPSG лежит не только синтаксис. Нет посылки, что синтаксис первичен, и морфология — его часть».

т. к. *-(a)tion* может оформлять только глаголы, а *-ize* — только имена. Оказывается, таким образом, что фонологически выраженные деривационные морфемы могут присоединяться к нулевым деривационным показателям, в то время как нулевые показатели не могут оформлять фонологически непустую деривационную морфологию. Это вынуждает Борер сомневаться в реальности элементов $[_n \emptyset]$, $[_v \emptyset]$ и т. п.

Другое важное замечание Борер носит концептуальный характер: иметь две нулевых морфемы с разными функциями, как это представлено в (1), не вполне приемлемо, если мы требуем от нашей системы удовлетворять принципу экономии. Внося, таким образом, некоторые коррективы в систему деривационной морфологии, теория Борер тем не менее последовательно придерживается подхода $M=C$.

Системы РМ, Х. Борер и некоторых других авторов фокусируются именно на объяснении морфологических явлений. В то же время в современной генеративной грамматике есть ряд постулатов, предложенных и использующихся в основном синтаксистами, в основе которых лежит подход в духе $M=C$. Среди таких постулатов, прежде всего, можно упомянуть так называемый «зеркальный принцип» (Mirror Principle), см. [Baker 1985], и иерархию функциональных проекций Г. Чинкве, см. [Cinque 1997]. Как зеркальный принцип, так и иерархия функциональных проекций стремятся уподобить расположение морфологических показателей в словоформе расположению аналитических форм в структуре простой предикации.

Несколько упрощая картину, можно сказать, что исследователи, работающие в терминах современной генеративной грамматики, пытаются в основном «рассмотреть» морфологию в синтаксисе, найти следы отображения/распределения морфологии в структуре клаузы. Ниже, при анализе русского материала, мы пойдем несколько иным путем — постараемся усмотреть следы синтаксической организации морфологии.

1.3. Морфология $\approx$ Синтаксис

Некоторое промежуточное между $M=C$ и $M \neq C$ положение занимает морфология в представлении Рэя Джекендоффа. Несмотря на то, что Джекендофф был одним из первых исследователей, разработавших так называемую X' -теорию, которая легла в основу современного формального синтаксиса (в том числе и нетрансформационных теорий типа LFG или HPSG), см. [Jackendoff 1977], его взгляды на место синтаксиса в языковой системе впоследствии претерпели существенные изменения.

Согласно [Jackendoff 1997], архитектура языковой системы включает три независимых модуля: фонологию, синтаксис и семантику. Морфологии в такой системе отводится вспомогательная функция: она является «подмодулем» фонологического, семантического и синтаксического компонентов. Синтаксический компонент, таким образом, играет гораздо менее важную роль в системе Джекендоффа — синтаксис оказывается одним из трех независимых языковых модулей. Взгляды Джекендоффа во многом напоминают лексикализм: в предлагаемой им архитектуре языковой способности синтаксис представлен как «фразовый синтаксис» наряду со «словарным синтаксисом», соответствующим морфологии. Это, однако, не означает (как в случае РМ), что морфологическая структура порождается в процессе синтаксической деривации, скорее, наоборот, синтаксис по Джекендоффу напоминает механизм создания идиом: из морфем получаются слова точно так же, как из слов — фразы (ср. также грамматику конструкций в различных ее вариантах, HPSG и другие нетрансформационные синтаксические теории).

Итак, морфология у Джекендоффа оказывается уподоблена синтаксису, но сам синтаксис вовсе не рассматривается как процедура рекурсивного бинарного ветвления, представленного универсальной операцией Merge. Роль синтаксиса заключается в осуществлении взаимодействия между фонологией и семантикой, а вместо рекурсивности³ и бинарности используется тематическая иерархия, см. [Jackendoff, Culicover 2005].

³ Критику рекурсивности как результата действия исключительно синтаксиса см. в [Jackendoff 2011].

Взгляд Джекендоффа на морфологию как словарно-синтаксический (word-syntactic) модуль, не совпадающий с фразовым синтаксисом (phrasal syntactic), характерен и для системы, предлагаемой в [Ackema, Neeleman 2004; 2007]. Акема и Неелеман критикуют подход, принятый в «синтаксических» моделях морфологии за то, что предсказания последних зачастую не оправдываются.

Одним из главных концептуальных аргументов в пользу $M=C$ обычно считается наличие приоритета в морфологической структуре: если, например, показатель отрицания присоединяется после показателя каузатива, то значение словоформы — ‘не сделал Р’, а если показателя каузатива находится поверх показателя отрицания, значение — ‘сделал не Р’. Однако, как полагают авторы, такого же эффекта можно добиться, если считать, что морфология является подмодулем синтаксического компонента и иерархичность структуры характерна для обоих языковых компонентов (и морфологии, и синтаксиса).

По мнению Акемы и Неелемана, отсутствие границ между морфологией и синтаксисом предполагает, в частности, возможность выдвижения отдельных элементов морфологической структуры в синтаксисе. Такое ожидание, однако, не оправдывается — в качестве примера авторы приводят следующие английские конструкции:

- (2) английский [Ackema, Neeleman 2007: 333]
 а. *the centre* [of [a [prosperous medieval [city [in Northern Italy]]]]]
 б. **the [city_i centre]* [of [a [prosperous medieval [t_i [in Northern Italy]]]]]

Выдвижение *city* из структуры в (2б) невозможно, так как аппозитивные конструкции (compounds) образуются до синтаксического уровня и «непрозрачны» для него.

Не во всем соглашаясь с аргументацией Акемы и Неелемана, мы в целом разделяем их воззрения на морфологию как подмодуль синтаксиса, непрозрачный для него. С другой стороны, как мы постараемся показать ниже, материал русского языка демонстрирует симметрию в устройстве синтаксиса и морфологии. Такие свойства, как продуктивность морфологических процессов, наличие в них иерархичности, релевантность порядка элементов, направления ветвления и другие характеристики, присущие синтаксису, оказываются важными и в морфологии.

2. Организация сложных слов в русском языке

2.1. Модели образования сложных прилагательных

2.1.1. Продуктивные модели

В отечественной лингвистике, где словообразование на определенном этапе было выделено в отдельное направление, анализу сложных слов посвящено достаточное количество исследований, см. прежде всего работы Е. А. Земской [1992; 2011], а также статью [Федорова 2015], типологически ориентированное исследование И. А. Муравьевой [2004] и др. Ниже мы будем ориентироваться на материал «Русской грамматики» 1980 г. [РГ-80], иногда дополняя его примерами из Интернета.

Рассмотрим некоторые продуктивные модели образования сложных прилагательных, см. также [РГ-80: §754—780], упорядоченные по типу составляющей, образующей сложное слово. В (3) приводятся различные модели на основе именной группы, в (4) — на основе группы глагола, в (5) — на основе предложной группы:

- (3) а. Adj+N: *высокогорный, равнобедренный, легкоатлетический, южноафриканский, глубоководный, сахарносвекольный, высокоэнергетический...*
 б. Num+N: *одноразовый, двухъярусный, дву(х)топливный, четырехколесный... первоклассный, второсортный, третьестепенный...*

- (4) а. V+DO: *водоотводный, кормозаготовительный, теньвыносливый... звуковоспроизводящий, металлообрабатывающий, нефтеперекачивающий...*
 б. V+IO: *электроосветительный, пуленепробиваемый, энергопитаемый, электроуправляемый... электродвижущий, топливоснабжающий, книготоргующий, домовладеющий...*
 в. V+PP: *судоходный, мореходный, водоплав(атель)ный, центробежный... водоплавающий, воздухоплавающий, землеходящий...*
- (5) P+N: *приморский, построчный, заоблачный, настенный, придорожный, междунородный, послеобеденный...*

Вопрос, который будет интересовать нас далее, — образование сложных слов с применением более чем одной модели.

2.1.2. Границы продуктивности моделей

Ниже мы приводим примеры, в которых сочетается сразу несколько моделей, перечисленных в предыдущем пункте:

- (6) а. Num+Adj+N: **двухвысокоярусный, *трехравносторонний, *многоразнозначный*
 б. DO: Adj+N+V: **глубоководоотводный, *сахарносвеклозаготовительный, *цельнометаллообрабатывающий*
 в. IO: Num/Adj+N+V: **высокоэнергозависимый, *дву(х)домовладеющий, *дву(х)топлив(н)оснабжающий*
 д. P+Num/Adj+N: **забелооблачный, *прикрасноморский, *надвустенный*
 е. PP+V/Adj: **замореходный, *отцентробежный, *насудоходный*
 vs. ^{OK}мореходный, ^{OK}центробежный, ^{OK}судоходный

В (6а) осуществлена попытка сочетания в сложном слове числительного, прилагательного и имени. При том, что грамматичны как отдельные сложные слова *двухъярусный/высокоярусный, трехсторонний/равносторонний, многозначный/разнозначный*, так и именные группы *два высоких яруса, три равных стороны, много разных значений*, итоговое сложное слово оказывается неграмматичным.

Аналогично в (6б) при грамматичности отдельных сложных слов *глубоководный/водоотводный* и т. д. и синтаксических сочетаний глагола и распространенного прямого объекта *отводить глубокую воду* и т. д., предполагаемое трехчастное сложное слово оказывается неграмматичным.

В (6в) имеем комбинацию прилагательного и имени, образующих именную группу, которая, в свою очередь, попадает в позицию косвенного объекта. При грамматичности отдельных сложных слов и синтаксических конструкций трехчленное сложное слово снова оказывается невозможным.

В (6д) и (6е) приведены образования с участием предложных групп. В (6д) оказываются неграмматичными комбинации предлога, прилагательного или числительного и вершинного имени, ср. *белооблачный/заоблачный, за белым облаком*, но **забелооблачный*. В (6е) предпроставлен достаточно интересный контраст между неграмматичными сочетаниями предлогов, существительных и управляющих ими глаголов (**замореходный, *отцентробежный, *насудоходный*) и вполне приемлемым сочетанием тех же элементов в том же значении, где предлог, однако, опущен (*мореходный, центробежный, судоходный*).

В АГ-80 принят подход, в соответствии с которым и «опорный компонент», и «компонент, предшествующий опорному» [РГ-80: § 756], определяются как основы. Иначе говоря,

сложные слова по РГ-80 состоят из основ, а не словосочетаний. Как мы покажем несколько ниже, это на самом деле так, хотя и требует специального объяснения.

Действительно, представленный нами выше список продуктивных моделей говорит о том, что образование сложных слов происходит по тем же законам, по которым образуются именные, глагольные и предложные группы. Более того, интерпретация сложных слов подчиняется тем же правилам, что и интерпретация соответствующих им синтаксических единиц⁴.

Так, например, в случаях типа *глубоководный*, *двухъярусный* отношения между второй и первой основой представляют собой семантическую пару «модификатор — предикат», а в случаях типа *водоотводный*, *водоснабжающий* — пару «аргумент — предикат». Правило композиции здесь в точности те же, что и в синтаксисе исходных составляющих: *глубоководный* означает, например, не ‘глубокий и наполненный водой’, а ‘тот, который встречается/используется/... в глубине воды’. Так же *водоотводный* соответствует не значению ‘вода, которая отводит’⁵, а ‘тот, который отводит воду’.

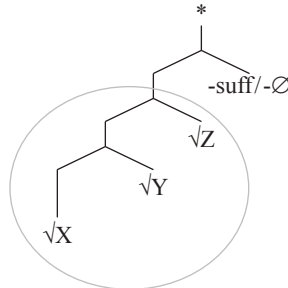
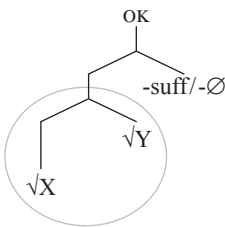
Итак: i) в основе сложных слов лежат синтаксические составляющие определенного типа; ii) комбинации более чем двух моделей образования сложных слов невозможны, иными словами — в каждое сложное слово не может входить более одной составляющей.

2.2. Ограничения на образование сложных слов

2.2.1. Ограничение на количество ветвлений

На основании приведенного выше обсуждения можно сформулировать следующее наблюдение:

- (7) Наблюдение об ограничении на количество ветвлений сложных слов:
Сложные слова могут образовываться только на уровне синтаксического вложения, равного одному:
а. ^{ок}дери́вация с двумя основами б. *дери́вация с тремя основами



Таким образом, наше предварительное обобщение состоит в том, что обнаруженный запрет на невозможность сочетания двух моделей образования сложных слов связан с невозможностью образования (более чем одной?) синтаксической составляющей⁶.

⁴ Это наблюдение подсказано нам Е. А. Лютиковой.

⁵ Вернее, если учесть, что комбинация корней *водоотвод* далее оформляется суффиксом *-н*, значение — ‘водный, такой, что отводит’ (уточнение одного из рецензентов).

⁶ Естественно, контраргумент представляют собой немецкие композиты и, например (уточнение одного из рецензентов), сложные слова в санскрите. Однако и за пределами русского, например в английском, голландском и др. языках, подобное ограничение релевантно. Автор не готов в данной статье распространять предлагаемый им анализ на весь типологически доступный современному лингвисту языковой материал. Задача, которая ставилась в этой работе, — на русском материале показать, что синтаксис как минимум *может* «внедряться» в морфологию. Что касается немецкого и санскритского материала, возможно, «глубина» этого «внедрения» там еще больше.

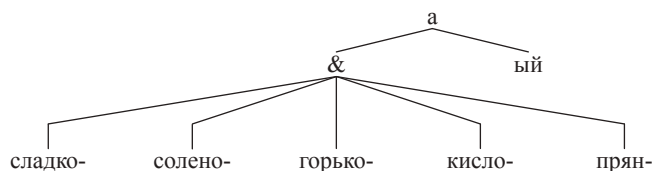
2.2.2. Случаи потенциального нарушения ограничения на количество ветвлений

Разберем несколько случаев, в которых предположительно нарушается сделанное нами обобщение. Первое потенциальное исключение представлено случаями, когда между отдельными основами, входящими в сложное слово, можно усмотреть отношение сочинения:

- (8) а. *А может ли быть вкус сладко-солено-горько-кисло-пряный?* (Интернет)
 б. *Целью исследований ставилось изучение малоцикловой выносливости **деревожелезобетонных** изгибаемых элементов в зоне совместного действия.*

Однако в той формулировке, в какой он был представлен выше, запрет на количество ветвлений здесь не нарушается. Действительно, несмотря на то, что каждый из примеров выше содержит три или более основы, синтаксическая структура всей составляющей — «плоская», так как отдельные основы в ней сочинены⁷ и ни одна не является вершиной для другой. Требование иметь не более чем одно ветвление, таким образом, удовлетворяется:

- (9) [а [& [сладко-] [солено-] [горько-] [кисло-] [пряный-]] ый]



То же верно и для более сложных примеров:

- (10) *пылевлагодонепроницаемый, водоотталкивающий...*

В случаях типа *сладко-солено-горько-кисло-пряный* и *деревожелезобетонный* подчинительные отношения отсутствуют вовсе, т. е. все участники равноправны и ни один не является вершиной для другого. В случаях типа *пылевлагодонепроницаемый, водоотталкивающий*...

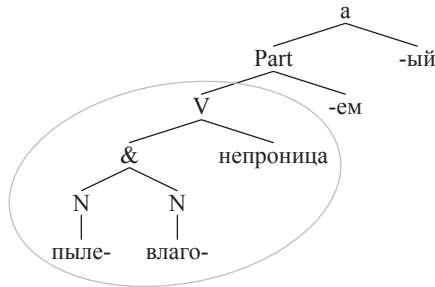
⁷ По замечанию одного из рецензентов, «“плоский” анализ сочинения не вписывается в X’-теорию и стандартный Merge в современных трансформационных теориях. Сейчас наиболее распространен анализ сочинения в терминах CoP». Как справедливо замечено далее, такой анализ не является общепринятым, см. [Borsley 2005]. Проблема, описанная рецензентом, действительно актуальна: операция Merge бинарна и плохо описывает случай объединения n равноправных (в той или иной степени) единиц. В пользу иерархического анализа сочинения (= CoP) иногда приводятся такие факты как «неокомпозициональность» некоторых грамматических характеристик, например числа. Существенным аргументом в пользу «плоского» анализа является отсутствие s-командования в сочиненных структурах, для чего сторонникам CoP также приходится вносить изменения в Merge, см. [de Vries 2003]. Аргументом против специфицированных сочинительных проекций является также наследование всей сочиненной группой категории и дистрибутивных свойств одной из вершин. Естественно, что среди сторонников лексикалистских теорий идея плоского сочинения более популярна, см., например, [Abeillé 2006] о предпочтительности сочинения вершин как операции типа $X_0 \& X_0 \rightarrow X_0$.

Рецензентом был также упомянут запрет на сочинение в морфологии: «Известно, что сочинять элементы слов в норме невозможно (**про-и-шёл* и *вёл*, ?*про- и переи-шёл*, хотя возможна языковая игра). Получается, наличие союза играет решающую роль? Но почему так?» Отмечу, что, по мнению некоторых исследователей, сочинение префиксов иногда оказывается возможно, ср. франц.: *pré ou post-industrielle* [Abeillé 2006], а также русские примеры типа *недо- и переоценённые группы с женским вокалом* (Интернет) и т. д.

Считая невозможным обсуждать в рамках данной работы обширную проблематику, связанную с анализом сочинения, мы примем плоский подход к структуре сочиненных составляющих.

отталкивающий и т. д. имеется одно (и только одно) ветвление, вложенное под деривационным показателем. В таких конструкциях сочиненная группа зависит от общей вершины:

- (11) [_a [_{Part} [_V [_& [_N *пыле-*][_N *влаго-*]] *непроница*] -ем] -ый]



Таким образом, предписание иметь не более одного ветвления выполняется в данном случае.

Еще один тип исключений представлен сложными числительными в сочетании с именами:

- (12) *девятистотрехлетний, стодвадцатиграммовый...*

Как нам кажется, однако, все компоненты сложных числительных в действительности представляют одну основу, а не несколько. Это можно показать следующим образом. Порядковые числительные образуются от сложных числительных безо всяких ограничений:

- (13) *девятистотретий, стодвадцатый, две тысячи пятнадцатый...*

В то же время никакие другие основы кроме основ числительных не могут образовывать порядковые числительные, например комбинации предлогов/модификаторов с числительными являются неграмматичными:

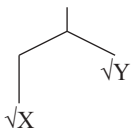
- (14) **околодевятистотый, *почтидвадцатый, *примернодесятый...*

Порядковые числительные, которые могут образовываться как от числительных с одной основой, так и от числительных с двумя и более основами, показывают, что комбинация нескольких числительных образуется в словаре и на самом деле представляет собой одну основу (а не несколько), ср. также *одиннадцать, двенадцать* и т. д. Случаи типа *девятистотрехлетний* и т. п., следовательно, также не являются исключением из сформулированного выше ограничения.

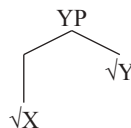
2.2.3. Ограничение на количество ветвлений: анализ

Мы объясняем установленное выше ограничение тем, что объединенные на морфологическом уровне основы не могут формировать составляющие. В случае более чем одного ветвления образование составляющих неизбежно по следующим причинам. Когда мы имеем дело с двухкомпонентной структурой «вершина — зависимое», два объединенных элемента еще не образуют категориально маркированную составляющую, т. е. результат их соединения в рамках сложного слова соответствует (15a), а не (15b):

- (15) a. *[[$\sqrt{X}$] $\sqrt{Y}$]



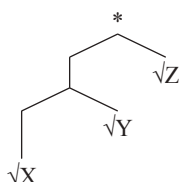
- b. [[_{YP} [$\sqrt{X}$] $\sqrt{Y}$] $\sqrt{Z}$]



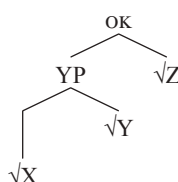
В случае трех иерархически упорядоченных элементов появляется еще одна вершина, которая должна «слиться» (Merge) с результатом соединения двух основ. При таком соединении вершина всегда должна «знать», какого типа элемент она берет в свои зависимые.

В частности, в случае (16a) основа категории Y соединяется с основой категории X. Таким образом, при последовательном слиянии трех элементов, каждый из которых является вершиной другого, третий элемент, т. е. самая «верхняя» из вершин, фактически «видит» экзоцентрическую структуру (16a). Очевидно, подобные образования неграмматичны: лексема Z не может получить информации о том, к какой именно категории принадлежит ее зависимое. Значит, в случае сочетания лексического словарного элемента (основы) и составного элемента (композиции двух основ) вершина обязательно должна присоединять эндоцентрическую структуру с проставленной фразовой категорией (16b), в то время как акатегориальные экзоцентрические комбинации основ оказываются неграмматичными (16a):

(16) a. $*[[\sqrt{X} \sqrt{Y} \sqrt{Z}]]$



b. $[[_{YP} [\sqrt{X} \sqrt{Y}]] \sqrt{Z}]$



Итак, комбинации из двух основ оказываются грамматичны, потому что они соединяются не с лексемами, а с морфемами, в то время как комбинации из трех основ не могут не содержать в своем составе составляющих.

Последнее требование, т. е. необходимость содержать составляющие, вступает при этом в противоречие с тем, что вся конструкция целиком образуется в морфологии, т. е. не выходит за пределы слова⁸.

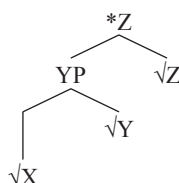
Все словоформы обладают статусом слова, X_0 , в то время как результат их объединения в составляющие имеет фразовую категорию XP. Различие категорий X_0 и XP обычно демонстрируется на примере местоимений: местоимения (XP) могут заменять лишь составляющие, но не слова:

(17) a. *Комнатные растения полезны для здоровья.*

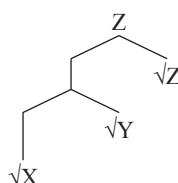
b. **Комнатные они полезны для здоровья.*

Поскольку словоформы обладают категорией X_0 и являются элементарным строительным материалом для образования составляющих, они не могут включать в свой состав сами составляющие (18a), а должны состоять только из единиц категории X_0 (18b):

(18) a. $*[_Z [_{YP} [\sqrt{X} \sqrt{Y} \sqrt{Z}]]]$



b. $[_Z [[\sqrt{X} \sqrt{Y} \sqrt{Z}]]]$



⁸ Данные утверждения не распространяются на полисинтетические языки, которые с точки зрения логики данной работы могли бы быть представлены как «языки без морфологии». Подробное обсуждение подходов к морфологии в полисинтетических языках, однако, выходит за рамки этой работы.

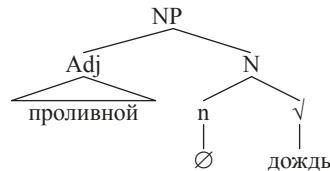
Структуры (16) и (18), таким образом, входят в противоречие. В соответствии с требованиями синтаксиса комбинации из более чем трех подчиненных основ должны маркироваться показателем составляющей. Это не удовлетворяет требованиям морфологии, оперирующей лишь с элементами уровня X_0 .

2.2.4. Ограничение на количество ветвлений и «лейблинг»

Операция присваивания составляющей некоторой категории называется «лейблинг» (labeling). В последние несколько лет вокруг лейблинга, процесса, позволяющего идентифицировать категорию группы⁹, идут достаточно горячие дискуссии.

Лейблинг в синтаксисе выполняет функцию, аналогичную, например, функции деривационных показателей в распределенной морфологии и некоторых других морфологических теориях, — присваивает ярлык акатегориальному элементу. Релевантность и важность этой процедуры для синтаксиса является столь же обсуждаемым вопросом, как и существование нулевых деривационных показателей и акатегориальных корней в распределенной морфологии. Отметим, что если принимать точку зрения, в соответствии с которой корни всегда акатегориальны и получают частичное маркирование от нулевых показателей [_n Ø], [_v Ø] и т. д., то эти же самые показатели оказываются в конечном итоге ответственны и за акатегориальное маркирование составляющих:

(19) [_{NP} [_{Adj} проливной] [_n Ø] [_v дождь]]



Вершина [_n Ø], превращающая акатегориальную основу [_v дождь] в имя, фактически создает маркер именной проекции, который впоследствии наследуется всей именной группой¹⁰. Оставляя несколько в стороне дискуссию о реальности нулевых деривационных показателей [_n Ø], [_v Ø] и т. д., опишем кратко теоретическую значимость лейблинга для синтаксиса.

Согласно работе Н. Хомского [Chomsky 2013], с рождением и развитием X' -теории в генеративной грамматике появилось универсальное правило построения структуры составляющей, всегда апеллирующее к понятиям «вершина» и «зависимое» (последние представлены спецификаторами, комплементами, адьюнктами).

С появлением минимализма [Chomsky 2000] на место X' -теории пришла универсальная операция слияния (Merge). Как утверждается в [Chomsky 2013], с введением операции слияния основания для априорного выделения вершины проекции исчезли. Слияние просто объединяет любые два элемента, независимо от их типа. Как это ни парадоксально, минимализм оказался лучше совместим с более ранними версиями порождающей парадигмы, где существовали правила фразовой структуры, которые не обязательно предполагали исследование типа составляющей от одной из ее частей, ср., например, правило $S \rightarrow NP VP$.

Лейблинг, с точки зрения [Chomsky 2013], таким образом, не обязательная операция. По Хомскому, Лейблинг возникает на уровне фазы, т. е. не в синтаксисе, а при озвучивании и интерпретации (части) синтаксической структуры. Лейблинг — условие на интерфейс, необходимое для корректной интерпретации, но не для разворачивания высказывания.

В некоторых случаях лейблинг обязателен, а в некоторых — невозможен. Тривиальным случаем первого типа является, например, результат слияния некоторой вершины

⁹ «identification of the category of a phrase» [Chomsky 2013: 37].

¹⁰ Здесь мы абстрагируемся от внутренней структуры адъективной словоформы.

и составляющей, {N, XP}, где источник присваиваемого ярлыка — всегда вершина N. К числу характерных случаев второго типа относятся сочинительные конструкции, которые по природе своей не эндоцентричны.

Лейблингу также посвящена монография американского синтаксиста Н. Хорнштейна [Hornstein 2009]. В соответствии с представлениями Хорнштейна, лейблинг является базовой синтаксической операцией, специфической для языковой способности человека. Возникновение лейблинга, по Хорнштейну, привело к появлению языковой способности и выделению человека в отдельный биологический вид. Операция слияния, согласно Хорнштейну, доступна и предкам человека, высшим приматам, в то время как присваивание ярлыка некоторой полученной в результате слияния сложной единице (т. е. лейблинг) — механизм, свойственный лишь человеческому синтаксису.

2.2.5. Лейблинг и отношения между морфологией и синтаксисом

Итак, ограничение на количество ветвлений позволяет нам установить две закономерности:

(20) а. Лейблинг внутри словоформы невозможен.

б. В морфологии доступны только единицы уровня X_0 , а не XP.

Такой подход подтверждается и примерами (9—11). Структуры с более чем тремя основными встречаются, но все они включают симметричные элементы и не эндоцентричны.

Следовательно, морфология способна оперировать элементами типа X_0 , причем правила их комбинации, как мы показали выше, регулярны и в целом напоминают таковые в синтаксисе. На основании этого можно предположить, что морфология является подмножеством синтаксиса, на котором не определена операция лейблинга. Из-за отсутствия лейблинга морфология может оперировать только вершинами, т. е. единицами категории X_0 . Чуть ниже мы более подробно обсудим процесс лейблинга, разделив его на категориальный и фразовый; пока же скажем, что отличие морфологии от синтаксиса лежит именно в области приписывания некоторому зависимому маркера фразы (а не категории).

Синтаксис тоже оперирует единицами типа X_0 , что выражается в так называемом передвижении вершин (head movement), см., например, [Matushansky 2006] и приведенные там ссылки. Примером последнего являются, в частности, передвижение смыслового глагола в вершину T (V-to-T), (21), или вставление вспомогательного глагола¹¹ в вершину C (T-to-C), (22):

(21) французский

Jean embrasse souvent t_v Marie.

‘Жан часто целует Мэри’.

(22) английский

Did John t_{did} kiss Mary?

‘Джон поцеловал Мэри?’

Причина доступности для морфологии только X_0 может также быть совершенно синтаксической. Если мы допустим, что: i) в сложных словах всегда присутствует деривационная морфология; ii) деривационные морфемы в русском языке не могут оформлять составляющих, — ограничение на количество ветвлений (= невозможность лейблинга) автоматически следует из сочетаемостных ограничений русских морфем. В этом отношении русский язык оказывается языком с «максимально ограниченной» морфологией и будет противопоставлен тем языкам, где морфологические показатели могут оформлять составляющие, ср., например, английский *’s*-генитив или тюркские фразовые морфемы комитатива и т. д.

¹¹ Как верно заметил один из рецензентов, «это может быть и смысловой глагол, ранее туда передвинувшийся».

Первое утверждение представляется достаточно правдоподобным. Во-первых, результат слияния двух основ остается акаатегориален, и, стало быть, его невозможно использовать в синтаксисе. Во-вторых, подавляющее большинство русских сложных слов содержит ненулевую деривационную морфологию: *левобережный*, *южнославянский*, *бумагоделательный*, *теневыносливый*... В-третьих, регулярность причастных образований: *звукоизолирующий*, *электропитаемый*... также говорит и о продуктивности данной модели, и о необходимости специального маркирования нетипичной для глагольной основы синтаксической функции определения.

Второе ограничение также вполне естественно: синтаксические единицы обладают способностью к выбору типа элемента, с которым они сочетаются (ср. понятие валентности в отечественной лингвистике или *c-selection*, синтаксической селекции, — в западной). Запрет на присутствие XP в составе словоформы может быть продемонстрирован на примере личных местоимений (DP): деривационная морфология не может оформлять личные местоимения, ср.: **он-ный* ('такой как он'/'содержащий его/это'), **он-ство* ('бытие таким как он/это') и т. д.¹²

Итак, материал русских сложных слов показывает, что морфология скорее является не отдельным языковым модулем, а подмодулем синтаксиса, но ограничена типом элементов, операции над которыми в ней производятся. Морфология является «узким синтаксисом», которому недоступен лейблинг и вследствие этого — элементы фразового уровня.

Фактически то, что препятствует образованию сложных слов из более чем двух компонентов, — определение некоторой синтаксической единицы не как вершины, а как составляющей, т. е. лейблинг ее фразовым маркером ?P. Подробнее этот вопрос будет обсужден в 2.3.4, после дискуссии об ограничении на направление ветвления.

2.3. Ограничение на направление ветвления

2.3.1. Последовательно левое ветвление

На основании приведенных выше примеров сложных прилагательных можно сформулировать также следующее ограничение¹³:

(23) Наблюдение об ограничении на направление ветвления:

Все зависимые в сложных словах располагаются слева относительно вершины.

В случае именной группы расположение вершинного и зависимого элементов в сложных словах совпадает с таковым для словоформ в синтаксисе:

(24) *высокая гора* → *высокогорный*

четыре колеса → *четыреколесный*

мало ветвей → *маловетвистый*

вся Россия → *всероссийский*

Однако в случае глагольной группы порядок в сложных словах и в синтаксисе составляющих явно не совпадает. В то время как в простой предикации прямые и косвенные объекты,

¹² По замечанию одного из рецензентов, подобное возможно в грузинском языке. Опять-таки границы между морфологией и синтаксисом в грузинском могут не совпадать с таковыми в русском, что не отменяет возможности частичной организации морфологического модуля при участии синтаксиса, наблюдаемого на русском материале (и в грузинском, как ожидал бы автор, степень участия синтаксиса в морфологическом модуле еще более значительна).

¹³ Как отмечает один из рецензентов, для ряда европейских языков этот факт установлен уже А. Г. Нуреном (1854—1925).

а также сирконстанты располагаются справа от глагола, в сложных словах мы вновь находим левое ветвление:

- (25) *отводить воду* → *водоотводный*
пробивать пулей → *пуленепробиваемый*
ходить на судах → *судоходный*

Покажем, что в глагольной группе действительно имеет место правостороннее ветвление. Это можно продемонстрировать, например, на объектах, выраженных элементами со сферой действия. При порядке VO предложения ниже имеют две интерпретации: i) 'не съедено три каких-то яблока' (а съедено, например, два) — так называемая широкая сфера действия отрицания и ii) 'есть некоторые конкретные три яблока, и они не съедены' — широкая сфера действия объектного квантора:

- (26) a. *Петя не съел три яблока.* i) Neg > 3 ii) 3 > Neg
b. *Петя три яблока не съел.* i) *Neg > 3 ii) 3 > Neg

В случае порядка VO доступны оба прочтения, в случае OV — лишь одно, с широкой сферой действия объектного квантора. Принято считать, что «замораживание» сферы действия происходит в тех случаях, когда синтаксическая группа уже подверглась передвижению, см., например, [Antonyuk-Yudina 2009]. Таким образом, порядок с постпозицией объекта можно считать базовым для русского языка, а с препозицией — полученным в результате синтаксической деривации.

Прежде чем перейти к анализу описанных закономерностей, очень коротко остановимся на том, как решается проблема порядка слов в современной генеративной грамматике.

2.3.2. Порядок слов в современной генеративной грамматике и направление ветвления в сложных словах

В современной версии грамматики Хомского, минимализме, поверхностный линейный порядок словоформ является результатом взаимодействия двух процессов: i) слияния элементов в начале деривации (Merge) и ii) их передвижения (Move или Remege) для согласования признаков (Agree). В генеративной грамматике Хомского выработано большое количество подходов, позволяющих получить определенный поверхностный линейный порядок (из базового порядка, не-/соответствующего поверхностному). В других формальных синтаксических теориях порядок слов более явно отражает порядок следования аргументов (забегая несколько вперед, скажем, что в исследуемом нами материале мы также не предполагаем синтаксических трансформаций).

Наиболее известной здесь является предложенная в [Kayne 1994] так называемая «аксиома линейного соответствия» (Linear Correspondence Axiom, АЛС)¹⁴. Согласно АЛС порядок порождения всех типов составляющих основан на универсальной X'-проекции и одинаков во всех языках: [Specifier [Head [Complement]]]. Комплемент, таким образом, всегда оказывается справа от вершины, и для объяснения, например, поверхностного порядка OV или феномена послеложной группы используются операции согласования и передвижения.

Похожа (и в чем-то опирается) на АЛС система, предложенная в рамках картографического подхода к синтаксису, см., например, [Cinque, Rizzi 2008]. Согласно картографической идее, базовый порядок синтаксических элементов также универсален, а наблюдаемый

¹⁴ Рецензенты единодушно усмотрели в данном утверждении выражение симпатий к гипотезе АЛС. Автор, однако, здесь имел в виду лишь то, что АЛС действительно пользуется большой популярностью среди минималистов. Сам же автор, уделивший большое время синтаксису языков с левым ветвлением, никогда не переоценивал данной гипотезы.

поверхностный порядок является результатом передвижений составляющих и так называемого передвижения остатка (*remnant movement*).

Другая группа подходов к порядку слов объединяется термином «линеаризация» (*linearization*). Основная идея линеаризации заключается в том, что выстраивание конечной линейной цепочки словоформ происходит на уровне фонологии, а не в синтаксисе. Такого взгляда придерживаются, например, Д. Фокс и Д. Песецкий, см. [Fox, Pesetsky 2005]. Упомянутая уже система Хорнштейна [Hornstein 2009], напротив, предполагает, что линеаризация происходит с самого начала синтаксической деривации за счет асимметричной операции слияния (*Merge*).

Поскольку в сложных словах мы имеем дело с элементами уровня X_0 , скажем, что основное средство упорядочивания вершин — (левосторонняя) адьюнкция, см. [Matushansky 2006]. В системе Матушанской предлагается синтаксический подход к передвижению вершин, и их упорядочивание, таким образом, происходит уже в синтаксисе. В исходной минималистской концепции Хомского [Chomsky 2000], однако, передвижение вершин не является синтаксическим процессом, а происходит на уровне фонологии.

Различие в расположении зависимых составляющих — прямых и косвенных объектов, а также предложных групп (правое ветвление), с одной стороны, и вершин (левое ветвление), с другой, скорее всего, связано с подъемом глагольной вершины в синтаксисе при образовании глагольной группы. В соответствии со стандартными представлениями современного формального синтаксиса¹⁵ глагольная вершина порождается в позиции V, откуда впоследствии передвигается выше по структуре в позицию малого *v*. Малое *v*, ответственное за лицензирование внешнего аргумента, имеется в глагольной группе, но отсутствует в сложных словах — подтверждением этому является невозможность субъектных сложных слов.

Порядок ветвления в сложных словах и в синтаксисе, таким образом, i) не определяется фонологической линеаризацией, ii) не связан с преобразованием структуры сложных слов. В соответствии с нашим анализом (и вопреки АЛС) зависимые (X_0) всегда располагаются слева от своей вершины. Правосторонним расположением объекта и т. п. мы обязаны процессам, происходящим уже в синтаксисе.

2.3.3. Ограничение на направление ветвления и лейблинг вершин

Итак, в случае, если моделью образования сложного слова является глагольная группа, ветвление в сложных словах левостороннее, а не правостороннее, как в синтаксисе. Похожей является и ситуация в случае отадъективных дериватов типа *морозостойчивый*, *энергоемкий*, *влагостойкий*, *солнцедоступный*, *трудоспособный* и т. д.: вторые части в них так же представляют собой вершины, располагающиеся справа от своих зависимых.

Если в сложных словах мы действительно наблюдаем последовательное левое ветвление независимо от того, какое направление ветвления имеется в «полном» синтаксисе, можно утверждать следующее: i) при образовании сложного слова известно, какая из основ является вершиной, а какая — зависимым; ii) при образовании сложного слова применяются некоторые правила упорядочивания вершины и зависимого, отличные от таковых в синтаксисе составляющих. Разберем по порядку эти и некоторые другие проблемы.

В упомянувшейся выше дискуссии о категориальном статусе основ были представлены две точки зрения. В соответствии с идеями РМ корни всегда акатегориальны, а основы приобретают категориальные значения от нулевых либо фонологически выраженных деривационных показателей. В теории Х. Борер нулевые показатели категории отсутствуют.

Необходимость категориальных показателей обосновывается при помощи понятия так называемой синтаксической селекции (*c-selection*, где *c* — *category, constituent* и т. д.), см. [Grimshaw 1991]. Действительно, откуда, например, у глагола появляется информация о том,

¹⁵ В первую очередь речь идет об исследователях, работающих в рамках минималистской программы.

что он присоединяет именные проекции (в определенном падеже)? Информация о синтаксической селекции, очевидно, должна в каком-то виде содержаться уже у основы — именно свойством основы является способность присоединять зависимое определенной категории (27) и в определенном падеже (28):

(27) *решить/задумать прогуляться* vs. *предложить/рекомендовать прогулку*

(28) *подчинять/контролировать кого/что* vs. *командовать/управлять кем/чем*

Отметим, что способность присоединять зависимое определенной категории не меняется при переходе словоформы в другой лексический класс, т. е. действительно принадлежит к числу свойств основы:

(29) *решение/задумка прогуляться* vs. *предложение/рекомендация прогулки*

Можно сделать вывод, что корень уже каким-то образом обладает информацией о составляющей, которую будет присоединять, а именно — о типе ее проекции (именная группа/группа инфинитива), падеже (винительный или какой-либо из косвенных) и т. д.

Отдельно отметим, что селекция применяется не просто к типу категории, но и к типу проекции: нам важно знать не только то, что именная, глагольная или адъективная проекция выбирается вершиной, но и каков, например, падеж данной именной проекции. Однако падеж, как известно, есть свойство составляющей — он приписывается всей группе в целом и распространяется на отдельные ее части, см., например, предложенные на материале русского и других славянских языков подходы [Babby 1986; Franks 1994] и последовавшие за ними работы.

Здесь мы сталкиваемся с определенным противоречием. Если селективные ограничения на категорию составляющей и ее (падежные и проч.) признаки есть у корня, то корень должен требовать конкретного падежа и типа составляющей не только в «большом» синтаксисе, но и при образовании сложных слов. В то же время, если отбросить некоторые единичные исключения¹⁶, можно утверждать, что никаких падежных признаков зависимая основа не несет. Более того, часто она не может содержать даже деривационной морфологии, ср.:

- (30) *гигантскоголовый* vs. *большеголовый*
**опасностеносный* vs. *вредоносный*
**жидкостеотводный* vs. *водоотводный*
**энерги[j]епитаемый* vs. *электропитаемый*
**строени[j]евладеющий* vs. *домовладеющий*
**детстволюбивый* vs. *жизнелюбивый*

¹⁶ Рецензент указал здесь на следующие исключения: i) сложные слова: *сумасшедший, сногшибательный, ничегонеделанье, себялюбивый, себевластный*; ii) «все композиты, начинающиеся с числительных от 2 до 99, включая обозначения десятков: *десятисложных, двадцатиградусный, двухкомпонентный* и т. п.»; iii) «*игриво-скерцозный, пузырьчато-кранчатый* и т. д.», т. е. случаи сочинения. Примеры всех трех групп автору известны и действительно требуют отдельного упоминания. Наиболее простым является случай (iii): сочиненные сложные слова представляют собой безусловное исключение из ограничений на морфологию на зависимом слове. Примеры группы (i), как полагает автор, являются заимствованиями (достоверно это можно утверждать лишь про *себевластный*, встречающееся в древнорусском, см. [Срезневский 1983] и заимствованное, скорее всего, из старославянского) либо результатом калькирования (*себялюбивый*, возможно, образовано от *себялюбие*, предположительно калькированного из немецкого, см. [Виноградов 1994]). Про группу (ii) можно сказать,

Первая основа в сложных словах, таким образом, обычно представляет собой корень без каких-либо показателей (исключения из этого правила, впрочем, не редки, хотя и ограничены: *финскоязычный*, *перистолистный*, *горнодобывающий*, *воднолыжный*, *верхненемецкий* и т. д.). В то же время, как мы говорили выше, семантические отношения в сложных словах всегда прозрачны и совпадают с таковыми в синтаксисе. Так, например, перед основой существительного-вершины в сложных словах должны идти зависимые основы прилагательных или числительных, перед глагольной основой идут зависимые основы имен и т. д. Селективность, таким образом, сохраняется, но она выполняется не для составляющих, а для основ: вершина сложного слова должна присоединять основы той же категориальной принадлежности, которой обладают зависимые от нее составляющие в «большом» синтаксисе.

Итак, последовательно асимметричное расположение вершин и зависимых позволяет нам говорить о том, что i) собственно отношение «вершина — зависимое» определено уже в самом начале деривации, на уровне элементов X_0 ; ii) корни (зависимых X_0) уже обладают категориальной принадлежностью.

Данные русских сложных слов, таким образом, подтверждают, что операция слияния асимметрична, как это было принято в стандартных версиях минимализма, см. [Chomsky 2000; Hornstein 2009] и вопреки высказанному позже в [Chomsky 2013] утверждению о том, что слияние не приводит к образованию эндоцентрических конструкций.

Еще один интересный результат можно сформулировать, сравнивая селективные ограничения основ для «большого» (XP) и «малого» (X_0) синтаксиса. А именно: селективные ограничения X_0 -синтаксиса являются подмножеством таковых у XP-синтаксиса.

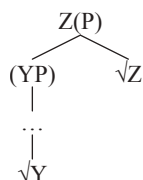
Таблица

Селективные ограничения на зависимое

Синтаксис	XP	X_0
Категория зависимого (проекции зависимого)	N, V, Adj...	N, V, Adj...
Тип словоформы	падеж, нефинитная форма...	—

Из данного наблюдения есть одно возможное следствие для «большого» синтаксиса. Можно предположить, что синтаксис «выбирает» (с-selects) не составляющие определенной категории, а именно вершины, над которыми впоследствии надстраиваются сами проекции. Синтаксис XP тогда отличается тем, что он накладывает дополнительные ограничения на тип составляющей (падеж, нефинитная форма...), которые нерелевантны для X_0 -синтаксиса. Схематическое представление результата слияния вершины с ее зависимым (составляющей, вершиной) дано ниже:

$$(31) \quad [_{Z(P)} [_{(Y_P)} [\dots \sqrt{Y}]] \sqrt{Z}]$$



что этот случай — единственный, в котором словоизменительная морфология действительно присутствует, более подробно этот материал проанализирован в работе [Гращенков (в печати)].

Подобная общая схема имеет следующие реализации для случая синтаксиса составляющих и синтаксиса вершин (морфологии):

- (32) a. XP-синтаксис
 $[_{\text{XP}} [_{\text{YP}\{\text{case}\}} \dots [_{\text{YP}} \dots [\sqrt{\text{Y}}]]] \sqrt{\text{Z}} \{\text{Y}, (\text{case})\}$
- b. X₀-синтаксис
 $[_z [\sqrt{\text{Y}}] \sqrt{\text{Z}} \{\text{Y}\}]$
-

Вершина Z (N/V) выбирает проекцию типа Y (Adj, Num.../N). Данное ограничение («валентность» на Y) является обязательным: Z всегда выбирает либо вершину Y, либо ее проекцию YP. В случае если перед нами составляющая, YP, вершина накладывает также дополнительное ограничение — на поверхностную реализацию YP (тип падежа, нефинитной формы и т. д.).

Итак, селективные ограничения вершин могут быть представлены не в терминах фраз, а в терминах ядерных узлов (X₀), которые могут (но не обязаны) быть развернуты до максимальных проекций (XP).

2.3.4. Ограничения на количество ветвлений, направление ветвления и лейблинг составляющих

Последнее сделанное нами утверждение приходит в противоречие с одной из предыдущих посылок — утверждением о том, что лексический элемент имеет обязательную валентность на XP определенного типа, см. (16). Уточним эту посылку. Наше исходное допущение необходимо переформулировать так, чтобы оно было совместимо со следующими фактами: i) грамматичностью сложных слов с подчинением из двух частей; ii) грамматичностью сложных слов с сочинением из любого количества частей; iii) неграмматичностью сложных слов с подчинением из трех и более частей; iv) способностью лексических вершин получать информацию о категории зависимого как от вершин, так и от составляющих.

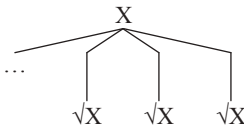
Валентность на XP состоит из двух частей: i) тип категории (X); ii) указание о том, что зависимое является фразой, а не вершиной (?P). Как следует из предложенного здесь подхода, именно первое условие является обязательным. Одновременно с этим мы считаем, что фразовый статус зависимого есть не что иное, как механическое следствие присутствия в нем более чем одной вершины¹⁷. Можно предположить, что маркирование показателем вершины (X) и присваивание фразовой категории (?P) — разные процессы.

При сочинении отдельных элементов имеет место только присваивание категориального ярлыка, но не маркирование фразовой категорией. Это связано с тем, что структура является плоской: в ней нет последовательного подчинения, которое давало бы статус фразы. В то же время все сочиненные вершины (при образовании сложных слов) — одной категории, которая также присваивается всему сочинительному комплексу (33a).

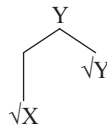
У подчинительных составляющих не более чем из двух частей есть маркер результирующей категории, но нет фразового маркера (33b). У подчинительных составляющих из трех и более частей есть и категориальный маркер, и маркер их фразового статуса (33c):

¹⁷ Опять-таки принимая по умолчанию «плоский» анализ сочиненных составляющих, см. сноску 7.

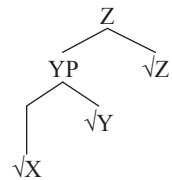
(33) a.



b.



c.



Можно предположить, что маркирование некоторой единицы как проекции (?P), а не вершины (33с) происходит следующим образом. Некоторая лексическая вершина Z, присоединяя определенный элемент, должна знать i) его категорию; ii) состоит ли он лишь из вершины или имеет ветвящуюся вниз структуру. Информация о ветвлении (?P) либо его отсутствии (X_0) необходима для установления отношений доминирования, структурного приоритета и т. д. Таким образом, каждая следующая вершина проверяет не только то, какой категории ее зависимое, но и то, заканчивается ли на нем ветвление вниз. Если заканчивается, зависимому присваивается категория X_0 , если нет — XP, независимо от особенностей дальнейшего ветвления.

Значит, наше исходное допущение о том, что при трех последовательно подчиненных основах последней вершине требуется «знать», какую XP она присоединяет, верно. Необходимо было лишь уточнить, что категория X присваивается XP благодаря специальной операции лейблинга, а фразовый статус появляется автоматически в результате того, что максимально доминирующая вершина «смотрит» вниз по структуре, обнаруживает там более одного ветвления, из-за чего зависимому добавляется фразовый маркер ?P.

Итак, важным, на наш взгляд, результатом является добавление механизма лейблинга составляющей. Именно присваивание ярлыка ?P, происходящее «от противного» — всем элементам, не являющимся X_0 -вершиной, — и отличает, как представляется, ветвление в морфологии от ветвления в синтаксисе.

Наконец, упомянутая выше идея РМ о связи категориального маркера проекции и морфологического деривационного показателя, присваивающего (акатегориальному) корню тип составляющей, находит отклик в нашей системе. Основа (X_0) распространяет категориальный признак на всю составляющую (XP), которую она проецирует, и опять-таки (зависимая) основа выбирается при слиянии с другой лексической основой, которая будет вершиной после слияния двух основ или основы и составляющей.

Можно было бы предположить, что в такой системе категориальное маркирование всей составляющей является избыточным. Действительно, если селективный признак может быть удовлетворен типом категории вершины, категория составляющей избыточна. Однако категориальное маркирование составляющих представляется важным для «большого» синтаксиса — последовательного циклического передвижения (successive cyclic movement), аргументного передвижения (A-movement) и т. д. — эти проблемы, однако, выходят за рамки морфологических явлений.

2.3.5. Ограничения на количество и направление ветвлений: промежуточные итоги

Итак, перечислим результаты обсуждения установленных выше запретов на количество и направление ветвления: i) частеречные категории основ доступны с самого начала деривации; ii) как лексическая основа, так и деривационный морфологический показатель должны «знать» категорию вершины составляющей, которую они присоединяют; iii) категориальное маркирование предопределяет расположение основ в составе сложного слова; iv) однократное слияние основ не приводит к маркированию фразовым показателем, для этого необходимо двукратное (или более) слияние основ при подчинении одной основы другой.

Прокомментируем вкратце пункт (ii). Как было сказано, в случае лексических основ, которые присоединяют некоторое зависимое, категория основы важна при выборе и интерпретации зависимого (ср. *двудомный* vs. *дваждырожденный*), а также — для определения его расположения относительно вершины. Категориальная селекция свойственна также и суффиксам. Например, суффиксы *-(ч)ат-*, *-ист-*, см. [РГ-80: §637—642], принимают только существительные — свойство, которое сохраняется и при оформлении сложных слов (*бородавчатый* — *двухколенчатый*, *крахмалистый* — *тонкослоистый*). Напротив, причастные суффиксы *-(е/о)м-*, *-(я/а/ю)щ* образуют сложные прилагательные только от глаголов (*водонепроницаемый*, *водоотталкивающий*). Категориальная селективность у суффиксов, таким образом: i) столь же действенна, как и «валентность» на определенную категорию у лексем; ii) сохраняется при переходе к сложному слову.

2.3.6. Сложные слова с предлогом

Определенное исключение для каждого из двух перечисленных выше ограничений представляет употребление предлогов в сложных словах. Во-первых, предлоги не располагаются справа от зависимых, как другие вершины:

- (34) *заоблачный, приморский, построчный, настенный, придорожный, международный, послеобеденный...*

Во-вторых, предлоги хотя и не нарушают напрямую запрета на количество ветвлений, (35a—b), все же допускают случаи образования сложных слов из сочетания глагола и обстоятельственного участника, выраженного предложной группой, где сам предлог не получает поверхностной реализации, (35c):

- (35) a. **забелооблачный, *прикрасноморский, *надвустенный*
b. **помореходный, *отцентробежный, *насудоходный*
c. *мореходный (ходить по морю), центробежный (бежать от центра), судоходный (ходить на судне), воздухоплавающий (плавать по воздуху), землеходящий (ходить по земле)...*

Предлоги принято считать вершинами предложных групп по той причине, что они присваивают падеж зависимой от них именной группе. Однако в составе сложных слов падеж не может быть выражен. В то же время семантические отношения между предлогом и именем остаются неизменными. В случае предлога и существительного, *заоблачный...* предлог конкретизирует нахождение объекта относительно ориентира. В случае глагольных сирконстантов, *мореходный...* фонологически невыраженный предлог задает способ передвижения, обозначаемого глагольной основой. В обоих случаях функция предлога — задавать или конкретизировать семантическую роль участника, вводимого существительным.

Сформулированные еще в 80-х гг. критерии вершинности, см. [Hudson 1980; Zwicky 1985] можно разделить на грамматические и семантические. Грамматические критерии неприменимы к сложным словам из-за того, что они накладывают ограничения на морфологическую форму, а в сложных словах морфология у зависимых фактически отсутствует.

Семантические критерии вершинности — это (связанные между собой) критерии обязательности и дистрибутивного эквивалента. Критерий обязательности гласит, что из двух синтаксически связанных элементов вершиной является тот, употребление которого обязательно. Критерий дистрибутивного эквивалента говорит о том, что для каждой составляющей существует один элемент, который эквивалентен всей составляющей и именно он является вершиной. В именных группах, составленных из существительного и прилагательного, например, вершиной является существительное — именно его употребление обязательно и именно оно представляет собой всю составляющую.

Подобный взгляд на образование составляющих был представлен в цитирувавшейся выше работе [Grimshaw 1991], см. также [van Riemsdijk 1998]. В [Grimshaw 1991] предполагается, что предлоги являются частью расширенной проекции существительного. Действительно, в аргументных или адъюнктивных предложных группах (*зависеть от солнца, ходить по морю*) глагол присваивает семантическую роль (актанта или сирконстанта) существительному и проецируемой им именной группе. Предлог здесь выполняет вспомогательную функцию — он помогает уточнить семантические отношения между вершинами и накладывает морфосинтаксические ограничения на форму зависимого.

Как показывают примеры *мореходный, центробежный, судоходный, воздухоплавающий, землеходящий* и т. д., предлог может быть опущен. Можно предположить, что обязательным элементом и/или дистрибутивным эквивалентом в предложных группах является существительное. Предлог, в соответствии с анализом в [Grimshaw 1991], мы будем считать элементом расширенной проекции существительного.

Действительно, семантические отношения предлога с именной и глагольной вершинами в корне отличаются от семантических отношений имени и его атрибутов или глагола и его аргументов. В случае отыменной или отглагольной вершины проецируемые ими зависимые имеют строго определенную семантическую функцию. В случае имени это сужение экстенционала (прилагательное), квантификация (числительные) и т. д. В случае глагола выбирается зависимое, заполняющее его семантическую валентность или наречие, модифицирующее передаваемое им событие.

В случае конструкций с предлогом выбор (с-selection) зависимого (= предлога) осуществляется либо существительным (*заоблачный*), либо глаголом и существительным (*мореходный*). В сложных словах типа *заоблачный*, предлоги необходимы, так как они являются единственным источником информации о семантической роли. В случаях типа *мореходный*... семантическая роль присваивается глаголом всей именной проекции, поэтому предлог может быть опущен, а его значение восстановлено прагматически.

Итак, предлог не является вершиной из-за того, что он не выбирает (с-selects) сущее существительного в качестве зависимого. Напротив, такой выбор осуществляет имя — оно является вершиной в случаях типа *заоблачный*, поэтому и располагается справа от предлога. Таким образом, данные случаи не являются нарушением запрета на направление ветвления.

В случаях типа *мореходный* третий элемент — предлог — не просто не выражен фонологически, а отсутствует и в синтаксической структуре. Поэтому данные случаи не являются нарушением запрета на количество ветвлений.

Можно привести следующий аргумент в пользу того, что вершиной в сложных прилагательных типа *заоблачный* является существительное. Как мы показали выше, в сложных словах вершинный элемент распространяет свое значение категориального признака на результат слияния двух элементов. В случаях сочетания существительного и прилагательного, существительного и числительного таким элементом является имя. Продemonстрируем это на примере суффиксов *-ист* и *-(ч)ат*, которые имеют ограниченную сочетаемость и соединяются только с существительными:

(36) а. (*грубо*)зернистый, (*тонко*)волокнистый, (*мелко*)щетиניстый...

б. (*дву*)створчатый, (*трех*)зубчатый, (*четыре*)коленчатый...

Можно утверждать, что сложные прилагательные с *-ист* и *-(ч)ат* ведут себя так же, как и сочетания одиночных именных основ с данными суффиксами. Иными словами, суффиксы *-ист* и *-(ч)ат* обладают способностью выбирать (только) основы категории существительного как в случае одиночных именных основ, так и в сложных словах.

Категория существительного так же определяет дистрибуцию по отношению к деривационному суффиксу и в случае сложного слова. Так, в примерах ниже присоединение предлога не влияет на сочетание именной основы с суффиксом:

(37) *(при)дорожный, (при)каспийский, (между)народный, (после)обеденный...*

Случаи несовпадения формы сложного прилагательного и соответствующей ему формы простого прилагательного (*приморский* — *морской*, *настенный* — *стенной*) связаны с выбором акцентной парадигмы, т. е. относятся к фонологическому компоненту. Выбор суффикса *-н*, *-ск* и т. д., таким образом, является прерогативой существительного — наличие предлога никак не влияет на этот процесс.

Можно также сделать предположение о том, что предлоги вовсе не обладают собственным значением частеречного признака, см. схожую идею в [Grimshaw 1991]. Мы, однако, не будем подробно обсуждать здесь данную проблему, поскольку она выходит за пределы темы настоящей работы.

Подытоживая дискуссию о том, что именно является вершиной в сочетаниях предлога и существительного, можно сказать следующее. С точки зрения семантического выбора (*s-selection*) именно существительное (возможно, вместе с глаголом) выбирает предлог. Если говорить о категориальном выборе, то здесь также вершиной является существительное: его категориальная характеристика учитывается при дальнейшем ветвлении, как в «большом» синтаксисе, так и в сложных словах. Предлог проявляет селективные свойства лишь на уровне составляющих, ?Р, требуя от фразовой категории необходимой морфологической формы. С точки зрения предложенной выше модели, в которой категориальная принадлежность основы/составляющей является атрибутом корневого (X_0) синтаксиса, можно сказать, что в сложных словах, т. е. в X_0 -синтаксисе, вершиной однозначно является имя. Вершинные свойства предлога проявляются при переходе к синтаксису составляющих (XP) — возникает дополнительное требование определенной поверхностной формы вершины (и вслед за этим — всей составляющей в целом).

2.4. Сочинение в сложных словах

2.4.1. Ограничение на сочинение вершин

Обсудим еще одну закономерность в образовании сложных слов, которая носит достаточно регулярный характер и в силу этого может быть интересна при синтаксическом взгляде на морфологию. В сложных словах, состоящих из вершины и зависимого, достаточно продуктивны образования с сочинением зависимых элементов:

(38) *черно- и желтолицый, двух- и четырехколесный, стале- и чугунолитейный, водо- и газоснабжающий, водо- и воздухопроницаемый, высоко- и среднеоплачиваемый...* (Интернет)

В этих примерах мы наблюдаем сочинение разных типов зависимых: прилагательных и числительных внутри именной группы, прямые и косвенные объекты, а также сирконстанты внутри группы глагола. Возможность образовывать сочиненные структуры в рамках сложных слов распространяется и на другие части речи, ср. *нефте- и газопереработка* и т. д. Подобное свойство — способность к сочинению — само по себе свидетельствует о синтаксической природе сложных слов. Достаточно показательны также примеры, где используются сочинительные средства (как фонологически, так и семантически) более сложные, чем одиночный союз *и*:

(39) а. *Над разномастными двух-, трех- и даже пятиэтажными кирпичными домами возвышались острые шпильки двух магических башен...* (Интернет)

б. *Двух, а иногда и трехуровневые гипсокартонные потолки с овалами или кругами...* (Интернет)

Нас, однако, будет интересовать некоторое ограничение, которое действует в сочиненных сложных словах. А именно: сложные слова, которые имеют общее зависимое при двух вершинах, представляются неграмматичными.

- (40) а. **черноглаз- и лицый, *черноглазый и лицый*
 б. **двухколес/н- и местный, *двухколесный и местный*
 с. **сталеплавиль/н- и литейный, *сталеплавильный и литейный*
 д. **водоснабжа/ющ- и запасающий, *водоснабжающий и запасающий*
 е. **воздухонепроница/ем- и наполняемый, *воздухонепроницаемый и наполняемый*
 ф. **высококвалифицирова/нн- и оплачиваемый, *высококвалифицированный и оплачиваемый*

То же верно и для слов других частей речи, ср.: **нефтепереработка и продажа*. Можно сформулировать следующее обобщение:

- (41) Наблюдение об ограничении на сочинение вершин:
 При образовании сложных слов допустимо лишь сочинение зависимых, а сочинение вершин невозможно.

Данное ограничение не распространяется, впрочем, на сложные прилагательные, образованные при помощи сочинения:

- (42) *воздушно-капельный, кислородно-водородный, огненно-красный, яично-желтый, каменисто-мусорный, зубно-губной, солено-сладкий, солнечно-мглистый, негодующе-гневный, железобетонный, французско-русский...*¹⁸

Как можно заметить, сочинение — если основа производная — возможно для основ, уже оформленных категориальным суффиксом, который при этом не обязательно совпадает: *каменисто-мусорный, солнечно-мглистый, негодующе-гневный...* Непроизводные основы могут сочиняться с производными: *яично-желтый, солено-сладкий*¹⁹... В то же время употребление «под общим» суффиксом невозможно и для сочиненных структур (ср. **двухколес- и местный* и т. п.):

- (43) **французо-русский, *воздухо-капельный, *зубо-губной...*

Это говорит о том, что единственный «уровень сборки» словоформ, лицензирующий сочинение — адъективная флексия. Общая адъективная флексия допустима для сочиненных прилагательных, что отличает их от других частей речи. Сочинение существительных невозможно ни под общим деривационным суффиксом (44), ни под общей флексией (45):

- (44) *окружить и уничтожить* → **окруже-уничтожение*
нарезать и приготовить → **нарезо-приготовление*
 (45) *окружить и уничтожить* → **окружене-уничтожение*
нарезать и приготовить → **нарезане-приготовление*

Адъективные флексии, таким образом, отличаются от прочих бóльшим количеством структуры.

¹⁸ Случаи *огненно-красный, яично-желтый* и им подобные, одна из интерпретаций которых — ‘красный как огонь’, ‘желтый как яйцо’, на наш взгляд, так же могут соответствовать бессоюзному сочинению ‘огненный, красный’, ‘яичный, желтый’ и т. д. Впрочем, возможно, модель, допускающая уподобительную интерпретацию с *как*, требует отдельного рассмотрения.

¹⁹ Суффикс *-(ь)к* непродуктивен в современном русском.

Итак, в области сочинения элементов находим следующие закономерности: i) сочинение зависимых элементов возможно (*двух- и четырехколесный, нефте- и газопереработка*); ii) сочинение главных элементов невозможно (**двухколесн- и местный, *нефтепереработка и продажа*); iii) сочинение основ под общей флексией возможно у прилагательных, но не у имен (**кислородно-водородный, *окружен(и)- и уничтожение*).

2.4.2. Структура сочиненной составляющей

Наличие общего материала в сочинительных конструкциях возможно в одном из двух случаев: i) два сочиненных элемента имеют общий элемент (например, в качестве вершины), как в (46а); ii) сочинению подвергаются две составляющие, и при этом часть материала в одной из составляющих (например, второе зависимое) не получает фонологического выражения (46б):

- (46) a. [[D1] & [D2] H] b. [[[D1] H] & [[D2] H]]
 a'. [[двух]- и [четырёх] колесный] b'. [[[двух] ~~колее~~ный]- и [[четырёх] колесный]]
 a''. [[двух]- и [четырёх] колес] ный b'': [[[двух] ~~колее~~- и [[четырёх] колес] ный]

В примерах (46а', б') предполагается сочинение (наследование общего или сокращение) целой второй части с деривационным показателем и флексией. В примерах (46а'', б'') сочинение (наследование или сокращение) происходит на уровне второй основы.

Первый случай — сочинение полной адъективной словоформы (*колесный*) — предполагает ее существование на определенном этапе деривации. Единицы типа *колесный* действительно могут выглядеть приемлемыми, и деривация типа [[*двух & четырех*] *колесный*] либо [[*двухколесный*] & [*четырехколесный*]] оказывается допустимой. Такие случаи соответствовали бы так называемой деривации сверху вниз (top-down): сначала бы образовывалась единица типа *колесный*, а затем она соединялась бы (благодаря наследованию или сокращению) с каждым из двух зависимых. Деривация, однако, проходит в обратном (снизу вверх, bottom-up) направлении: сначала зависимая основа должна объединиться с главной, затем та — с деривационным суффиксом, который в конце концов соединяется с флексией. О таком порядке свидетельствуют отсутствие единиц типа **глазый*, **лицый* и т. д. (ср. *черноглазый*, *чернолицый*) и семантические изменения в случаях *местный*, *сторонний* (ср. *двухместный*, *трехсторонний*).

Тот факт, что деривация происходит снизу вверх, говорит в пользу структуры с двумя штрихами ([[*двух*]- и [*четырёх*] *колес*]) ный либо [[[*двух*] ~~*колее*~~]- и [[*четырёх*] *колес*]] ный) — общей у обоих зависимых является вершинная основа, а не вся структура над зависимой основой.

Далее нам необходимо понять, который из двух механизмов, сочинение двух зависимых основ под общей вершиной (46а”), [[*двух*]-и [*четырёх*] колес] ный, либо сочинение двух составляющих с фонологической редукцией совпадающего материала (46б”), [[*двух*] *желе*]-и [*четырёх*] колес]] ный, имеет место в нашем случае. Для случая «большого синтаксиса» эта проблема подробно исследована в [Kazenin 2010; Казенин 2011]. Попробуем использовать упоминаемую там диагностику с количеством интерпретаций для сложных слов. Рассмотрим следующие примеры:

- (47) а. Мне повыписывали витаминов, железо и йодосодержащий препарат (Интернет).
 б. Фторсодержащие алкилгалогениды, как правило, газообразные, хлор-, бром- и йодосодержащие — бесцветные подвижные жидкости... (Интернет)

В (47a) именная группа *железо и йодосодержащий препарат* подразумевает прочтение: ‘препарат, одновременно содержащий железо и йод’. В (47b) именная группа *хлор-, бром- и йодосодержащие* имеет прочтение ‘хлорсодержащие вещества, бромсодержащие

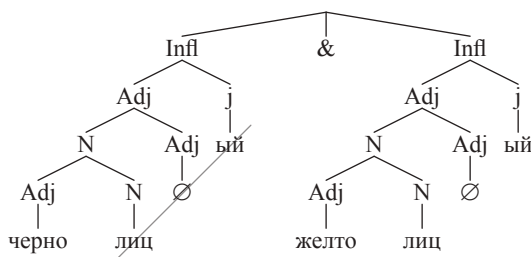
вещества и йодосодержащие вещества'. В случае (47а), таким образом, перед нами коллективное, а в (47b) — дистрибутивное прочтение.

Дистрибутивное прочтение явно указывает на структуру²⁰ с фонологической редукцией совпадающего материала, так как вершина (*содержащий*) может получать интерпретацию в составе каждого конъюнкта: [[D1] H] & [[D2] H]. Напротив, наличие совместной интерпретации 'препарат, содержащий и железо, и йод' может свидетельствовать как об общем зависимом при одной вершине, так и о редукции материала из второй составляющей. Структура с фонологической редукцией не исключает прочтения, в котором удаляемый элемент анализируется эквивалентно в каждом из конъюнктов: 'препарат содержит йод и препарат содержит железо'.

Отсутствие тождественности у сокращаемого материала очевидно и по примерам *двух- и трехэтажные дома*, *двух- и трехуровневые кровати* и т. д. В этих случаях также возможно прочтение, предполагающее наличие двух типов объектов: *двухэтажные дома* и *трехэтажные дома* и т. д.

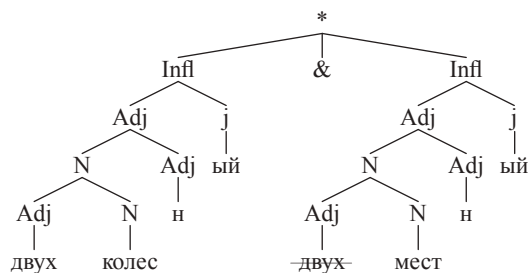
Итак, (грамматичному) сочинению зависимых в русских сложных словах соответствует следующая структура:

- (48) [Infl [Adj [N [Adj *черно*] [N ~~лиц~~]] [Adj $\emptyset$] [j *ый*]] & [Infl [Adj [N [Adj *желто*] [N *лиц*]] [Adj $\emptyset$] [j *ый*]]



Если попытаться построить по тем же правилам (в действительности неграмматичные) случаи типа **черноглазый- и лицый*, **двухколесный- и местный* и т. д., необходимо также сочинять составляющие и элидировать потенциальные общие части:

- (49) *[Infl [Adj [N [Adj *двух*] [N *колес*]] [Adj *н*] [j *ый*]] & [Infl [Adj [N [Adj ~~двух~~] [N *мест*]] [Adj *н*] [j *ый*]]



²⁰ По замечанию одного из рецензентов, «есть, кроме того, случаи (в “большом” синтаксисе), где фонетическая редукция при дистрибутивном прочтении в принципе невозможна, например: *красный и белый флаги*. Здесь подразумеваются два флага, но при этом, разумеется, “флаги” восстановить в первой позиции невозможно... Так что ставить знак равенства между “дистрибутивным” прочтением и наличием эллипсиса я бы не стал». Скажем здесь следующее. Во-первых, возможен анализ, предполагающий произнесение вершины одной составляющей и присваивание признака множественного числа одному из конъюнктов в контексте сочинения. Во-вторых, автор также не возражает и против «узкого» анализа, предполагающего сочинение лишь зависимых конъюнктов без эллипсиса. Важно, чтобы в этом случае аналогичным был бы и анализ сочинения в «большом синтаксисе» (что, очевидно, и предлагает рецензент).

Подобные структуры неграмматичны по той же причине, по которой они не могут быть образованы и в «большом» синтаксисе. Действительно, возьмем именную группу *две большие елки и две маленькие елки*. В обоих случаях имеет место последовательно левостороннее ветвление, поэтому и запреты на сочинение ожидаются одинаковые. Если образовать высказывание с сочинительным сокращением по тем же правилам, что и в (48) выше, т. е. удалить лишь одно крайнее левое зависимое из второго конъюнкта, мы получим: *две большие елки и маленькие елки*. Очевидно, что данный пример не эквивалентен приведенному выше *две большие елки и две маленькие елки*, иными словами не может быть образован от него сочинительным сокращением²¹. Единственное отличие между *две большие елки и маленькие елки* и **двухколесный и местный* — в том, что первый случай грамматичен. Это объясняется отсутствием отдельных единиц **лицый*, **местный* ('имеющий n мест') и т. д.

Таким образом, сочинение, само по себе отождествляемое прежде всего с синтаксисом, не только применимо в сложных словах, но и подчиняется в этом случае тем же законам, что и при образовании именных групп. Заметим также, что сочинение, как и порядок основ, оказывается чувствительно к тому, какой элемент является вершиной, а какой — зависимым.

3. Заключение: синтаксис сложных слов и «большой» синтаксис

Выше мы рассмотрели некоторые ограничения на структуру сложных слов, связанные с количеством ветвлений, направлением ветвления, а также с сочинением внутри сложных слов.

Мы отталкивались от того, что в основе сложных слов лежат синтаксические составляющие определенного типа. При этом, как было обнаружено, комбинации более чем двух моделей образования сложных слов невозможны. Мы также установили, что зависимые в сложных словах всегда располагаются слева от своей вершины. Из этого следует, что отношение «вершина — зависимое» определено уже в самом начале деривации и что основы к этому моменту уже обладают определенной категориальной принадлежностью.

Мы предположили, что существует два типа лейблнга: категориальный (N, V, Adj...) и фразовый (X₀ vs. XP). Анализ русских сложных слов показывает, что в морфологии существует (и необходим) фразовый лейблинг, но невозможен при этом категориальный лейблинг. Таким образом, морфология, скорее, является не отдельным языковым модулем, а подмодулем синтаксиса, но ограничена типом элементов, операции над которыми производятся.

Основываясь на анализе сложных слов, мы сделали также некоторые предположения об устройстве «большого» синтаксиса, т. е. организации составляющих в простой предикации. Синтаксис XP-элементов отличается от синтаксиса X₀-элементов тем, что он требует, чтобы составляющие стояли в определенной морфологической форме (падеже, нефинитной форме...). Данное требование отсутствует в «малом» синтаксисе, т. е. при построении слов, так как элементами, которыми оперирует морфология, являются не словоформы, а основы, лишённые признаков падежа и т. д. Категориальное маркирование составляющих происходит уже на уровне корня и далее распространяется на всю проекцию, наследуясь при каждом следующем слиянии как внутри синтаксической вершины, так и за ее пределами.

Подобное «распределение обязанностей» было проиллюстрировано на материале предложений и связанных с ними проекций. В предложной группе существительное является вершиной с точки зрения категориального признака всей проекции (N). В то же время предлог проявляет вершинные свойства, требуя от составляющей определенной падежной формы.

²¹ Один из анализов, предлагающих объяснение для невозможности интерпретации фразы *две большие и маленькие елки* как результата сочинительного сокращения с элиминацией числительного, приводится в [Maxwell, Manning 1996]. В данной работе предлагается анализировать сочинительные конструкции не как эллипсис некоторого количества материала из одной из составляющих, а как сочинение «малых», поверхностно представленных групп, «what you see is what you get». Автор благодарит рецензента за указание на этот источник.

Мы также сделали некоторые другие предположения о ходе синтаксической деривации, а именно: фразовый лейблинг является «побочным продуктом» последовательного слияния элементов. Однократное слияние не приводит к маркированию фразовым показателем, однако при двукратном (или более) слиянии результирующий элемент получает маркер составляющей ?Р. Составляющие — элементы, чья глубина равна двум или более ветвлениям, и их необходимо отличать от элементов X_0 для того, чтобы устанавливать в них отношения доминирования, с-командования и т. д. Наличие фразового ярлыка ?Р отличает, таким образом, «синтаксис синтаксиса» от «синтаксиса морфологии», оперирующей только X_0 -элементами.

О синтаксической природе (сложных) слов свидетельствует также способность к сочинению и ограничения, налагаемые на результирующие словоформы. Например, сочинение, как и порядок основ, оказывается чувствительно к тому, какой элемент является вершиной, а какой — зависимым.

Итак, и в синтаксисе, и в морфологии (по крайней мере — в той части морфологии, которая обслуживает образование сложных слов) действуют одни и те же правила слияния элементов. Различие между ними — в том, какого рода «строительный материал» используют эти правила. В то же время отдельные элементы словоформы оказываются недоступны для синтаксиса, т. е. синтаксис при порождении высказывания берет из морфологии уже готовый материал.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

&	— сочиненная составляющая	Neg	— отрицание
a	— проекция прилагательного	Num	— числительное
Adj	— прилагательное	P	— предлог
DO	— прямой объект	Part	— причастие
Infl	— группа флексии	PP	— предложная группа
IO	— косвенный объект	V	— глагол
N	— существительное		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Виноградов 1994 — Виноградов В. В. История слов. М.: Изд. Института русского языка им. В. В. Виноградова РАН, 1994. [Vinogradov V. V. *Istoriya slov* [The history of words]. Moscow: Vinogradov Russian Language Institute Publ., 1994.]
- Гращенко (в печати) — Гращенко П. В. Сложные прилагательные и выбор синтаксического формализма. [Grashchenkov P. V. *Slozhnye prilagatel'nye i vybor sintaksicheskogo formalizma* [Compound adjectives and the choice of syntactic formalism]. Forthcoming.]
- Земская 1992 — Земская Е. А. Словообразование как деятельность. М.: Наука, 1992. [Zemskaya E. A. *Slovoobrazovanie kak deyatel'nost'* [Word formation as an activity]. Moscow: Nauka, 1992.]
- Земская 2011 — Земская Е. А. Современный русский язык. Словообразование. М.: Флинта, Наука, 2011. [Zemskaya E. A. *Sovremennyyi russkii yazyk. Slovoobrazovanie* [The Modern Russian language. Word formation]. Moscow: Flinta, Nauka, 2011.]
- Казенин 2011 — Казенин К. И. Проблема «размеров» конъюнктов в русском языке: данные некоторых типов сочинительных конструкций // Вопросы языкознания. 2011. № 4. С. 46—60. [Kazenin K. I. The issue of conjuncts' «size» in Russian: Some types of coordinative constructions. *Voprosy jazykoznanija*. 2011. No. 4. Pp. 46—60.]
- Муравьева 2004 — Муравьева И. А. Типология инкорпорации. Дисс. ... докт. филол. наук. М.: РГГУ, 2004. [Murav'eva I. A. *Tipologiya inkorporatsii. Dokt. diss.* [A typology of polysynthesisism. Doct. diss.]. Moscow: Russian State Univ. for the Humanities, 2004.]
- РГ-80 — Шведова Н. Ю. (отв. ред.). Русская грамматика в 2 т. М.: Наука, 1980. [Shvedova N. Yu. (ed.). *Russkaya grammatika* [Russian grammar]. In 2 vol. Moscow: Nauka, 1980.]
- Срезневский 1893 — Срезневский И. И. Материалы для словаря древнерусского языка по памятникам. В 3-х томах. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1893. [Sreznevskii I. I. *Materialy dlya slovary drevnerusskogo yazyka po pamyatnikam* [Materials for the Old Russian dictionary based on literary texts]. In 3 vol. St. Petersburg.: Tipografiya Imperatorskoi Akademii Nauk, 1893.]

- Федорова 2015 — Федорова Л. Л. Сложные прилагательные неотчуждаемой принадлежности в русском языке // Московский лингвистический журнал. 2015. Т. 17. Вып. 2. С. 61—74. [Fedorova L. L. Compound adjectives of inalienable possession in Russian. *Moskovskii lingvisticheskii zhurnal*. 2015. Vol. 17. No. 2. Pp. 61—74.]
- Abeillé 2006 — Abeillé A. In defense of lexical coordination. *Empirical Issues in Syntax and Semantics*. 2006. Vol. 6. Pp. 7—36.
- Ackema, Neeleman 2004 — Ackema P., Neeleman A. *Beyond morphology: Interface conditions on word formation*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2004.
- Ackema, Neeleman 2007 — Ackema P., Neeleman A. Morphology ≠ Syntax. *The Oxford handbook of linguistic interfaces*. Ramchand G., Weiss Ch. (eds.). Oxford: Oxford Univ. Press, 2007. Pp. 325—352.
- Antonyuk-Yudina 2009 — Antonyuk-Yudina S. Long-distance scrambling, VP ellipsis, and scope economy in Russian. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*. 2009. Vol. 15. No. 1. Available at: <http://repository.upenn.edu/pwpl/vol15/iss1/>.
- Aronoff 1994 — Aronoff M. *Morphology by itself: Stems and inflectional classes*. (Linguistic Inquiry monograph series, 22.) Cambridge (MA): MIT Press, 1994.
- Babby 1986 — Babby L. H. The locus of case assignment and the direction of percolation: Case theory and Russian. *Case in Slavic*. Brecht R. D., Levine J. S. (eds.). Columbus: Slavica Publishers, 1986. Pp. 170—219.
- Baker 1985 — Baker M. The Mirror Principle and morphosyntactic explanation. *Linguistic Inquiry*. 1985. Vol. 16. Pp. 373—416.
- Bobaljik 2012 — Bobaljik J. D. *Universals in comparative morphology*. Cambridge (MA): MIT press, 2012.
- Bonami, Crysmann (forthcoming) — Bonami O., Crysmann B. The role of morphology in constraint-based lexicalist grammars. *Cambridge handbook of morphology*. Hippisley A., Stump G. T. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Borer 2005a — Borer H. *In name only. Structuring sense*. Vol. I. Oxford: Oxford Univ. Press, 2005.
- Borer 2005b — Borer H. *The normal course of events. Structuring sense*. Vol. II. Oxford: Oxford Univ. Press, 2005.
- Borer 2014 — Borer H. *Taking form. Structuring sense*. Vol. III. Oxford: Oxford Univ. Press, 2014.
- Borsley 2005 — Borsley R. Against ConjP. *Lingua*. 2005. Vol. 115. Pp. 461—482.
- Chomsky 1970 — Chomsky N. Remarks on nominalization. *Readings in English Transformational Grammar*. Jacobs R. A., Rosenbaum P. S. (eds.). Boston: Ginn, 1970. Pp. 184—221.
- Chomsky 2000 — Chomsky N. Minimalist inquiries: The framework. *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*. Martin R., Michaels D., Uriagereka J. (eds.). Cambridge (MA): MIT Press, 2000. Pp. 89—155.
- Chomsky 2013 — Chomsky N. Problems of projection. *Lingua*. 2013. Vol. 130. Pp. 33—49.
- Cinque 1997 — Cinque G. *Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective*. New York: Oxford Univ. Press, 1997.
- Cinque, Rizzi 2008 — Cinque G., Rizzi L. The cartography of syntactic structures. *CISCL Working Papers*. 2008. Vol. 2. Pp. 43—58.
- Dalrymple 2001 — Dalrymple M. *Lexical Functional Grammar*. (Syntax and semantics, 34.) New York: Academic Press, 2001.
- Fox, Pesetsky 2005 — Fox D., Pesetsky D. Cyclic linearization of syntactic structure. *Theoretical Linguistics*. 2005. Vol. 31. No. 1/2. Pp. 1—46.
- Franks 1994 — Franks S. Parametric properties of numeral phrases in Slavic. *Natural Language and Linguistic Theory*. 1994. Vol. 12. No. 4. Pp. 597—674.
- Grimshaw 1991 — Grimshaw J. 1991. *Argument structure*. Cambridge (MA): MIT Press, 1991.
- Halle 1973 — Halle M. Prolegomena to a theory of word formation. *Linguistic Inquiry*. 1973. Vol. 4. Pp. 3—16.
- Halle, Marantz 1993 — Halle M., Marantz A. Distributed morphology and the pieces of inflection. *The view from Building 20*. Hale K., Keyser S. J. Cambridge (MA): MIT Press. Pp. 111—176.
- Hornstein 2009 — Hornstein N. *A theory of syntax: Minimal operations and UG*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2009.
- Hudson 1980 — Hudson R. A. Constituency and dependency. *Linguistics*. 1980. Vol. 18. No. 3/4. Pp. 179—198.
- Jackendoff 1977 — Jackendoff R. *X-Bar syntax: A study of phrase structure*. Cambridge (MA): MIT Press, 1977.
- Jackendoff 1997 — Jackendoff R. *The architecture of the language faculty*. Cambridge (MA): MIT Press, 1997.

- Jackendoff 2011 — Jackendoff R. What is the human language faculty? Two views. *Language*. 2011. Vol. 87. No. 3. Pp. 586—624.
- Jackendoff, Culicover 2005 — Jackendoff R., Culicover P. *Simpler syntax*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2005.
- Kayne 1994 — Kayne R. S. *The antisymmetry of syntax*. (Linguistic Inquiry monograph series, 25.) Cambridge (MA): MIT Press, 1994.
- Kazenin 2010 — Kazenin K. Russian gapping: Against ATB. *Proceedings of Formal Studies in Slavic Linguistics 7.5*. Zybatow G. (ed.). Frankfurt am Main: Peter Lang. Pp. 85—100.
- Marantz 1997 — Marantz A. No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*. 1997. Vol. 4. Pp. 201—225.
- Matushansky 2006 — Matushansky O. Head-movement in linguistic theory. *Linguistic Inquiry*. 2006. Vol. 37. Pp. 69—107.
- Maxwell, Manning 1996 — Maxwell J. T., Manning Ch. A theory of non-constituent coordination based on finite-state rules. *Proceedings of the LFG'96 Conference*. Butt M., King T. R. (eds.), Stanford: CSLI Publications. Pp. 1—30. Available at: nlp.stanford.edu/manning/papers/coordination.ps.
- Pollard 1997 — Pollard C. *Lectures on the foundations of HPSG*. Ms. Columbus: Ohio State Univ., 1997. Available at: <http://lingo.stanford.edu/sag/L221a/cp-lec-notes.pdf>.
- Pollard, Sag 1994 — Pollard C., Sag I. A. *Head-driven phrase structure grammar*. Chicago: Chicago Univ. Press, 1994.
- van Riemsdijk 1998 — van Riemsdijk H. Categorical feature magnetism: The endocentricity and distribution of projections. *Journal of Comparative Germanic Studies*. 1998. Vol. 2. Pp. 1—48.
- Zwicky 1985 — Zwicky A. M. Heads. *Journal of Linguistics*. 1985. Vol. 21. Pp. 1—29.
- de Vries 2003 — de Vries M. Hierarchy in coordinate structures. *Germania et alia: A linguistic webschrift for Hans den Besten*. Van Riemsdijk H. (ed.). Groningen: Univ. of Groningen, 2003. Pp. 1—15.

Статья поступила в редакцию 18.01.2016.