



И. А. МЕЛЬЧУК

ОПЫТ ТЕОРИИ
ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ
МОДЕЛЕЙ
«СМЫСЛ \Leftrightarrow ТЕКСТ»

ОПЫТ ТЕОРИИ
ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ
«СМЫСЛ \Leftrightarrow ТЕКСТ»

СЕМАНТИКА, СИНТАКСИС

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

«Прошу у вас прощенья за раннее прощанье,
За долгое молчанье, за поздние слова...»

Мелодия и стихи окуджавской «Агнешки» — знак времени, когда писалась эта книга; она была сдана в издательство Академии наук СССР поздней весной 1968-го года, ровно тридцать лет тому назад. Впереди, и очень скоро впереди, нас ожидало советское вторжение в Чехословакию — событие, кардинально изменившее мою жизнь: в конечном итоге, из-за него я пишу эти строки на тихой улице Карлтон в Монреале, а не на Байкальской улице в Москве.

Тридцать лет — это очень большой срок в жизни отдельного человека и даже целого поколения. Мир сильно изменился с тех пор: нет больше коммунистической Империи зла — ни СССР, ни Чехословакии; увы, нет больше моих любимых учителей А. А. Реформатского, А. А. Холодовича, Э. И. Левинтовой; ушли от нас многие коллеги и друзья, вместе с которыми я начинал трудный путь к «нашей» разновидности современной лингвистики (Б. Вокуа, Д. Хейс, П. Гарвин, А. А. Ляпунов, Ф. Дрейзин, К. Бабицкий, К. Эрастов); из русского языка, видимо навсегда, исчезло слово «ЭВМ» (= электронно-вычислительная машина), но зато прочно вошло в него слово «компьютер» (а как я воевал против этого слова в свое время!); многое из того, что представлялось важным тогда, утратило свою ценность — зато многое, о чем мы в те годы и не подозревали, оказалось сегодня в центре внимания. Соответственно, «Опыт теории лингвистических моделей “Смысл ⇔ Текст”» [= ОТЛМСТ 1974] тоже воспринимается сегодня по-другому. Одни формулировки кажутся теперь до смешного наивными, другие — корявыми и неуклюжими. Конечно, сейчас я бы писал иначе; но это была бы другая книга. Сделать сколько-нибудь серьезные исправления в переиздаваемом томе немислимо — все слишком увязано, малейшая переделка влечет за собой десятку других.

|| В результате ОТЛМСТ 1974 переиздается ровно в том виде, в каком он появился когда-то.

Именно поэтому я должен что-то сказать сегодняшнему читателю книги, перепечатаваемой 30 лет спустя после ее написания, что-то разъяснить, от чего-то предостеречь. Мне кажется разумным коснуться, в частности, трех вопросов:

- Как возникла эта книга?
- Что произошло с предложенной в ней общелингвистической теорией — теорией «Смысл ⇔ Текст» — за истекшие тридцать лет?
- Какие формальные изменения были бы желательны в переиздаваемой книге?

Каждый из этих вопросов будет рассмотрен в отдельном разделе Предисловия (разделы 2–4). В разделе 5 приводится библиография работ, выполненных в рамках теории «Смысл ↔ Текст» в 1975–1998 годах и отобранных так, чтобы, не перегружая читателя, позволить ему сформировать достаточно четкое представление о путях развития этой теории.

2. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ «ОПЫТА ТЕОРИИ...»

Книга появилась как бы случайно — она не была задумана как таковая. На самом деле, с начала шестидесятых годов я писал другую книгу: комpendиум по общей морфологии, нечто, вдохновленное чтением нескольких статей о знаменитом трактате Н. Бурбаки. Труд этого гениального, хотя и никогда не существовавшего французского математика¹, создавшего единую понятийную систему и единый формальный язык для всей современной математики, поразил меня настолько, что я задумал организовать нечто аналогичное в СССР — группу лингвистов, которые захотели бы попытаться написать подобный трактат в области лингвистической морфологии. Напомню, что в конце 50-х — начале 60-х годов современная семантика еще не существовала, да и синтаксис, во всяком случае в СССР, был в зачаточном состоянии. Именно морфология была в тот момент достаточно разработана, чтобы позволить существенную унификацию и формализацию. Вот я и решил начать с морфологии.

Создать рабочую группу, однако, у меня не получилось. Единственный лингвист, откликнувшийся на мой призыв, был Алик Жолковский (ныне Professor Alexander Zholkovsky, University of Southern California, Los Angeles, CA, USA), но его интересовала семантика, а не морфология. Мы стали работать вместе, по-настоящему вместе, что очень скоро дало свои плоды (см. ниже), но только не в морфологии; тут я продолжал свои исследования совсем один. Мой рабочий был также подогреваем желанием защитить докторскую диссертацию: это обещало заметную прибавку к жалованью. Поэтому я активно занялся объединением в цельный текст серии моих ранее опубликованных статей по морфологии — в основном, посвященных прояснению и уточнению морфологических понятий и терминов.

Где-то в 1964 году первая версия книги была готова: «Очерк общей морфологии». Она писалась под наблюдением А. А. Холодовича, ехидные, а порой просто убийственные замечания которого сильно толкали меня вперед. В какой-то розовой дымке вспоминаются мне мои визиты в Ленинград для работы с Холодовичем. Например, вот я сижу во дворе Аничкова дворца, жую пирожок с мясом и правлю карандашом (шариковых ручек еще не было) грязную рукопись — даже не машинопись — предназначенной для обсуждения главы; это я готовлюсь ехать к Холодовичу за очередной порцией лингвистических розог...

И именно в один из таких визитов Александр Алексеевич начал меня убеждать, что подготавливаемая книга просто невозможна в том виде, в каком она медленно, но неуклонно рождалась: «К ней необходимо очень солидное введение, которое обосновывало бы Ваш подход целиком; иначе все непонятно и неубедительно». Боже мой, как я сопротивлялся! (Очень уж не хотелось писать совсем другую книгу.) Но логика Холодовича была неумолима, и он доказал мне, что отсутствие общетеоретического введения подрывает самый замысел логически

¹ Никола Бурбаки — это шуточный псевдоним группы французских математиков, объединившихся вокруг Жана Дьедонна, Агнра Вейля и Эля Картана (что-то вроде франко-математического Кольмы Прутков). Группа начала свою работу в конце 30-х годов и опубликовала многотомный трактат, в котором все разделы математики излагаются на едином формальном языке.

организованного компендиума. Испутив много глубоких вздохов, я взялся за то, что должно было стать первым томом задуманного компендиума, — в качестве второго предполагалась уже почти готовая «Морфология».

Было решено, что первый том будет, прежде всего, содержать глобальный очерк самого подхода, в том числе — характеристику лингвистических моделей особого типа, нацеленных на моделирование деятельности говорящего: моделей «Смысл ↔ Текст» [= МСТ]. Именно в этот момент и родился сам термин *Смысл ↔ Текст* как название подхода. (Долгое время я избегал выражения «теория “Смысл ↔ Текст”», считая, что никакой особой теории в точном смысле слова у меня нет, а есть весьма простой и естественный общий взгляд на язык. Потом, однако, я понял, что в современной лингвистике нечто, не называемое теорией, не имеет никаких шансов стать известным и привлечь внимание потенциальных читателей; скрепя сердце я перешел на теорию «Смысл ↔ Текст» [= ТСТ]. А потом привык и теперь говорю о теории «Смысл ↔ Текст» без всякого внутреннего содрогания.)

Кроме того, в первом томе было намечено поместить краткое описание семантического и синтаксического компонентов, или *модулей*, модели «Смысл ↔ Текст», включая образцы словарных статей Толково-комбинаторного словаря [= ТКС] — формализованного семантического словаря особого типа, предлагающего для каждого данного содержания (в идеале) все способы его языкового выражения; в частности, этот словарь содержит систематическое описание ограниченной лексической сочетаемости (так называемых *коллокаций*, см. ниже).

Таким образом, хотя по первоначальному замыслу том I был не более чем подробным введением к тому II, он быстро разросся до физических и логических размеров отдельной, вполне самостоятельной книги.

Надо сказать, что работа над этой новой книгой существенно облегчалась моим активным сотрудничеством с четырьмя коллегами, которым я практически обязан ее существованием: это А. К. Жолковский, Ю. Д. Апресян, А. В. Гладкий и Л. Н. Иорданская.

Во-первых, именно в эти годы я безостановочно работал с Жолковским над проблемами «семантического синтеза»; сюда относится, в первую очередь, идея семантического представления [= СемП] высказываний как исходной точки для построения фраз, Толково-комбинаторный словарь, лексические функции [= ЛФ] и т. д. Значение этого сотрудничества для меня невозможно переоценить (что отмечено в тексте ОТЛМСТ 1974: 8): мои взгляды на семантику сложились, несомненно, под сильнейшим влиянием Жолковского. В этой работе принимал самое деятельное участие и Апресян, взнос которого был также очень существен. Таким образом, основы теории «Смысл ↔ Текст» фактически закладывались нашими совместными усилиями.

Во-вторых, в это же самое время я продолжал работать с Гладким над проблемами формализации синтаксиса зависимостей; участие математика Гладкого было решающим фактором в выработке тех формальных средств в ТСТ, которыми я пользуюсь и сейчас.

И в-третьих (*last, but not least*), буквально каждая идея и каждый предполагаемый результат пропускались сквозь конструктивную критику Иорданской, которая в то же время выполняла целый ряд конкретных исследований, заметно продвигавших развитие общей теории.

Благодаря указанному сотрудничеству ОТЛМСТ 1974 (= том I полной книги) был написан довольно быстро — в полтора-два года; оба тома были сданы в издательство, как я уже говорил, весной 1968 года.

Однако немедленно выяснилось, что поскольку я был всего лишь младшим научным сотрудником, я не имел права публиковать больше чем одну книгу в

год (или в два года? не помню...), а потому в план издательства АН СССР был принят только том I (семантика и синтаксис); к изданию тома II планировалось приступить после выхода в свет тома I. Но все повернулось по-другому: вскоре советские танки прогрохотали по улицам Праги; в СССР началась эпоха черной реакции, и — из-за моих политических проблем (известных как «подписанство») — готовый том ждал издания 6 лет. Когда он наконец был напечатан, уже не могло быть и речи об издании тома II: я стал persona non grata. Еще через два года я был уволен из Института языкознания, где проработал 20 лет, — из-за опубликования в «The New York Times» моего письма-обращения к американским ученым в защиту Андрея Сахарова и Сергея Ковалева. Вслед за этим последовала эмиграция, что, разумеется, автоматически исключало публикацию «Морфологии». Таким образом, том II так и не был издан в СССР. (Из него впоследствии вырос *Cours de morphologie générale*: см. библиографию в разделе 5, Mel'čuk 1993, 1994, 1996 и 1997a².)

В результате в переиздаваемом томе часто встречаются ссылки на несуществующий том II, каковые я решил не снимать: в противном случае я был бы вынужден заменить их специальными разъяснениями, а это повлекло бы слишком глубокие изменения. Заинтересованный читатель сможет обратиться к «Курсу общей морфологии», два тома которого опубликованы в России (Мельчук 1996, 1997).

3. РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ «СМЫСЛ ⇔ ТЕКСТ» ЗА 25 ЛЕТ

3.1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Удивительно, но факт: готовя эту книгу к переизданию, я обнаружил, что у меня нет предложений, касающихся каких-либо изменений в теории по существу. Разумеется, в ОТЛМСТ 1974 целый ряд актуальных тем не был всерьез разработан или даже затронут (например, описание флективных значений — таких, как русский вид, — или изображение референциального статуса семантических конфигураций). С точки зрения сегодняшнего дня, в книге отсутствует ряд важных ссылок; например, после публикации ряда работ Апресяна по проблемам синонимии мой собственный Экскурс про синонимию (стр. 45–48) вызывает снисходительную улыбку (хотя по существу в нем все правильно). Далее, обсуждение семантических разложений без использования многочисленных результатов А. Вежицкой не может не удивлять — напомним, однако, в мое оправдание, что ОТЛМСТ 1974 был сдан в печать до публикации книг Вежицкой и я имел возможность учесть лишь то, что вышло в свет не позже 1969 года. Можно было бы назвать еще много работ, которые необходимо иметь в виду сегодня, но которые не нашли отражения в ОТЛМСТ 1974. Однако общее строение предложенной модели, количество и организация уровней представления высказываний, а также большинство конкретных решений выдержали, как мне кажется, испытание временем и практикой (см. ниже, замечания о приложениях МСТ в компьютерных системах обработки текстов). Тем самым, я не вижу необходимости менять что бы то ни было существенным образом. Впрочем, в течение всех этих лет ТСТ не стояла на месте; по-видимому, стоит указать, где и что было дополнено или развито. Однако прежде, чем перейти к этим указаниям, мне хотелось бы подчеркнуть следующее:

² В настоящее время эта книга переводится и издается в Москве под заглавием «Курс общей морфологии»; том I вышел в 1997, том II — в 1998 году; издание тома III запланировано на конец 1998 / начало 1999 года. Таким образом, переиздание ОТЛМСТ 1974 оказывается весьма кстати: эта книга может служить, в частности, детальным введением к «Курсу общей морфологии».

Чтобы понять излагаемые ниже «новшества», необходимо, разумеется, быть достаточно знакомым с ТСТ в ее старом варианте. Поэтому читатель, который берется за книгу в первый раз, должен будет вернуться к настоящему разделу после ее прочтения.

А теперь — краткие сведения о развитии ТСТ за последние 25 лет. Они организованы по самоочевидным тематическим рубрикам и снабжены библиографическими ссылками. Подчеркну, что я рассматриваю здесь только такие работы, авторы которых явно указывают на их принадлежность к подходу «Смысл ↔ Текст».

3.2. ОБЗОРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Компактное изложение теории «Смысл ↔ Текст» в ее современном состоянии дается в Mel'čuk 1997b. Два общих, достаточно детальных обзора ТСТ в целом выполнены Д. Вайсом: Weiss 1984 и 1998. ТКС-у посвящены рецензия Schmidt 1981, книга Hartenstein 1981 и критическая статья Вайс 1987.

3.3. РАЗВИТИЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ МСТ

*Новый уровень представления высказываний:
концептуальный*

Введен в рассмотрение новый уровень представления высказываний, более глубокий, нежели семантический, — концептуальный уровень (Iordanskaja & Polguère 1988, Mel'čuk 1998). Представление концептуального уровня — это последовательность *сообщений*, т. е. особого рода формальных выражений, изображающих желаемое содержание будущего текста максимально независимым от языка образом. Хотя концептуальный уровень исключительно важен для синтеза и анализа текстов моделью «Смысл ↔ Текст», сам он к МСТ не относится; переход «КонцептП ↔ СемП» должен обеспечиваться отдельной моделью «Концепт ↔ Смысл», каковую еще предстоит разработать.

Семантический компонент МСТ

Говоря о новшествах, касающихся семантического компонента модели, я хотел бы остановиться на следующих четырех моментах:

а) Существенно уточнена сама организация Семантической Структуры [= СемС]; в частности, сформулированы принципы семантического разложения и обсуждена проблема семантических примитивов (Mel'čuk 1989), а также формализации семантических сетей (Polguère 1992, 1997).

б) Разработана теория коммуникативной организации фраз, которая была лишь бегло намечена в ОТЛМСТ 1974: 65–66 (Iordanskaja 1994, Polguère 1992, 1997, Mel'čuk 1998). Именно, Сем-коммуникативная Структура задается выделением в СемС необходимого числа *коммуникативных подсетей*, каждая со своим *доминирующим узлом*; эти подсети помечаются значениями (= values) восьми логически независимых Сем-коммуникативных категорий:

- 1) рема ~ тема ~ спецификатор: *Вчера* [= спецификатор₁] *на Кузнецком мосту* [= спецификатор₂] *мой друг Коля* [= тема] *упал с кровати* [= рема];
- 2) старое (т. е. присутствующее в активной зоне сознания говорящего) ~ новое: *И тут он* [= старое] *подходит к одному хмырю* [= новое] *и...*;

- 3) фокализировано ~ не фокализировано: *Америку* [= фокализировано] *открыл Колумб* vs. *Америка* [= не фокализировано] *была открыта Колумбом* или *It is Nick who* [= фокализировано] *did it* vs. *Nick* [= не фокализировано] *did it*.
- 4) передний план ~ задний план (например, выражение в скобках) ~ нейтральное;
- 5) эмфатически выделено (интонацией) ~ не выделено;
- 6) пресуппозиция ~ ассерция: *Этот ленивый* [= пресуппозиция] *мужик очень глуп* [= ассерция];
- 7) унитарное ~ расчлененное [выражение]: *теща* [унитарное] vs. *мать жены* [= расчлененное] или фр. *arrêter qn* 'остановить' [= унитарное] vs. *faire arrêter qn* 'остановить' [= расчлененное];
- 8) сообщается ~ сигнализируется: *Мне больно* [= сообщается] vs. *Ой!* [= сигнализируется].

в) Введена Риторическая структура — третья составная часть Семантического Представления (наряду с Семантической и Семантико-Коммуникативной Структурами). Риторическая Структура фиксирует все «художественные», т. е. выразительные, намерения говорящего (хочет ли он, чтобы его текст был формальным, разговорным, просторечным, возвышенным, трагическим или юмористическим, научным или газетным, и т. д.).

г) Уточнены строение и форма правил Семантического компонента МСТ: четко различены правила эквивалентности и правила соответствия, а также узловые и стрелочные правила; введены метаправила и предварительная формализация процедуры перехода от Семантического Представления [= СемП] к Глубинно-Синтаксическому Представлению [= ГСинтП] (Kahane & Mel'čuk 1998).

Толково-комбинаторный словарь

ТСТ существенным образом опирается на детализированное лексикографическое описание моделируемого языка — настолько, что, грубо говоря, в рамках этой теории семантика как бы сводится к словарю. Более точно, специальный словарь, а именно ТКС, составляет центральную часть семантического компонента модели «Смысл ↔ Текст». Естественно поэтому, что все последние 25 лет лексикографии вообще и Толково-комбинаторному словарю в частности уделялось максимальное внимание. Результаты в этой области удобно объединить в четыре группы:

а) Выпущены в свет один том русского и три тома французского ТКС-а (Мельчук & Жолковский 1984, Mel'čuk *et al.* 1984, 1988, 1992; том 4 французского ТКС-а подготовлен к печати).

б) Опубликован ряд работ по лексикографическому описанию русских, английских и французских лексических единиц:

русская лексика

СЕЙЧАС vs. ТЕПЕРЬ (Мельчук 1985b), БОЯТЬСЯ vs. НАДЕЯТЬСЯ (Iordanskaja & Mel'čuk 1990), причинные предлоги (Иорданская и Мельчук 1996), союз РАЗ (Иорданская 1988), риторические союзы (Иорданская 1992).

английская лексика

BAKE (Ilson & Mel'čuk 1986), PREGNANT (Mackenzie & Mel'čuk 1988), ESCAPE (Mackenzie 1990); BREAK (Palmer & Polguère 1992).

французская лексика

семейство CHANGER (Mel'čuk 1992), семейство REPROCHER (Dostie *et al.* 1992), текстовые коннекторы EN FAIT vs. EN RÉALITÉ (Iordanskaja &

Mel'čuk 1995b), группа союзов (Iordanskaja 1993), причинные предлоги (Arbatchewsky-Jumarie & Iordanskaja 1998).

в) Намечена общая теория лексикографии «Смысл ↔ Текст» (Mel'čuk *et al.* 1995) и уточнено ее место в рамках современной лингвистики (Mel'čuk 1995). Отметим еще предложения по организации двуязычных словарей типа ТКС (Iordanskaja & Mel'čuk 1997) и по использованию принципа наследования лексикографической информации (Mel'čuk & Wanner 1996).

г) Опубликован словарь-пособие по русскому языку для англоязычных студентов: описание названий частей тела в соответствии с принципами ТКС (Iordanskaja & Paperno 1996).

Теория словаря, предложенная в рамках ТСТ, т. е. ТКС, развивается в исследованиях Т. Фонтенеля по двуязычной (англо-французской) лексикографии (Fontenelle 1997a, 1997b) и М. Алонсо Рамос по испанской лексикографии (Alonso 1995, 1997); ср. также Alonso & Tutin 1993. Словарь для информационного анализа русских политических текстов (РОСС; Леонтьева 1997) также продолжает традицию ТКС-а. Интересные предложения по созданию англо-французского ТКС содержатся в статье Meyer 1990.

Поверхностно-синтаксический компонент МСТ

Известный прогресс был достигнут в трех областях поверхностного синтаксиса:

а) Уточнены понятия **синтаксической зависимости** (в частности, прояснено ее соотношение с другими типами зависимостей — семантической и морфологической; см. Mel'čuk 1981b и 1988: 105–149) и **поверхностно-синтаксического отношения** [= ПСинтО]; сформулированы критерии различения ПСинтО (Mel'čuk 1977). Иными словами, предложена техника составления инвентарей ПСинтО, аналогичная технике составления инвентарей фонем или флективных значений (граммем).

б) Написано значительное число реальных Синт-правил для русского, английского и французского языков (Иомдин *и др.* 1975, Иомдин & Перцов 1975, Mel'čuk & Pertsov 1987, Апресян *и др.* 1989, 1992);

в) Исследован ряд сложных синтаксических конструкций русского, английского и французского языков:

русский синтаксис

- глаголы, вводящие прямую речь (Iordanskaja & Mel'čuk 1981);
- числовые выражения (Мельчук 1985; синтаксически числительное всегда зависит от существительного, хотя морфологическая зависимость часто обратна);
- конструкция с фокализацией «владельца» части тела, типа *У Маши глаза голубые, а волосы темные* (Iordanskaja & Mel'čuk 1995a);
- сравнительные конструкции (Саввина 1976, 1980);
- аппозитивные конструкции (Урысон 1981);
- согласование (Иомдин 1990);

английский синтаксис

- выражения типа *Canadian-made* в английском языке (Mackenzie & Mel'čuk 1986; показано, что эти выражения являются синтагмами особого типа);
- проблема синтаксической конструкции как грамматического средства языка (Перцов 1978);

французский синтаксис

- конструкции с клитиками во французском языке (Iordanskaja 1982; формальные правила линеаризации клитик).

Все, что было сделано за 1974–1997 гг. в рамках ТСТ в области морфологии, подробно освещено в *Cours de morphologie générale* и его русском переводе, так что говорить об этом здесь нет необходимости. Укажу только три работы:

- исследование словоизменительных категорий английского языка (Перцов 1977);
- книгу Mel'čuk 1982, которая представляет собой как бы зародыш «Курса общей морфологии»,
- и статью о понятии обязательного в языке (Перцов 1996а).

3.4. НОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ГРАММАТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Теперь я хотел бы коснуться нескольких результатов общего характера, которые трудно отнести к какому-либо одному компоненту модели «Смысл ↔ Текст». Речь пойдет о следующих понятиях.

а) **Залог.** Залог определяется как грамматически маркированная в глаголе мена диатезы (диатеза — это соответствие между семантическими и глубинно-синтаксическими актантами). Исходя из трех формально возможных типов изменения диатезы — перестановка ГСинт-актантов, суппрессия³ ГСинт-актанта и референциальное отождествление двух ГСинт-актантов — устанавливаются 11 логически возможных залогов (Mel'čuk 1997). Этот результат развивает идеи, намеченные в совместной статье с А. А. Холодовичем (1970) и упомянутые в ОТЛМСТ 1974: 139. Ср. также Nakhimosvsky 1983.

б) **Эргативная конструкция.** Эргативная конструкция определяется как предикативная конструкция, в которой подлежащее маркировано не номинативом [= падежом называния], притом что в данном языке такое подлежащее может выражать каузатора (Mel'čuk 1977, Мельчук 1991).

в) **Согласование и управление.** Предложен логический анализ соответствующих понятий, с иллюстрациями из многочисленных языков (Мельчук 1993).

г) **Фразеология.** Фразеологические выражения определяются как *несвободно создаваемые*: несвободно — либо относительно ситуации, в которой они произносятся [= прагматемы, типа *Осторожно, злая собака* или *Берегись автомобиля*], либо относительно смысла, который они выражают: *полные идиомы* [*дать по шапке*], *коллокации* [= полуидиомы: *сделать ошибку, выдержать экзамен, разгромная рецензия, ...*] и *квазиидиомы* [= *торговый центр, решающий эксперимент, конкурсная комиссия, ...*]. См. Mel'čuk 1995b.

Сюда же примыкает статья Перцов 1996b, где ставится в общей форме вопрос об определении лингвистических понятий.

3.5. МСТ В АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ТЕКСТА

Насколько мне известно, на модели «Смысл ↔ Текст» основаны следующие системы автоматической обработки текстов:

- Две системы автоматического перевода, разработанные под руководством Ю. Д. Апресяна в Москве: французско-русский (ЭТАП-1) и англо-русский АП (ЭТАП-2/3; Апресян и др. 1989, 1992).
- Две системы порождения текстов, созданные в Монреале: метеорологические сообщения и статистические отчеты (Iordanskaja & Polguère 1988, Iordanskaja et al. 1990; французский и английский языки).

³ Суппрессия ГСинт-актанта — это запрет на его выражение.

- Многоязычная система порождения метеорологических сообщений МЕТЕО компании ERLI, Париж.
- Лексические функции и морфологическая часть МСТ используются в многоязычной системе автоматического перевода CAT-2, Саарбрюкен (Iomdin 1994, Streiter 1996).

4. ФОРМАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕОРИИ «СМЫСЛ \Leftrightarrow ТЕКСТ»

Если оставить в стороне проблему более свежих ссылок и некоторые не вполне удачные формулировки, то я вижу необходимость в трех следующих формальных поправках.

Обозначения глубинно-синтаксических отношений

В настоящее время, т. е. в 1998 году, актантные глубинно-синтаксические отношения [= ГСинтО] обозначаются римскими цифрами (чтобы графически отличать их от семантических отношений); иначе говоря, актантные ГСинтО, которые раньше обозначались как 1, 2, 3, 4, теперь записываются как I, II, III, IV. (Число возможных ГСинт-актантов сейчас принято равным шести.) Атрибутивное и сочинительное ГСинтО теперь обозначаются ATTR и COORD, соответственно: т. е. старое 5 = новое ATTR, старое 6 = новое COORD.

Обозначение «приблизительности» при лексических функциях [= ЛФ]

Символам \supset и \subset , сопровождающим ЛФ Syn [= синоним] и некоторые другие ЛФ, в настоящее время придается смысл, обратный тому, который они имели в ОТЛМСТ 1974: 32. Ранее они понимались, в соответствии с лингвистической традицией, как 'шире/уже по смыслу', т. е. в экстенциональном значении: именно, как 'описывающий большее/меньшее множество предметов'; теперь же они интерпретируются чисто семантически, т. е. интенционально: как 'богаче/беднее по смыслу' (это изменение было предложено А. Польгером).

Состав и названия поверхностно-синтаксических отношений

В настоящее время упор делается на более строгое различие семантических и чисто синтаксических зависимостей; в этой связи я предпочитаю вернуться к более традиционным ПСинтО: «прямо-объектное» и «косвенно-объектное», а не пользоваться ПСинтО «1-е/2-е/3-е комплетивное», отражающими семантические валентности. Изменены и некоторые другие названия ПСинтО. Впрочем, здесь не место детально углубляться в данную (весьма сложную) проблему.

Я полагаю, что вышеприведенных замечаний более или менее достаточно, чтобы дать общее представление о том, что происходило с теорией «Смысл \Leftrightarrow Текст» за годы, протекшие с момента выхода в свет ОТЛМСТ 1974⁴.

⁴ Спасибо Даниле Вайсу, Лёне Ваннеру фон Черниговский, Лёне Иомдину, Нине Леонтьевой и особенно (как всегда!) Лиде Йорданской, которые своей критикой и конструктивными замечаниями помогли мне значительно улучшить настоящее предисловие.

5. БИБЛИОГРАФИЯ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕОРИИ «СМЫСЛ ⇔ ТЕКСТ»

В заключение я приведу список работ, появившихся после 1974 г., в которых развиваются общие положения теории «Смысл ⇔ Текст» и обсуждаются конкретные, зачастую достаточно технические вопросы, имеющие, однако, прямое отношение к переизданию ОТЛМСТ 1974. Список организован алфавитно-хронологически; сначала даются публикации на русском языке, затем на иностранных языках. Подчеркну, что этот список ни в коей мере не претендует на полноту: я отбирал только те публикации, которые представляются мне важными с точки зрения сегодняшнего читателя ОТЛМСТ. (Читатель может обратиться к двум существующим библиографиям по ТСТ: Hartenstein & Schmidt 1983 и Mantha 1992.)

NB1: некоторые из перечисленных ниже статей переизданы в книге Мельчук 1995; это отмечается сокращением [М-95] после библиографического описания.

NB2: сравнительно недавние результаты в области ТСТ опубликованы в двух томах под редакцией Л. Ваннера: Wanner (ed.) 1996 и 1997.

NB3: в библиографию не включены многочисленные работы Ю. Д. Апресяна и его сотрудников по «Интегральному словарю русского языка» и реализации этого последнего в виде «Нового объяснительного словаря синонимов русского языка». Хотя, по словам самого Апресяна, «... он [= «Интегральный словарь»] — не более, чем потомок [ТКС-а] первого поколения по прямой нисходящей линии родства» (Апресян 1991: 9), исследования по «Интегральному словарю» образуют в настоящее время достаточно самостоятельную и очень обширную область лексикографии.

Сокращения

<i>ВЯ</i>	Вопросы языкознания
<i>НТИ (2)</i>	Научно-техническая информация, серия 2
<i>СпИ</i>	Семиотика и информатика
<i>BSLP</i>	Bulletin de la Société de linguistique de Paris
<i>CL</i>	Cahiers de lexicologie
<i>IJL</i>	International Journal of Lexicography
<i>Lg</i>	Language
<i>LI</i>	Linguisticae Investigationes
<i>MLJ</i>	The Moscow Linguistic Journal
<i>RL</i>	Russian Linguistics
<i>WSA</i>	Wiener Slawistischer Almanach
<i>ZRP</i>	Zeitschrift für romanische Philologie

Апресян, Юрий

1991 Об Интегральном словаре русского языка. *СпИ*, 32, 3–15.

Апресян, Юрий, Игорь Богуславский, Леонид Иомдин и др.

1989 *Лингвистическое обеспечение системы ЭТАП-2*. М.: Наука. 295 с.

1992 *Лингвистический процессор для сложных информационных систем*. М.: Наука. 256 с.

Вайс, Даниэль

1987 Несколько наблюдений по поводу лексикографической концепции «Толково-комбинаторного словаря» И. А. Мельчука и А. К. Жолковского. *WSA*, 19, 209–250.

Иомдин, Леонид

1990 *Автоматическая обработка текста на естественном языке: модель согласования*. М.: Наука. 168 с.

Иомдин, Леонид, Игорь Мельчук & Николай Перцов

1975 Фрагмент модели русского поверхностного синтаксиса. I. Предикативные синтагмы. *НТИ(2)*, № 7, 31–43.

Иомдин, Леонид & Николай Перцов

1975 Фрагмент модели русского поверхностного синтаксиса. II. Комплетивные и присвяточные конструкции. *НТИ(2)*, № 11, 22–32.

Иорданская, Лидия

1988 Семантика русского союза *РАЗ*. *RL*, 12: 3, 239–267.

1992 Перформативные глаголы и риторические союзы. *WSA*, 33, 29–42.

Иорданская, Лидия & Игорь Мельчук

1980 Коннотация в лингвистической семантике. *WSA*, 6, 191–210.

1996 К семантике русских причинных предлогов (*ИЗ-ЗА любви ~ ОТ любви ~ ИЗ любви ~ С любви ~ ПО любви*). *MLJ*, 2, 162–211.

Леонтьева, Нина

1997 Русский общесемантический словарь (РОСС): структура, наполнение. *НТИ(2)*, № 12, 5–20.

Мельчук, Игорь

1977 О типах поверхностно-синтаксических отношений (три критерия различения). *RL*, 3: 3–4, 245–270.

1985a *Поверхностный синтаксис русских числовых выражений*. Wien: WSA 510 с.

1985b Семантические этюды. I. ‘Сейчас’ и ‘теперь’ в русском языке. *RL*, 9: 2/3, 257–279. [M-95]

1991 Еще раз к вопросу об эргативной конструкции. *ВЯ*, № 4, 46–88.

1993 Согласование, управление, конгруэнтность. *ВЯ*, № 5, 16–58.

1995 *Русский язык в модели «Смысл ↔ Текст»*. Wien: Wiener Slawistischer Almanach / М.: Школа «Языки русской культуры». 682 с.

1996 *Курс общей морфологии. Том I. Введение. Часть первая: Слово*. М.: Школа «Языки русской культуры» — Прогресс / Вена: WSA. 401 с.

1997 *Курс общей морфологии. Том II. Часть вторая: Морфологические значения*. М.: Школа «Языки русской культуры» / Вена: WSA. 543 с.

Мельчук, Игорь & Александр Жолковский

1984 *Толково-комбинаторный словарь русского языка. Опыт семантико-синтаксического анализа русской лексики*. Wien: WSA. 992 с.

Мельчук, Игорь & Александр Холодович

1970 Залог (Определение. Исчисление). *Народы Азии и Африки*, № 4, 111–124.

Перцов, Николай

1977 Грамматическое представление английской глагольной формы для целей автоматического перевода. *Linguistica Silesiana*, № 2, 139–163.

1978 О синтаксической конструкции как о грамматическом средстве языка (на материале аналитических форм английского глагола). *СИН*, 10, 162–167.

1996a Грамматическое и обязательное в языке. *ВЯ*, № 4, 39–61.

1996b О парадоксах лингвистических понятий и терминологии // *Труды международного семинара «Диалог '96» по компьютерной лингвистике и ее приложениям. Пущино, 4–9 мая 1996 г.* Москва, 199–202.

Саввина, Елена

1976 Фрагмент модели русского поверхностного синтаксиса. III. Сравнительные конструкции (сравнительные и союзные синтагмы). *НТИ*(2), № 1, 38–43.

1980 О неадекватности описания одного типа сравнительных конструкций с использованием понятия поверхностно-синтаксического эллипсиса. *WSA*, 6, 211–230.

Урысон, Елена

1981 Поверхностно-синтаксическое представление русских аппозитивных конструкций. *WSA*, 7, 155–215.

Alonso Ramos, Margarita

1995 Description lexicographique des verbes supports dans le «Dictionnaire explicatif et combinatoire» // J. Labelle (éd.), *Lexiques-Grammaires comparés et traitements automatiques*. Montréal: Université du Québec à Montréal, 95–111.

1997 Coocurrencia léxica y descripción del verbo DAR: hacia un tratamiento de los verbos soportes. *ZRP*, 113: 3, 380–417.

Alonso Ramos, Margarita & Agnès Tutin

1993 Les fonctions lexicales du *Dictionnaire explicatif et combinatoire* pour l'étude de la cohésion lexicale. *LI*, 17: 1, 161–188.

Arbatschewsky-Jumarie, Nadia & Lidija Iordanskaja

1998 Prépositions causales du français contemporain. *LI* (в печати).

Dostie, Gaétane, Igor Mel'čuk & Alain Polguère

1992 Le comment et le pourquoi dans l'élaboration des entrées du *Dictionnaire explicatif et combinatoire* du français contemporain: REPROCHER, REPROCHE et IRRÉPROCHABLE. *IJL*, 5: 3, 165–198.

Fontenelle, Thierry

1997a *Turning a Bilingual Dictionary into a Lexical-Semantic Database*. Tübingen: Niemeyer. 328 p.

1997b Using a Bilingual Dictionary to Create Semantic Networks. *IJL*, 10: 4, 275–303.

Hartenstein, Klaus

1981 *Das erklärend-kombinatorische Wörterbuch im «Smysl ↔ Tekst» Modell. Studien zu den lexikologischen Grundlagen der Bedeutungsexplikation ihrer lexikographischen Verwendbarkeit*. München: Sagner. VIII/277 p.

Hartenstein, Klaus & Peter Schmidt

1983 Kommentierte Bibliographie zum «Smysl ↔ Tekst»-Modell. *WSA*, 11, 355–409.

Ilsou, Robert & Igor Mel'čuk

1989 English BAKE Revisited (BAKE-ing an ECD). *IJL*, 2: 3, 325–345.

Iomdin, Leonid L.

1994 *Automatic Syntactic Analysis of Russian in the CAT2 MT System*. Saarbrücken: Institut der Angewandten Informationsforschung an der Universität des Saarlandes [Working paper No 32]. 77 p.

Iordanskaja, Lidija

1982 Le placement linéaire des clitiques pronominaux non-sujets en français contemporain. *LI*, 6: 1, 145–158.

1993 Pour une description lexicographique des conjonctions du français contemporain. *Le Français Moderne*, 61: 2, 159–190.

1994 Structure communicative de l'énoncé dans la génération automatique du texte // A. Clas et P. Bouillon (éd.), *TA-TAO: Recherches de pointe et applications immédiates*, Beyrouth / Montréal: FMA-AUPELF/UREF, 275–286.

Iordanskaja, Lidija, Richard Kittredge & Alain Polguère

1990 Lexical Selection and Paraphrase in a Meaning ↔ Text Generation Model // *Natural Language Generation in Artificial Intelligence and Computational Linguistics*, 293–312.

Iordanskaja, Lidija & Igor Mel'čuk

1981 On a Class of Russian Verbs Which Can Introduce Direct Speech // P. Jakobsen and H. Krag (eds), *The Slavic Verb*, Copenhagen: Rosenkilde and Bagger, 51–66. [M-95]

1990 Semantics of Two Emotion Verbs in Russian: BOJAT'SJA 'to be afraid' & NADEJAT'SJA 'to hope'. *Australian Journal of Linguistics*, 10: 2, 307–357. [M-95]

1995b *Glaza Maši golubye vs. Glaza u Maši golubye*: Choosing between Two Russian Constructions in the Domain of Body Parts // H. Birnbaum & M. Flier (eds), *The Language and Verse of Russia: In Honor of Dean S. Worth on his Sixty-Fifth Birthday* [= UCLA Slavic Studies, new series, v. 2], Moscow: Vostočnaja Literatura Publishers, 147–171. [M-95]

1995b Traitement lexicographique de deux connecteurs textuels du français contemporain: EN FAIT vs EN RÉALITÉ // H. Bat-Zeev Shyldkrot & L. Kupferman (éd.), *Tendances récentes en linguistique française et générale (volume dédié à David Gaatone)*, Amsterdam / Philadelphia: Benjamins, 211–236.

1997 Le corps humain en russe et en français. Vers un Dictionnaire explicatif et combinatoire bilingue. *CL*, 70 : 1, 103–135.

Iordanskaja, Lidija & Alain Polguère

1988 Semantic Processing for Text Generation // *Proceedings of the First International Computer Science Conference-88, Hong Kong, 19–21 December 1988*, 310–318.

Iordanskaja, Lidija & Slava Paperno

1996 *A Russian-English Collocational Dictionary of the Human Body*. Columbus, OH: Slavica Publishers. 418 p.

Kahane, Sylvain & Igor Mel'čuk

1998 Synthèse des phrases à extraction en français contemporain: problèmes de correspondance entre leur représentation sémantique et leur représentation syntaxique (в печати).

Mackenzie, Ian

1990 The Vocabular ESCAPE: A Family of Lexical Entries for an Explanatory Combinatorial Dictionary of English // J. Steele (ed.), *Meaning-Text Theory*:

Mackenzie, Ian, & Igor Mel'čuk

1986 English Constructions of the Type *French-built* [Widgets]. *American Speech*, 61: 2, 99–120.

1988 Crossroads of Obstetrics and Lexicography: A Case Study (The Lexicographic Definition of the English Adjective PREGNANT). *JLJ*, 1: 2, 71–83.

Mantha, Suzanne

1992 Bibliographie du Dictionnaire explicatif et combinatoire // Mel'čuk *et al.* 1992: 59–93.

Mel'čuk, Igor

1978 Towards a Definition of the Concept 'Ergative Construction' // *Proceedings of the XIIth Intern. Congress of Linguists, Vienna 1977*, Innsbruck: Universität Innsbruck, 384–387.

1979 *Studies in Dependency Syntax*. Ann Arbor, MI: KAROMA. 163 p.

1980 Animacy in Russian Cardinal Numerals and Adjectives as an Inflectional Category. *Lg*, 56: 4, 797–811. [M-95]

1981a Meaning ⇔ Text Models: A Recent Trend in Soviet Linguistics. *Annual Review of Anthropology*, 10, 27–62.

1981b Types de dépendance syntagmatique entre les mots-formes d'une phrase. *BSLP*, 76: 1, 1–59.

1982 *Towards a Language of Linguistics. A System of Formal Notions for Theoretical Morphology*. München: Fink. 160 p.

1988 *Dependency Syntax: Theory and Practice*. Albany, NY: The SUNY Press. 428 p.

1989 Semantic Primitives from the Viewpoint of the Meaning ⇔ Text Linguistic THEORY. *Cuaderni di semantica*, 10: 1, 65–102.

1992 CHANGER et CHANGEMENT en français contemporain (étude sémantico-lexicographique). *BSLP*, 87: 1, 161–223.

1993 *Cours de morphologie générale, vol. 1: Introduction + Le mot*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal / Paris: CNRS Éditions. 412 p.

1994 *Cours de morphologie générale, vol. 2: Significations morphologiques*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal / Paris: CNRS Éditions. 458 p.

1995a The Future of the Lexicon in Linguistic Description and the Explanatory Combinatorial Dictionary // I.-H. Lee (ed.), *Linguistics in the Morning Calm 3 (Selected Papers from SICOL-1992)*, Seoul, 181–270.

1995b Phrasemes in Language and Phraseology in Linguistics // M. Everaert, E.-J. van der Linden, A. Schenk and R. Schreuder (eds), *Idioms. Structural and Psychological Perspectives*, Hillsdale, NJ / Hove: Lawrence Erlbaum Associates, 167–232.

1996 *Cours de morphologie générale, vol. 3: Moyens morphologiques. Syntactiques morphologiques*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal / Paris: CNRS Éditions. 326 p.

1997a *Cours de morphologie générale, vol. 4: Signes morphologiques*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal / Paris: CNRS Éditions. 488 p.

1997b *Vers une linguistique Sens-Texte. Leçon inaugurale*. Paris: Collège de France. 78 p.

1998 *Communicative Organization in Natural Language*. Amsterdam / Philadelphia: Benjamins (в печати).

Mel'čuk, Igor, *et al.*

- 1984 *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain: Recherches lexico-sémantiques I*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal. 172 p.
- 1988 *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain: Recherches lexico-sémantiques II*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal. 332 p.
- 1992 *Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain: Recherches lexico-sémantiques III*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal. 323 p.

Mel'čuk, Igor, André Clas & Alain Polguère

- 1995 *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Bruxelles: Duculot. 256 p.

Mel'čuk, Igor & Nikolaj Pertsov

- 1987 *Surface Syntax of English. A Formal Model within the Meaning ⇔ Text Framework*. Amsterdam: Benjamins. 526 p.

Mel'čuk, Igor & Alain Polguère

- 1987 A Formal Lexicon in the Meaning ⇔ Text Theory (or How to Do Lexica with Words). *Computational Linguistics*, 13: 3/4, 261–275.

Mel'čuk, Igor & Leo Wanner

- 1996 Lexical Functions and Lexical Inheritance for Emotion Lexemes in German // Wanner (ed.) 1996: 209–278.

Meyer, Ingrid

- 1990 Interlingual Meaning-Text Lexicography: Towards a New Type of Dictionary for Translation // J. Steele (ed.), *Meaning-Text Theory: Linguistics, Lexicography, and Implications*, Ottawa etc.: University of Ottawa Press, 175–270.

Nakhimosvsky, Alexander

- 1983 *Meaning-Text Linguistics and the Problem of Voice*. Carbondale / Edmonton: Linguistic Research. 144 p.

Palmer, Martha & Alain Polguère

- 1992 A Computational Perspective on the Lexical Analysis of BREAK // P. Saint-Dizier & E. Viegas (eds), *Proceedings of the 2nd Seminar on Computational Lexical Semantics*, Toulouse, 145–156.

Polguère, Alain

- 1992 Remarques sur les réseaux sémantiques Sens ⇔ Texte // A. Clas (éd.), *Le mot, les mots, les bons mots*, Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 109–148.
- 1997 Meaning ⇔ Text Semantic Networks as a Formal Language // Wanner (ed.) 1997: 1–24.

Schmidt, Peter

- 1981 Lexical Semantics in the «Meaning ⇔ Text» Approach. *RL*, 6, 121–149.

Streiter, Peter

- 1996 *Linguistic Modelling for Multilingual Machine Translation*. [Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie der Philosophischen Fakultät der Universität des Saarlandes.] Shaker Verlag: Aachen, 1996. 159 p.

Wanner, Leo (ed.)

1996 *Lexical Functions in Lexicography and Natural Language Processing*. Amsterdam / Philadelphia: Benjamins. 355 p.

1997 *Recent Trends in Meaning \leftrightarrow Text Theory*. Amsterdam / Philadelphia: Benjamins. 202 p.

Weiss, Daniel

1984 Sowjetische Sprachmodelle // H. Jachnow (Hrsg.), *Handbuch des Russisten. Sprachwissenschaft und angrenzende Disziplinen*, Wiesbaden: Harrassowitz, 581–621.

1998 Das «Smysl \leftrightarrow Tekst»-Modell // H. Jachnow (Hrsg.), *Handbuch des Russisten. Sprachwissenschaft und angrenzende Disziplinen*, Wiesbaden: Harrassowitz, 1085–1121.

Wirth, Dieter

1996 *Paraphrase und Übersetzung in einem Inhalt \leftrightarrow Text-Modell*. Tübingen: Niemeyer. 380 S.

**ОПЫТ ТЕОРИИ
ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**

«СМЫСЛ \Leftrightarrow ТЕКСТ»

СЕМАНТИКА, СИНТАКСИС

Ответственный редактор

А. А. ХОЛОДОВИЧ

In human speech, different sounds have different meaning. To study this coordination of certain sounds with certain meanings is to study language.

Leonard Bloomfield.

ВВЕДЕНИЕ

§ 1. МОДЕЛЬ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА КАК ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ «СМЫСЛ ⇔ ТЕКСТ»

I

В этой книге мы исходим из следующего тезиса:

Естественный язык — это особого рода преобразователь, выполняющий переработку заданных смыслов в соответствующие им тексты и заданных текстов в соответствующие им смыслы.

Другими словами, язык рассматривается нами как определенное соответствие между смыслами и текстами (или, что то же самое, как многозначное отображение множества смыслов на множество текстов) плюс некоторый механизм, «реализующий» это соответствие в виде конкретной процедуры, т. е. выполняющий переход от смыслов к текстам и обратно.

Поясним, что понимается здесь под «смыслом» и «текстом», начав с текста как с чего-то более простого.

Текст. Эмпирической действительностью лингвистики является звучащая (устная) речь; ее образцы — высказывания — даны исследователю непосредственно и притом (для живых языков) в неограниченном количестве. Однако в рамках предлагаемой модели рассматривается не реальная речь как последовательность непрерывных акустических сигналов, а ее некоторое специально вводимое дискретное представление — особый конструкт, который и называется т е к с т о м (сосюрвовское *signifiant*). Это достаточно детализированная фонетическая транскрипция речи; кроме того, там, где это целесообразно, может использоваться обычная орфографическая запись («письменный текст»).

Удачность введенной транскрипции должна в принципе контролироваться «сверху» и «снизу». (На самом верху, или на поверхности, мы помещаем звучащую речь, а в самом низу, или в глубине, — внеязыковую действительность.)

С одной стороны, необходимо, чтобы запись речи в этой транскрипции была удобна для непосредственного управления автоматом, синтезирующим устную речь, и одновременно — чтобы в терминах той же самой транскрипции могла осуществляться первоначальная фиксация результатов автоматического квантования непрерывного речевого сигнала. Иначе говоря, выбранная транскрипция должна быть удобна для модели «Текст ⇔ Звучащая речь».

С другой стороны, выбранное фонетическое представление речи должно быть хорошо подогнано и к модели «Смысл \leftrightarrow Текст». Это значит, что запись речи, т. е. текст, должна быть удобна для преобразований в сторону смысла и обратно.

В данной книге вопросами фонологии и фонетики мы не занимаемся. Поэтому соответствующие рассуждения здесь и на стр. 40—41 носят умозрительный характер и приводятся лишь ради цельности общей картины. Отметим, в частности, что утверждение о целесообразности единой фонетической транскрипции, одинаково удобной и для анализа, и для синтеза речи, далеко не очевидно и мы на нем не настаиваем.

С м ы с л. Слово «смысл» употребляется нами как синоним фрегевского Sinn 'смысл', моррисовского «сигнификат», карнаповского «интенционал» и сосюрювского signifié; традиционным соответствием всем этим терминам в лингвистике является весьма расплывчатый термин «значение» (не по Фреге!). Обозначаемому указанными терминами понятию противопоставляется понятие Bedeutung (букв. 'значение', Г. Фреге), «денотат» (Ч. Моррис, А. Черч), «экстенционал» (Р. Карнап), «референт» (или «референция», У. Куайн), т. е. нечто, имеющее место в реальной действительности, в частности — предмет, событие и т. п.

Хотя в существовании смысла и, более того, в его ведущей роли при речевом общении никто не сомневается, он не доступен лингвисту в прямом наблюдении. Смысл, как и текст, представляет собой конструкт, только еще более сложный, еще более удаленный от уровня наблюдения. Для того чтобы со смыслом можно было как-то обращаться в рамках научного исследования, мы, естественно, должны уметь описывать его на некотором (в достаточной степени формальном) языке.

Для последующих рассуждений необходимо представление о р а в н о з н а ч н ы х текстах (высказываниях). С формальной точки зрения понятие равнозначности является у нас неопределимым. Содержательно же некоторые тексты называются равнозначными, если носители данного языка утверждают, что «эти тексты означают одно и то же», что «в них содержится одна и та же информация». Проще говоря, понятие равнозначности текстов принимается как интуитивно очевидное.

В действительности здесь возможен ряд осложнений: некоторый носитель языка безоговорочно признает тексты T_1 и T_2 равнозначными, тексты T_1 и T_3 — неравнозначными, а насчет текстов T_1 и T_4 колеблется; тексты T_1 и T_2 , равнозначные для одного говорящего, представляются неравнозначными другому, и т. д. Однако для наших целей достаточно ограничиться рассмотрением случаев бесспорно равнозначных текстов, помня при этом, что равнозначность должна пониматься в пределах некоторой оговоренной точности: мы имеем право договориться игнорировать слишком тонкие для наших целей смысловые оттенки.

Далее будем исходить из допущения, что мы умеем устанавливать равнозначность текстов и формировать множества равнозначных текстов.

Назовем переход от одного из равнозначных текстов к другому с и н о н и м и ч е с к и м п р е о б р а з о в а н и е м; тогда с м ы с л есть, по определению, инвариант всех синонимических преобразований, т. е. то общее, что имеется в равнозначных текстах. «Таким образом, смысл предстает как конструкт — пучок соответствий между реальными равнозначными высказываниями, фиксируемый с помощью специальной символики — семантической, или смысловой, записи; здесь имеется полная аналогия с реконструкцией праформ в сравнительно-историческом языко-

знании»¹ (Жолковский—Мельчук 1969: 7). Бесспорно, что «владение смыслом... проявляется у говорящего в способности по-разному выразить одну и ту же мысль, а у слушающего — в понимании смыслового тождества или сходства внешне различных высказываний» (Жолковский 1964а: 4 [I, § 1]). Тем самым для нас смысл неотделим от синонимического перифразирования, в частности — от перевода (который есть просто межязыковое перифразирование).

Такое понимание смысла давно отстаивается, например, Р. О. Якобсоном: «Означающее — это то, что воспринимается, а означаемое — то, что понимается, или, в более конкретных и операционных терминах, то, что переводится» (Jakobson 1959: 62). В последнее время к пониманию смысла как инварианта синонимического перифразирования пришли многие зарубежные ученые².

В СССР данная концепция была выдвинута в четкой форме и внедрена в научный обиход работами А. К. Жолковского, Н. Н. Леонтьевой и Ю. С. Мартемьянова, упомянутыми ниже, стр. 16.

Смыслы должны фиксироваться посредством специального семантического языка — в виде смысловой записи, или семантического представления, того или иного типа. Один возможный вариант такого языка — тот, который предполагается использовать в этой модели, — рассматривается в гл. I, § 1. Предварительно можно мыслить себе «смысл» (т. е. то, что должно поступать на вход модели при движении от смысла к тексту и выдаваться ею на выходе при обратном движении) как некоторый сложный граф, вершины которого помечены символами «смысловых атомов» (некоторых порций смысла, выбранных в данном описании в качестве элементарных), а дуги — символами связей между ними.

Удачность предлагаемого исследователем семантического представления также должна контролироваться «сверху» и «снизу».

С одной стороны, запись любого смысла должна быть удобным и естественным представлением всех текстов, несущих этот смысл. (Вряд ли стоит специально оговаривать, что понятия удобства и естественности, при всей их крайней неопределенности и даже, быть может, неопределимости, абсолютно необходимы.) Конкретнее, должна обеспечиваться максимальная простота и стандартность перехода от любого семантического представления к любому из отвечающих ему текстов и обратно. Это значит, что качество нашего семантического представления проверяется эффективностью модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».

С другой стороны, запись любого смысла должна быть удобна для логического автомата следующего, более глубокого, уровня, моделирующего уже не просто речевое поведение в узком значении термина, а всю интеллектуальную и иную деятельность людей, достаточно тесно связанную с речью, т. е. для модели «Действительность \Leftrightarrow Смысл» (ср. стр. 22). Так, если имеется текст, представляющий собой некоторую инструкцию, то его семантическое представление, выдаваемое моделью «Смысл \Leftrightarrow Текст», должно быть пригодно для непосредственного управления моделью «Действительность \Leftrightarrow Смысл» в ходе выполнения ею этой инструкции, т. е. в направлении от смысла к действительности. В то же время семан-

¹ Вяч. В. Иванов непосредственно сопоставил языки-посредники автоматического перевода, предназначенные для записи смысла текстов, с языками компаративистики (Иванов 1959).

² В данной связи целесообразно напомнить следующее высказывание Клода Шэннона: «Вообще, информацию... можно определить как то, что остается инвариантным при любом обратимом перенумеровании или переводе сообщений...» (C. E. Shannon, The redundancy of English, — in: «Cybernetics. Transactions of the 7-th Conference», N. Y., 1951: 157).

тическое представление должно быть естественным оформлением итогов работы модели «Действительность \Leftrightarrow Смысл» при обратном движении — когда названный автомат как-то формализует те или иные зрительные и прочие слуховые «впечатления» от действительности, результаты логической обработки некоторой информации и т. п.

Таким образом, семантическое представление контролируется и эффективностью использующих его моделей «Действительность \Leftrightarrow Смысл».

Попытки создания моделей «Действительность \Leftrightarrow Смысл» и их стыковки с моделями «Смысл \Leftrightarrow Текст» отражены в работах над системами типа «Picture — Language Machines» (Cohen 1963), где ставится задача распознавания несложных геометрических образов и их последующего описания на естественном (английском) языке.

Подход к естественному языку как к преобразователю «Смысл \Leftrightarrow Текст» вытекает, по существу, из общепринятого положения о том, что язык — это, прежде всего, орудие общения между людьми, т. е. средство передачи мыслей. Это положение давно стало прописной истиной, из которой, однако, далеко не всегда делаются надлежащие выводы.

Попробуем проанализировать содержание утверждения «Язык — орудие общения». Что значит «быть орудием общения»? Видимо, это означает «представлять собой систему средств передачи информации, составляющей цель общения». Бесспорно, что в нормальных³ случаях речевой коммуникации говорящий говорит всегда только для того, чтобы выразить и передать нечто отличное от самих его слов — некоторую «информацию».

Дело обстоит, грубо говоря, следующим образом: (1) И н ф о р м а ц и я передается посредством (2) последовательностей речевых сигналов, акустических или визуальных. Последовательность сигналов, несущая информацию, направляется от (3) говорящего (или пишущего) к (4) слушающему (или читающему) через определенный (5) канал связи (воздух, в котором распространяется звук; телефонный провод; бумага книги и т. п.). Слушающий извлекает из сигналов, посланных говорящим, ту (или почти ту) информацию, которую этот последний имел в виду, благодаря тому что оба владеют одним и тем же (6) кодом — правилами соответствий между (речевыми) сигналами и (речевой) информацией.

Мы охарактеризовали здесь классическую ситуацию речевого общения (по Jakobson 1960: 353—357). Из шести ее основных компонентов нас будут интересовать только три следующих:

- информация, подлежащая передаче и восприятию, которая в нашей модели представлена смыслами;
- физические сигналы, несущие эту информацию, которые в нашей модели представлены текстами;
- код, т. е. соответствие между информацией и сигналами, которое у нас представлено соответствием между смыслами и текстами.

Это соответствие между смыслами и текстами (вместе с механизмом, обеспечивающим процедуру перехода от смыслов к текстам и обратно) мы и предлагаем считать моделью языка и представлять себе в виде некоторого преобразователя «Смысл \Leftrightarrow Текст», закодированного в мозгу носителей (сам способ кодирования здесь нас интересовать не будет).

³ Патологические и периферийные случаи — использование языка при психических расстройствах, или в чисто фатической функции, т. е. только для поддержания контакта с собеседником, или для целей чистой звукописи и т. п. — здесь нас не интересуют.

Поскольку лингвист как таковой не занимается и — по крайней мере в настоящее время — не должен заниматься прямым нейрофизиологическим (нейрофизическим, нейрохимическим и т. п.) исследованием того, что в точности происходит в мозгу при говорении или понимании, постольку язык-преобразователь выступает для лингвистики в роли широко известного «черного ящика». Лингвист может наблюдать только результаты функционирования языка в различных речевых актах, но не может непосредственно наблюдать сам функционирующий преобразователь, т. е. собственно язык. При этом, однако, лингвистов интересует прежде всего и больше всего именно язык: исследуя речь, они всегда стремились понять и описать стоящую «за» речью и порождающую ее систему (= язык).

В такой ситуации для лингвистов естественно обратиться к построению функциональных моделей языка.

Функциональная модель X предмета или явления Y — это искусственно созданная система, быть может, совершенно иной физической природы, нежели Y , но такая, что если ее поместить в обстановку, в которой действует Y , то она будет вести себя — во всяком случае, в интересующем нас аспекте! — достаточно похоже на Y , а в идеале — неотличимо от Y . (Здесь уместно напомнить известный тезис А. Тьюринга: «мыслящей машиной», или, что то же самое, удовлетворительной моделью мышления, можно назвать такой автомат, что человек, общающийся с ним заочно, не сумеет установить, с кем он имеет дело, — с другим человеком или автоматом; см. Тьюринг 1960, в частности, стр. 19—22.)

Однако, даже если поведение X -а вовсе не отличимо от поведения Y -а, то внутреннее, структурное тождество X -а и Y -а все равно не гарантировано, так как одни и те же следствия (в нашем случае — сходное поведение X -а и Y -а) могут, вообще говоря, вызываться разными причинами (разным устройством X -а и Y -а). Все же, если реакции объекта Y и его функциональной модели X в точности совпадают в очень большом числе весьма сложных и достаточно разнообразных ситуаций, в особенности — если подобное совпадение относится не только к окончательным, но и к промежуточным результатам (т. е. если поведение X -а и Y -а сходно на всех известных уровнях), то практически мы можем, начиная с некоторого порога, исходить из предположения о структурном сходстве объекта Y и его модели X ⁴. Такого предположения следует, естественно, придерживаться лишь до тех пор, пока не будет найдена ситуация, в которой X и Y поведут себя по-разному.

Здесь невозможно специально останавливаться на общей проблеме моделирования как метода научного исследования, рассматривать разные толкования термина «модель» и разные виды моделей, разбирать достоинства и недостатки функционального моделирования и т. д. (Соответствующая литература огромна; мы ограничимся ссылками на три относительно недавние публикации: Чжао 1965, Рейтман 1968 и Братко 1969.) Тем не менее хотелось бы подчеркнуть, что искусственное воспроизведение того или иного процесса, явления, организма и т. п. предполагает четкое понимание хотя бы отдельных существенных сторон рассматриваемого

⁴ Данное предположение может существенно подкрепляться близостью (или опровергаться расхождением) внешних, т. е. физически измеримых, параметров X -а и Y -а. Так, модель текущего распознавания речи неприемлема, если она предполагает значительно большее время распознавания, чем то, которое наблюдается экспериментально, и т. д.

объекта⁵. На этом настаивали и настаивают самые разные ученые — от Джамбаттиста Вико («...colui che a fatto una cosa ei può dalle origini conoscerla», т. е. «тот, кто сам сделал какую-то вещь, тот и может познать ее от самых истоков») до современных специалистов по теоретической и экспериментальной психологии: «Попытки моделировать те или иные процессы на ЭВМ в значительной степени объясняются желанием проверить — или продемонстрировать другим — то, насколько автор модели понимает теорию, которую он отстаивает. История показывает, что человек способен создать любую вещь, если он ее достаточно ясно понимает. Создание модели есть доказательство ясности понимания [Разрядка наша. — И. М.]» (G. Miller, E. Gallanter, K. Pribram, Plans and the structure of behaviour, New York, 1960, стр. 46).

В особенности это справедливо для изучения интеллектуальной деятельности, частным случаем которой является речевое поведение. Здесь, где прямое наблюдение интересующих нас механизмов невозможно, функциональные модели приобретают исключительное значение.

Применительно к лингвистике сказанное может интерпретироваться примерно следующим образом. С целью изучения и описания естественного языка лингвисты могут создавать абстрактные системы (в виде набора правил), которые могли бы быть реализованы в виде программ для тех или иных логических устройств — например, для электронных вычислительных машин современного типа — и которые в ситуации речевого общения вели бы себя, как изучаемый объект, т. е. как язык. Подобные системы и представляют собой действующие модели языка, о которых здесь идет речь.

Понятно, что «хорошая» действующая модель языка должна быть похожа на язык прежде всего в выполнении той его функции, которую мы исследуем. А так как интересующая нас здесь функция языка состоит — в соответствии с выдвинутым в самом начале тезисом — в обеспечении перехода от смыслов к текстам и обратно, наша модель языка также обязана уметь сопоставлять заданным смыслам тексты, а заданным текстам — смыслы так (хотя бы приблизительно), как это делает носитель языка. Это позволяет нам сформулировать вывод, к которому мы стремились: одной из центральных задач современной лингвистики является, по нашему мнению, построение функциональных моделей языка — действующих моделей типа «Смысл \Leftrightarrow Текст» (см. Жолковский — Мельчук 1969)⁶.

⁵ Сказанное верно лишь при соблюдении ряда условий, в частности, если исследователь пользуется достаточно мелкими и элементарными «детальями». Человек, собравший радиоприемник всего из двух готовых блоков — смонтированная схема и наружный ящик — не может разумеется, на основе этого утверждать, что понял устройство приемника; однако, чтобы собрать приемник из деталей, которые он изготовил сам и притом без инструкции, которую можно было бы выполнять механически, он должен довольно много знать об устройстве и функционировании приемников.

⁶ Этим, разумеется, вовсе не отрицается существование в лингвистике других важных и интересных задач. Помимо изучения соотношения между смыслами и текстами есть еще обширная сфера сравнительно-исторических исследований; да и в синхронической лингвистике существует много проблем иного рода: каталогизация форм (конструкций, ...) того или иного языка, изучение их географического варьирования, взаимоотношение языка и культуры (языка и общества, ...), психолингвистика, выяснение универсальных импликаций в языке (типа «Если в данном языке есть А, то в нем должно/не должно быть В»), усвоение языка и т. д., не говоря уже о волновавшей несколько поколений лингвистов увлекательной задаче так называемого дешифровочного подхода к языку.

Подчеркнем, что наша модель является сугубо функциональной. Прежде чем те или иные ее особенности не будут проверены в психолингвистическом эксперименте, она не может, строго говоря, претендовать на отображение реальных нейробиологических механизмов речи или реальных процессов, протекающих в мозгу говорящих—слушающих. Модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» показывает лишь, что переход от смыслов к текстам и обратно может быть выполнен, в частности, предлагаемым способом; отдельно следует решать вопрос о том, является ли этот способ удобным, естественным, интуитивно убедительным и т. п. Однако эта модель не позволяет делать какие-либо надежные выводы о том, как обстоит дело «в действительности», т. е. в мозгу носителя языка. Пользуясь терминологией Н. Хомского, мы можем сказать, что моделируем *linguistic competence* говорящих (их языковые познания), а не их *linguistic performance*, т. е. не действительные процессы применения говорящими и слушающими своих познаний в актах речевого общения.

Не подлежит ни малейшему сомнению, что задача соотнесения функциональных моделей типа «Смысл \Leftrightarrow Текст» с психической, физиологической, нейробиологической реальностью говорения и понимания исключительно интересна и важна как для лингвистики в целом, так и для разработки самих этих моделей. (См. в этой связи Ladefoged—Fromkin 1968.) Однако достаточная автономность и значительная сложность соответствующей проблематики при ее относительно слабой теоретической разработанности заставляют нас в этой книге полностью от нее абстрагироваться. С отказом от моделирования «настоящих» процессов функционирования языка в какой-то степени соотносится отказ от специального рассмотрения алгоритмической стороны модели, т. е. от исследования на достаточно конкретном уровне самих процедур перехода «Смысл \Leftrightarrow Текст», см. стр. 42—43.

III

По-видимому, не будет преувеличением утверждать, что установка на прямое описание отношения между смыслом и текстом, т. е. пристальное внимание к означаемым и к правилам их соотнесения с означающими, уже стала одной из определяющих особенностей современной лингвистики — в противоположность, например, структурализму 30—50-х гг. и раннему «трансформационализму». Выдвижение такой цели, как исследование соответствий между смыслами и текстами на достаточно формальном уровне, сразу влечет за собой усиление интереса к основному средству подобного исследования — к функциональным моделям. Иначе говоря, серьезный подход к описанию смысла и его соотнесения с текстом создал благоприятную атмосферу для разработки моделей типа «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Хотя сегодня модели типа «Смысл \Leftrightarrow Текст» еще не стоят в центре внимания лингвистики, наблюдается отчетливое и все усиливающееся движение в соответствующую сторону. Блестательный триумф трансформационной грамматики Н. Хомского, с ее различием «глубинных» и «поверхностных» структур и акцентом на правилах перехода от глубинных структур к поверхностным и далее к тексту, полностью расчистил территорию для построения интересующих нас моделей. Первые камни в фундамент теории моделей типа «Смысл \Leftrightarrow Текст» заложены целым рядом недавних работ по структурной семантике (см., например, Bogusławski 1966; Fillmore 1965 и 1968; Lyons 1963; Lakoff 1965 и 1966; Bendix 1966; Weinreich 1966; Wierzbicka 1967, 1969 и др., в особенности же — сборники

статей сотрудников Лаборатории машинного перевода 1-го МГПИИЯ — МПиПЛ 1964; см. также рецензию на него: Апресян—Бабицкий 1967). Сама задача создания действующих моделей перехода от смысла к тексту и обратно в нашей стране была поставлена в публикациях Жолковский — Леонтьева—Мартемьянов 1960 и 1961, открывших для советских исследователей новые пути работы над семантикой естественных языков.

Таким образом, наши попытки сформулировать общие представления об одном конкретном варианте модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», очертить ее контуры, разработать и реализовать хотя бы некоторые ее важнейшие фрагменты (см. Жолковский—Мельчук 1965, 1966, 1967а, 1967б, 1969, Мельчук 1967, Kulagina—Mel'čuk 1967, а также публикации автора, положенные в основу глав I—III) опираются на ряд определенных результатов. Можно назвать несколько коллективов, работающих над созданием систем, которые но существу представляют собой те или иные разновидности моделей типа «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Прежде всего, это Центр исследований по автоматическому переводу при Гренобльском университете (Франция), где под руководством Б. Воква создана система автоматического перевода с русского языка на французский. Эта система состоит из нескольких последовательно работающих алгоритмов, которые выполняют переход от русского письменного текста к представлению его на некотором специальном языке-посреднике, а затем сопоставляют этому представлению французский текст. Таким образом, мы имеем здесь систему, работающую в принципе по схеме «текст \Rightarrow смысл \Rightarrow текст» (в существующем варианте системы «серединное» представление текста, строго говоря, не является по-настоящему смысловым; однако в Гренобльском центре ведется работа над действительно смысловым языком-посредником: см. Rouault 1969). Гренобльская система опробована в ряде машинных экспериментов; так, алгоритм синтаксического анализа проверялся на 7000 русских фраз, 90% которых были проанализированы правильно (см. Veillon 1968, Rapport 1968, Мельчук 1969).

О работе над системой автоматического перевода с русского языка на английский, предполагающей «многоуровневый» переход через смысл (= смысловую запись), сообщалось в многочисленных публикациях Центра лингвистических исследований Техасского университета (Остин, США; например, Пейдерграфт 1966; см. также Мельчук—Равич 1967: 37—44).

Многоуровневую организацию с переходом через некоторую смысловую запись имеет и система англо-русского АП, разрабатываемая в ЛГУ (см. Лейкина и др. 1966).

П. Сгалл (Чехословакия) предлагает действующую модель языка, которая представляет собой многоуровневую систему построения текста на основе его смысловой записи (записи содержания этого текста), т. е. фактически систему «Смысл \Leftrightarrow Текст»; см. Sgall 1967, где указаны и более ранние (1963—1966 гг.) его публикации.

Идея многоуровневого перехода от текста к его смысловой записи (semantic network) и обратно особенно четко и последовательно проводится в так называемой стратификационной теории С. Лэма (США). Естественный язык предстает у Лэма как некоторое «многослойное» образование (англ. *stratum* означает 'слой'; отсюда и название «stratificational grammar»); описание языка мыслится в виде набора последовательно работающих механизмов, каждый из которых переводит запись данного языкового высказывания, выполненную в терминах единиц данного «слоя», в запись того же высказывания в единицах другого (более высокого или низкого) «слоя». Концепция Лэма, близкая к подходу, принятому в настоящей книге, изложена им в нескольких работах (Lamb 1962, Лемб 1964,

Lamb 1966); ей посвящена отдельная глава первого в мировой литературе учебника по computational linguistics (Hays 1967: 161—169).

Можно было бы сослаться и на другие исследования подобного типа (в частности, работы Кембриджского лингвистического кружка под руководством Маргарет Мастермен, публикации западногерманского лингвиста А. Хоппе, английского лингвиста У. Хатчинза (Hutchins 1971), американцев Ш. Клейна (Klein 1973), Р. Шенка (Schank 1972), Р. Симмонса (Simmons 1972), книгу Chafe 1970 и мн. др.), но вряд ли это необходимо. Вместо этого будет, вероятно, нелишним вкратце остановиться на вопросе о корнях концепции «Смысл \Leftrightarrow Текст». Можно указать по крайней мере два основных источника соответствующих идей.

С одной стороны, подход «Смысл \Leftrightarrow Текст» был подготовлен, прежде всего, имманентным развитием лингвистики, в особенности — за последние десятилетия (после Ф. де Соссюра). Лингвисты всегда (если только они не занимались историей языка) стремились дать правила выражения определенных значений или понимания определенных форм, т. е. по существу устанавливали соответствия между некоторыми смыслами и текстами. Более того, многие прекрасно осознавали данный факт и четко формулировали свое понимание. Достаточно сослаться на широко известный афоризм Л. Блумфилда, взятый эпиграфом к этой книге. В связи с проблемой «Смысл \Leftrightarrow Текст» в лингвистике было сделано немало замечательных находок и высказано достаточно количество глубоких мыслей. Перечень работ, оказавших существенное влияние на формирование взглядов автора или даже непосредственно использованных при создании описываемой модели, занял бы несколько страниц. Для правильной ориентации читателя укажем лишь, что наша теоретическая база — это «генеративно-трансформационное» учение Н. Хомского, естественным развитием которого и является, по нашему мнению, данная модель. Читатель, знакомый с соответствующими публикациями (хотя бы Chomsky 1957, Chomsky 1964, Chomsky 1965), сам установит важнейшие точки соприкосновения и основные различия.

С другой стороны, подход «Смысл \Leftrightarrow Текст» складывался под сильным влиянием работ по автоматическому переводу, анализу и синтезу текстов, ведущихся во всем мире уже свыше двадцати лет (см. соответствующую библиографию в Мельчук—Равич 1967). Мы не можем обсуждать здесь роль той научной отрасли, которая известна под названием «Автоматическая обработка языкового материала» (Automatic Language Processing), в формировании современных лингвистических теорий. Отметим только, что, по нашему мнению, эта роль очень велика. В самом деле, сама постановка задачи автоматического перевода с неизбежностью навязывает исследователю концепцию действующей модели (для перевода нужны правила, действительно преобразующие текст на одном языке в текст на другом языке); поскольку целью перевода является передача смысла исходного текста, то здесь неминуемо возникает потребность в правилах извлечения смысла из входного текста и выражения его адекватным текстом на выходном языке, т. е. оказывается неизбежным подход «Смысл \Leftrightarrow Текст»; так как правила рассчитаны на использование их автоматическим устройством, от них требуется высокая степень логической отчетливости и формализации. Многие идеи и подходы, которые в рамках теоретической лингвистики должны специально обосновываться, чтобы завоевать права гражданства и преодолеть психологическое сопротивление, в области автоматической обработки текстов оказываются не просто оптимальными, а вообще единственно возможными и притом очевидными. Все это и обусловило существенное воздействие названных прикладных исследований на концепцию моделей типа «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Сформулируем теперь три самых общих требования, которые мы предъявляем к моделям типа «Смысл \leftrightarrow Текст».

1. Модель «Смысл \leftrightarrow Текст» должна быть действующей моделью. Она представляет собой устройство, имеющее вход и выход и перерабатывающее то, что подается ему на вход (задание), в нечто другое, что выдается на его выходе (результат). Принципиальная динамичность таких моделей резко противопоставлена статичности более традиционных классифицирующих (таксономических) описаний⁷.

Отстаивая идею работающей, динамической, модели языка, мы, однако, ни в малейшей степени не требуем, чтобы лингвист специально занимался исследованием и описанием конкретных процедур, осуществляющих сам процесс перехода от смыслов к текстам и обратно. По нашему мнению (совпадающему, как кажется, с мнением большинства исследователей, работающих в данной области), в описании преобразователя «Смысл \leftrightarrow Текст» желательно выделять две логически независимые части: во-первых, описание соответствий между смыслами и текстами; во-вторых, описание механизма, реализующего эти соответствия в процедуре действительного перехода либо от заданного смысла к соответствующим текстам, либо от заданного текста к соответствующим смыслам.

Описание соответствий между смыслами и текстами должно, в свою очередь, включать следующие три компонента:

- 1) инвентарь элементарных единиц смысла (сем) и правила их комбинирования в сложные смысловые единицы (семантические представления);
- 2) инвентарь элементарных единиц текста (морф) и правила их комбинирования в сложные текстовые единицы (словоформы, словосочетания, предложения, ...);
- 3) правила, сопоставляющие любой смысловой единице соответствующие текстовые единицы — и обратно.

Правила, устанавливающие соответствия смыслов и текстов, имеют следующую логическую схему: «Если взять такие-то элементарные смыслы (= семы) и скомбинировать их таким-то образом, то для их выражения можно взять такие-то элементарные тексты (= морфы) и скомбинировать их так-то»; или: «Если взять текст, состоящий из таких-то морф, скомбинированных по таким-то правилам, то для получения его смысла можно взять такие-то семы и скомбинировать их так-то».

Таким образом, мы видим, что описание соответствий между смыслами и текстами по существу динамично: оно задает переходы от сложных (получаемых операциями комбинирования) смыслов к столь же сложным (т. е. также получаемым операциями комбинирования) текстам и переходы от сложных текстов к сложным же смыслам. Формально

⁷ Вряд ли нужно напоминать, что концепция динамических описаний — в виде порождающей грамматики — внедрил в теоретическую лингвистику Н. Хомский.

Отметим, что в современной лингвистике термин «модель» используется также и по-другому — для обозначения абстрактных построений, представляющих собой формальный, т. е. точно описанный, аналог каких-либо содержательных понятий, т. е. в контекстах вроде «модель фонемы», «модель грамматического рода», «конфигурация как модель составляющей» (см., например, Ревзин 1967). Существует, кроме того, еще и употребление слова «модель» в (весьма расплывчатом) смысле «метод», «общий подход», «теоретический каркас»: ср. «модель непосредственно составляющих», «трансформационная модель» и т. п. (о возможных понимании термина «модель» см. Чжао 1965). Мы сознательно избегаем подобных словоупотреблений и в данной книге везде имеем в виду только действующую модель — механизм, имитирующий важные для нас аспекты поведения моделируемого объекта. Ср., однако, «модель управления» в словарных статьях — стр. 112, 134 и сл.

правила соответствий «смыслы \leftrightarrow тексты» имеют общий вид 'A' \Rightarrow [A] ('A' \Rightarrow A) или [A] \Rightarrow 'A' (A \Rightarrow 'A'), где 'A' — некоторый смысл, [A] — текст в фонетической транскрипции, несущий этот смысл, A — текст в принятой орфографии, а \Rightarrow означает «заменить на»; это подтверждает динамичность правил.

Тем не менее, в известном смысле подобное описание все-таки можно было бы назвать «статичным», если противопоставлять само описание соответствий реализующему его механизму.

В обязанности лингвиста входит работа над преобразователем «Смысл \leftrightarrow Текст» прежде всего именно с точки зрения его первой части. Эта лингвистическая, по существу, часть модели представляет собой систему правил, задающих соответствия между смыслами и текстами, вообще говоря, «статично» — в том только что указанном условном смысле, что эти правила никак не зависят от конкретной процедуры, которая их реализует. (По отношению к большинству традиционных лингвистических описаний подобные правила, разумеется, динамичны.)

Использование правил соответствия между смыслами и текстами в рамках обсуждаемой модели для реального осуществления преобразования «Смысл \leftrightarrow Текст» может мыслиться как тривиальный алгоритм перебора. Например, если иметь в виду синтаксический анализ текста и считать, что все сведения о синтаксисе данного языка заданы формальной грамматикой (в смысле Хомского), то процедуру анализирования можно представить себе так: к анализируемой фразе применяются в произвольном порядке все правила, какие только удастся применить; к полученным альтернативным результатам опять применяются все применимые правила и т. д. — до тех пор, пока не будет получен заранее оговоренный результат (скажем, символ ПРЕДЛ — «предложение»).

Для чисто теоретических целей такое решение вполне приемлемо. Что же касается любых практических (в частности — экспериментальных) применений, например, в случае реализации модели типа «Смысл \leftrightarrow Текст» на электронной вычислительной машине, то тут, конечно, необходимо найти способ существенно сократить перебор и обеспечить удобный путь от исходного задания к результату. Однако поиск этого способа — отдельная и отнюдь не лингвистическая задача, которая решается тем успешнее, чем более четко и последовательно отделено от процедуры преобразования описание лежащего в его основе соответствия.

Высказанное на стр. 18—19 общее положение хорошо иллюстрируется одним частным случаем: историей развития взглядов на методы автоматического синтаксического анализа с начала 50-х гг. до середины 60-х.

В одной из первых работ по вопросам автоматического перевода (Bar-Hillel 1951), где совершенно справедливо подчеркивался роль синтаксического анализа, была выдвинута идея «операционного синтаксиса»: для машины синтаксис рассматриваемого языка должен быть описан в виде алгоритма — набора предписаний, выполнение которых ведет к обнаружению синтаксической структуры фразы. Именно такая концепция господствовала в ранних системах АП. Однако уже в 1955 г. В. Йнгле поставил вопрос по-другому: для автоматического синтаксического анализа необходимо описать синтаксис языка с помощью перечня возможных конструкций, т. е. как бы «статически»; сам процесс анализирования (собственно динамический аспект задачи) должен быть охарактеризован отдельно и независимо от содержания названного перечня (но, конечно, в соответствии с его формой; см. Yngve 1955). Мысль о необходимости четко разделять «грамматику» (= «данные», т. е. описание синтаксиса языка) и «механизм» (= «программу», т. е. описание процедуры анализирования; см. Yngve 1961) постепенно завоевала все права гражданства, и с начала 60-х гг. подавляющее большинство известных автору систем автоматического перевода, анализа и синтеза текстов основыв-

ваются на принципе максимального разграничения грамматики и механизма. В нашей стране подобное разграничение весьма отчетливо проводилось, в частности, в работах ленинградской группы АП (ВЦ ЛГУ; см. Лейкина в др. 1966).

Таким образом, в модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» различаются:

— «лингвистическая» часть, в которой собраны сведения о данном языке (т. е. соответствия «смыслы \Leftrightarrow тексты») и которая представляет собой и с ч и с л е н и е, т. е. перечень разрешений и запрещений (что можно/нельзя делать), а не алгоритм, т. е. набор предписаний (что надо делать);

— «алгоритмическая» часть, в которой содержится описание механизма (или процедур) использования сведений о языке и которая поэтому носит действительно алгоритмический характер.

Негрудно видеть, что в данном разграничении мы следуем идеям Н. Хомского: введенные им формальные грамматики представляют собой именно исчисления; алгоритм использования грамматики для порождения или распознавания фраз должен задаваться отдельно от нее.

В настоящей книге мы будем заниматься только лингвистической частью модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», полностью абстрагируясь от алгоритмической части, т. е. от моделирования конкретных процессов (= механизма) перехода «Смысл \Leftrightarrow Текст». К этому вопросу мы вернемся еще раз, см. § 2 Введения, стр. 43.

Различение «лингвистического» и «алгоритмического» аспектов нашей модели удобно сопоставить с исследованием функций в математике (аналогия подсказана автору А. В. Гладким). Одно дело — изучение различных свойств тех или иных функций, их представимости с помощью других функций, доказательство для них различных теорем существования, построение конкретных функций и т. п.; совсем другое дело — изучение процессов вычисления этих функций каким-либо вычислительным устройством (быть может, абстрактным). Язык можно рассматривать как эффективную функцию, связывающую смыслы и тексты (Гладкий—Мельчук 1969: 17—19). Изучение свойств этой функции, конструирование более простых функций, являющихся ее компонентами (см. там же, стр. 24—25), и т. п. мы и относим к лингвистическому аспекту языковых моделей. Их алгоритмический аспект — это исследование способов и техники вычисления значений данной функции.

2. Модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» должна быть задана с о в е р ш е н н о ф о р м а л ь н о — посредством однозначных и логически последовательных формулировок, не требующих привлечения какой-либо добавочной информации. В качестве контрольного критерия выдвигается принципиальная осуществимость модели или любого ее фрагмента на вычислительной машине.

Н. Хомский выставил гораздо более сильное требование, а именно — модель (у Хомского — «грамматика») должна быть построена в соответствии с заранее фиксированными условиями (например, с использованием только одной операции — подстановки, причем специального вида, и т. п.). Это требование есть идеал, к которому мы также хотели бы прийти. Однако представляется разумным и такой путь к этому идеалу, когда во имя большего соответствия модели реальному языку требования к логической простоте и единообразию модели временно ослабляются. В математической лингвистике (см. Гладкий—Мельчук 1969: 15—22) — дисциплине, которая сложилась под воздействием работ Хомского и которая также занимается теорией действующих моделей языка, — главное внимание обращается на формальную сторону дела, на то, как устроена модель: из каких элементарных «деталей» она собирается, как именно эти детали

соединяются друг с другом и т. п. Что же касается «чистой» лингвистики, то мы считаем, что здесь в настоящее время акцент должен лежать скорее на содержательной стороне, на том, что отражает модель. Разумеется, модель все равно должна быть формальной («формальное» = «научное», см. там же, стр. 9—11), но мы готовы пока согласиться на минимум и требуем только принципиальной машинной реализуемости как условия *sine qua non*, что отнюдь не исключает необходимости постоянно стремиться к более высокой степени формализации.

3. Модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» есть не порождающее, а преобразующее устройство — не генератор текстов, а транслятор смыслов в тексты и обратно (ср. Sgall 1967; Kay 1970; Hutchins 1971). Этим она отличается от порождающей грамматики в смысле Хомского, целью которой — задавать (перечислять) все грамматически правильные (или все осмысленные) фразы привлекаемых языков. От модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», как она понимается нами, требуется только умение переработать в соответствующие тексты содержательно любое «смысловое задание» (при условии, разумеется, что оно представлено в том формальном виде, т. е. на том «смысловом» языке, который принят для данной модели) и наоборот — извлечь из заданного текста его «смысл» или «смыслы».

Заданный «смысл» (или «смысл», извлеченный из заданного текста) может, по нашему мнению, содержать ложное или противоречивое утверждение или даже быть вообще бессмысленным (в обычном значении этого слова); для нашей модели это совершенно несущественно. (Тем самым модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» должна действовать приблизительно так, как действует на многоязычном научном конгрессе синхронный переводчик-неспециалист, который обычно не понимает или понимает лишь крайне поверхностно содержание переводимых им выступлений.)

Здесь мы считаем необходимым подчеркнуть следующую несимметричность: модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» по-разному относится к неправильности текста и неправильностям смысла. Будучи моделью именно языка, а не мышления, модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» должна, как нам кажется, реагировать на любую языковую неправильность текста (понятие «языковой неправильности текста» уточняется ниже, на стр. 24—25), но она не обязана реагировать на аномальность заданного «смысла» или «смысла», извлеченного из текста.

С точки зрения русского языка словосочетание *круглый квадрат* абсолютно нормально: слова и формы скомбинированы в полном соответствии с правилами русского языка, и путем механического сочетания толкований входящих в это словосочетание слов ему может быть сопоставлен некоторый «смысл». Аномальность имеет здесь место не на уровне комбинации слов, а только на уровне комбинации смыслов; эта последняя, однако, не входит в компетенцию собственно модели «Смысл \Leftrightarrow Текст»⁸. Неязыковой — или, во всяком случае, не чисто языковой — характер данной аномальности подтверждается тем, что она будет обязательно сохранена при переводе указанного словосочетания на любой язык и будет одинаково замечаться носителем любого языка, т. е. для установления аномальности сочетания *круглый квадрат* достаточно знать

⁸ Правильно комбинирования сем в сложные смысловые единицы, о которых шла речь на стр. 18 и которые, безусловно, относятся к нашей модели, касаются ч и с т о ф о р м а л ь н о й правильности сематических представлений: у одноместного предиката не должно быть двух аргументов, для каждого квантора должна быть указана его сфера действия и т. п. Эти правила ничего не говорят о содержательной «правильности» образованных смысловых единиц — наподобие того, как правила образования арифметических выражений ничего не говорят об их истинности (так, выражение $2 + 4 = 100$ правильно).

его смысл, не зная русского языка. (Подобная точка зрения на выражения такого типа отнюдь не нова — см. хотя бы Steinthal 1855: 216, 220; Фосслер 1910: 157—158. Существует, однако, и другая концепция, в соответствии с которой таким выражением вообще не должен приписываться какой-либо смысл — ср. Boguslawski 1966: 25. Рассматривать этот вопрос подробнее мы здесь не можем.)

Точно так же фразы *Иван улетел в Рим* и *Иван улетел на Венеру* сто лет назад были, видимо, семантически аномальны; теперь обе нормальны, но первая может быть истинной, а вторая является пока заведомо ложной. Выражения *стеклянная сковорода* (Зиндер 1958: 123) и *пакет молока* стали нормальными на наших глазах; кто знает, не будут ли когда-нибудь нормальными *мешочек водки* или *пачка лесного запаха*? А фраза *Ивана передали по телеграфу в Магадан*? Смысловая нормальность/аномальность этих и других высказываний, а также противоречивость, аналитическая ложность и тому подобные свойства не могут считаться собственно языковыми явлениями. Их установление зависит от описываемой действительности, от фактических знаний и логических способностей говорящих и т. п., а все эти факторы не связаны с каким-либо конкретным языком (см. об этом также ниже, стр. 25 и сл.). Поэтому в соответствии с нашим исходным тезисом мы и считаем, что смысловое содержание высказываний должно быть внеположно модели «Смысл \Leftrightarrow Текст». Это означает в точности следующее: при движении от смысла к тексту с м ы с л о в о е з а д а н и е (= семантическое представление) ф о р м и р у е т с я о т д е л ь н ы м м е х а н и з м о м (некоторой другой моделью). Если речь идет, например, о словесном описании некоторой ситуации, то процесс правильного перевода зрительных, слуховых и иных восприятий в определенное дискретное описание этой ситуации (которое будет «смысловым содержанием», или смыслом, соответствующих текстов) должен обеспечиваться особой моделью «Действительность \Leftrightarrow Смысл» (ср. выше, стр. 11 и сл.). Наша модель отвечает только на воплощение полученного смысла, т. е. данного семантического представления, каково бы оно ни было, в правильный для этого смысла текст.

Не следует, однако, полагать, будто, настаивая на принципиальном различии между синтезом/анализом смыслового содержания высказываний, с одной стороны, и превращением этого содержания в высказывания или извлечением его из высказываний — с другой, т. е. на известной автономности модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» по отношению к смыслам, с которыми она должна иметь дело, мы отрицаем наличие существенных связей между ними.

Прежде всего, нам представляется очевидным, что никакая модель языка типа «Смысл \Leftrightarrow Текст» не сможет успешно работать без обращения к анализу смыслового содержания. В простейших случаях синтаксической неоднозначности семантически однозначных предложений (типа *...народов стран, борющихся за национальную независимость...*) уже необходим чистый анализ смысла — для выбора правильной синтаксической интерпретации. (При интерпретации *...народов* \rightarrow *борющихся...* получается с е м а н т и ч е с к и а н о м а л ь н о е с о ч е т а н и е **народов* \rightarrow *стран*; ср., од-

нако, *...народов горных стран, борющихся...* стрелками здесь показаны синтаксические зависимости.)

Вообще, многие сутобо языковые операции над текстом невыполнимы без логической (не языковой!) обработки соответствующего содержания. Эта ситуация прекрасно знакома переводчикам специальной литературы: в совершенстве владея обоими языками, но не будучи специалистом в дан-

ной области, переводчик часто не способен справиться с тем или иным техническим текстом. (Это и есть одно из конкретных проявлений известного тезиса о неразрывной связи языка и мышления.) Поэтому все, что делается по анализу смыслового содержания, имеет к модели «Смысл \leftrightarrow \leftrightarrow Текст» самое непосредственное отношение. Тем не менее смешивать два различных уровня работы (человека или модели) над текстом нельзя: одно дело — переход от текста к его смысловому содержанию или обратно, совсем другое дело — та или иная обработка самого этого содержания. То, что обе эти вещи тесно связаны, не должно мешать их четкому разграничению. Этим мы хотим сказать, что в нашем описании обоим названным операциям должны отвечать две разные системы правил⁹. Ведь морфология и синтаксис тоже очень тесно связаны; в частности, многие случаи морфологической омонимии (типа *стекло* — существительное/глагол в прошедшем времени среднего рода или *линии* — род.-дат.-предл. ед./им.-виг. мн.) могут быть разрешены только на синтаксическом уровне — однако в лингвистических описаниях эти уровни всегда четко различают.

Не случайно, что автоматические системы, предназначенные для любой информационной или логической обработки текстов (поиск информации; ответы на вопросы; проверка истинности утверждений; решение логических задач, сформулированных на естественном языке; построение логических выводов), обычно состоят из двух совершенно различных механизмов: один (= модель языка) переводит текст в некоторую специальную запись, построенную для удобной и однозначной фиксации смыслового содержания¹⁰, и эту запись — обратно в текст; другой (= модель логического мышления) осуществляет нужную логическую обработку самой записи (см., например, Cohen 1963, Sillars 1963, Kochen 1969, Bobrow 1970, а также Darlington 1965). Непосредственная логическая обработка текста в языковой форме, хотя бы и подвергнутого заранее синтаксическому анализу, так же мало естественна и неудобна, как, скажем, формулировка правил синтаксического анализа в терминах реальных словоформ вместо их абстрактных характеристик¹¹.

Таким образом, вопросы смысловой аномальности, осмысленности/бессмысленности, противоречивости, тривиальности и т. п. содержания языковых выражений, хотя и исключительно важные сами по себе, остаются за пределами нашей модели «Смысл \leftrightarrow Текст». Разработка механизмов, обеспечивающих логическую обработку смыслового содержания, не есть, как нам кажется, собственно лингвистическая задача. Мы можем ограничиться установлением соответствия между смыслами и текстами (как морфология ограничивается установлением соответствия между словоформами и их абстрактными характеристиками). Дальше начинается сфера особой науки, которая, впрочем, еще не существует: это наука о содержании обыденной человеческой речи, записанном на некотором специальном языке, т. е. наука о содержании ненаучного человеческого мышления — о своеобразной «наивной физике», «физике» человеческого существования и человеческих представлений в широком смысле этого слова, «законы» которой могут быть выражены в виде так называемых смысловых аксиом (Жолковский 1964а [I, § 1]). Возможно, эту науку

⁹ Некоторые важные правила установления семантической аномальности высказываний см. Лейкина 1971.

¹⁰ Для информационного поиска запись содержания запросов и документов делается на специальном поисковом, или информационном, языке. Для разного рода логических задач такая запись часто строится на основе языка исчисления предикатов.

¹¹ Мысль, развиваемая в трех предыдущих абзацах, была сформулирована в Жолковский—Мельчук 1969: 7—8.

можно было бы назвать общей семантикой — в отличие от лингвистической семантики (см. гл. I, стр. 51—52, о семантическом компоненте модели «Смысл \Leftrightarrow Текст»). Дело, однако, вовсе не в терминах. Вполне вероятно, что эта наука будет развиваться как часть лингвистики и будет называться лингвистикой. Важно лишь не смешивать то, что относится к языку как средству выражения и передачи смысла, с тем, что относится к самому смыслу, хотя бы и передаваемому посредством естественного языка.

Далее, требуя, чтобы в нашем описании смысл и работа с ним четко отделялись от преобразования «Смысл \Leftrightarrow Текст», мы отнюдь не имеем в виду утверждение о независимости того, что мы высказываем, от языка, на котором мы это говорим, и от создаваемого нами текста. Хорошо известно, что содержание речи существенным образом зависит от языка — как в плане наличных средств оформления смысла, так и в плане изменения заданного смысла под воздействием выбираемых средств выражения в конкретном акте речевого общения. С одной стороны, при описании одной и той же ситуации ее осмысления у носителей разных языков могут, вообще говоря, различаться. С другой стороны, начиная говорить, человек не всегда полностью представляет себе, что он хочет сказать, — в процессе говорения его замысел уточняется, обогащается, а иногда и изменяется, в частности — в зависимости от уже построенного текста: между смыслом и несущим его текстом явно имеет место обратная связь. И именно для точного описания подобных фактов смысл, по нашему мнению, должен быть четко отделен от механизма его воплощения, т. е. от модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», с тем чтобы можно было специально исследовать их взаимодействие. Подобная трактовка, как уже отмечалось (стр. 15), не претендует на соответствие психологической реальности. «Независимый смысл» есть, разумеется, научная абстракция, которая, как и вообще любая абстракция, огрубляет действительную картину; однако эта абстракция не абстрактнее, а это огрубление не грубее, чем при введении понятия фонемы или представления о синтаксической структуре («в отрыве» от лексики и семантики предложения). Поэтому мы и считаем возможным постулировать в настоящей работе независимость смысла от модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Изложенная точка зрения позволяет по-новому сформулировать понятие чисто языковой правильности текста — в отличие от семантической аномальности, которая зависит не от языка, а от законов логики, от действительности и т. п. Суть дела заключается в том, что языковую правильность/неправильность фразы (то, что по-английски называется *grammaticality*) предлагается оценивать в общем случае не абсолютно, а лишь относительно смысла, приписываемого этой фразе. Следует рассматривать не просто фразу, а пару $\Phi = \langle \Phi, \Phi' \rangle$, где Φ — фраза как означающее, или текст (цепочка букв или знаков фонетической транскрипции), а Φ' — приписываемый ей смысл, или ее означаемое. Фраза Φ считается н е п р а в и л ь н о й о т н о с и т е л ь н о с м ы с л а Φ' тогда и только тогда, когда смысл Φ' должен¹² быть выражен в данном языке какой-либо из фраз набора $\{\Phi_i\}$, а Φ не принадлежит этому набору. Проще говоря, Φ неправильна относительно Φ' , если этот смысл должен выражаться не фразой Φ .

Фразы, неправильные относительно некоторого смысла Φ_1' , могут быть правильными относительно другого смысла Φ_2' ; бывают, однако, и «абсолютно» неправильные фразы, которые не могут быть правильными

¹² Слово *должен* понимается здесь как «должен по мнению компетентных носителей данного языка».

ли для какого смысла: фраза Φ считается неправильной, если невозможно подобрать ни один такой смысл ' Φ ', для которого Φ была бы правильным выражением (ср. Мельчук 1968b: 63).

Рассмотрим несколько примеров. Допустим, мы неожиданно встречаем на московской улице коллегу из Венгрии, который после радостных приветствий заявляет: — *Я пришел только вчера*. Мы тут же поправляем его: — *Неправильно, так по-русски не говорят, надо было сказать «Я пришла только вчера»*. Однако взятая сама по себе фраза *Я пришел только вчера* совершенно правильна (представим ее себе, например, в устах охотника, вернувшегося в свою деревню): она неправильна лишь относительно того смысла, который — как мы догадываемся на основании внеязыковых соображений — наш венгерский коллега имеет в виду. Точно так же фраза *Он сломал зеркало* неправильна лишь относительно «естественного» для данной ситуации смысла 'разбил зеркало' (ударив по нему или уронив его). Если же нужно описать следующую необычную ситуацию: он ломает зеркало, взяв его руками за края и сгибая (так, как ломают палку), то данная фраза вполне уместна и правильна; более того, эту ситуацию вряд ли можно описать по-русски как-либо иначе. («Странность» данной ситуации к языку отношения не имеет.)

Аномальная фраза *Улыбка попрекала космос чернилами* представляет собой грамматически совершенно правильное оформление смысла 'Определенное выражение лица (глаз, рта)... ставило в вину мировому пространству красящую жидкость для письма' (этот «смысл» по-русски лучше и не выразишь). Несколько менее аномальная фраза *Это зависит абсолютно неправильно* в русском языке: нет такого смысла, для выражения которого она была бы пригодна (смысл англ. *It depends* передается по-русски чем-то вроде *Это смотря кто/как/где...* или *Это зависит от обстоятельств* и т. п.; смысл 'это зависит' должен быть выражен словами *Это не является независимым, Это находится в зависимости от чего-то* или как-либо по-другому, но так, чтобы глагол *зависеть* не остался без дополнения с предлогом *от*).

Наконец, ответить на вопрос, правильна ли фраза *Он несет удар*, мы не можем, строго говоря, до тех пор, пока нам не сообщат, какой смысл ей приписывается. Если эта фраза построена, например, французом, плохо знающим русский язык, в качестве перевода французского *Il porte un coup à...* 'Он наносит удар', 'Он ударяет' (*porte* буквально значит 'несет', 'носит'), то относительно данного смысла она неправильна. Но если эта фраза выражает смысл (вернее — бессмыслицу) 'Он перемещает удар из одного места в другое, взяв его в руки или нагрузив на себя', то по нормам русского языка она безупречна. Разумеется, все фразы, в которых встречаются неверные формы (**много местов...*), нарушение согласование прилагательного или глагола с существительным (**первый таблица...*, **эта таблица показывают...*), не заполнены обязательные синтаксические валентности (**это зависит*), соединяются несоединимые в данном языке классы слов или лексемы (**для увидеть*, **заклятая подруга*) и т. п., являются просто неправильными, безотносительно к какому бы то ни было смыслу.

Заметим, что для языковых неправильностей, как относительных, так и «абсолютных», могут быть естественным образом введены количественные меры — степени неправильности (зависящие, например, от характера и числа нарушенных правил и т. п.).

Предлагаемое понимание языковой (= грамматической) правильности позволяет, как кажется, обойти многие трудности, связанные с определением «грамматичности» в теории порождающих грамматик (ср. Хилл 1962, а также Ревзин 1967: 65—72, 249—253, где указана литература

по данной тематике). Разумеется, на этом пути появляются свои трудности; мы не имеем, однако, возможности углубляться здесь в детали.

Таким образом, не занимаясь самим смыслом, модель типа «Смысл \Leftrightarrow Текст» отвечает за формальную правильность текстов и за правильное соответствие текстов и смыслов. Другими словами, такая модель обязана:

а) при движении от смысла к тексту исключать построение «абсолютно» неправильных фраз, а при обратном движении — обнаруживать «абсолютную» неправильность предъявленных фраз;

б) обеспечивать приписывание любому заданному смыслу Φ всех правильных относительно этого смысла фраз Φ_i и только таких фраз, а также приписывание любой заданной фразе Φ всех смыслов Φ_i , относительно которых эта фраза является правильной, и только таких смыслов. (Мы говорим здесь именно о фразах просто для большей определенности; в действительности, имеются в виду смыслы и тексты любого объема.)

В соответствии с требованиями, изложенными выше (стр. 18—21), мы будем рассматривать в данной книге действующую модель языка, взятого исключительно в аспекте преобразования «Смысл \Leftrightarrow Текст». Эта модель представляет собой имеющий сложное строение набор правил, обеспечивающих (в идеале) переход от любого заданного смысла в соответствующей записи ко всем текстам, несущим этот смысл, и от любого текста — к его смыслу (или смыслам); анализ самого смысла остается за пределами модели.

К этому мы хотели бы сделать три следующие оговорки.

Во-первых, функция преобразования «Смысл \Leftrightarrow Текст» отнюдь не является для естественного языка единственной. По-видимому, не менее важной (а возможно даже, что более важной, во всяком случае — исторически) следует считать роль языка как средства оформления смыслов, как средства организации не только интеллектуального, но и всего иного опыта и поведения человека. Хорошо известны и другие существенные функции языка (которые, впрочем, тесно связаны с коммуникативной функцией, т. е. именно с преобразованием «Смысл \Leftrightarrow Текст»). Мы, однако, сознательно отвлечемся здесь от тех сторон языка, которые не имеют прямого отношения к преобразованию «Смысл \Leftrightarrow Текст»; объектом этой книги будет язык, рассматриваемый исключительно в аспекте названного преобразования.

Во-вторых, в книге вовсе не затрагивается проблематика усвоения языка. Интерес к этому всегда был характерен для лингвистики. Так, Н. Хомский справедливо настаивает на том (Chomsky 1964: 922—923, 973), что полная теория языка должна убедительно объяснить, как именно происходит обучение языку, а полная модель языка включает модель приобретения и совершенствования языковых знаний. Целесообразность моделирования механизмов усвоения языка в рамках языковых моделей подтверждается и рядом практических соображений. Описания языков, используемые даже для достаточно узких прикладных задач автоматической обработки текстов, оказываются настолько сложными, что практически человек не может строить их без помощи средств автоматизации. Поэтому большинство создаваемых с начала 60-х гг. машинных систем обработки текстов включает в себя обширные блоки обслуживания, которые по существу воплощают некоторые элементы (само)обучения и выполняют разнообразные операции по совершенствованию используемого лингвистического описания: проверяют его на внутреннюю непротиворечивость, пополняют и уточняют инвентарь единиц, выбирают из текстов новые данные и т. п., вплоть до составления правил по (возмож-

но, заранее размеченному) тексту (см. об этом Мельчук—Равич 1967: 442—455).

Подобные механизмы широко разрабатываются в русле исследований по моделированию любых процессов обучения, в частности — научной деятельности (в том числе научной деятельности лингвистов). Сложилась целая дисциплина, известная под названием «Автоматизация лингвистических исследований» (ср. Мельчук 1968а: 141—144); эта дисциплина, тесно примыкающая к таким направлениям, как «Автоматическое распознавание образов» и «Моделирование интеллектуального поведения» (Artificial Intelligence), представляет собой, до известной степени, естественное развитие дешифровочного подхода к языку (ср. выше, стр. 14; из последних известных нам публикаций на эту тему укажем итоговую работу В. В. Сухотина: Сухотин 1969). Значение попыток формализовать и автоматизировать процессы усвоения и изучения языка на основе текстов трудно переоценить. Автор вообще склонен полагать, что настоящие открытия в лингвистике, действительно глубокое проникновение в сущность Языка, в очень большой мере зависят от успехов на пути моделирования обучения языку. Тем не менее соответствующая проблематика столь обширна и одновременно — настолько автономна, что представляется разумным целиком оставить ее за пределами нашего изложения.

В-третьих, естественно предположить, что полная модель интеллектуального поведения должна быть автоматом, способным, в частности, переходить от реальной действительности к реальным высказываниям о ней и обратно, т. е., скажем, умеющим рассказать о некоторой наблюдаемой им совокупности событий или же выполнить ряд целесообразных действий в соответствии с полученной речевой инструкцией. Однако в рамках такой модели собственно языковая модель оказалась бы тесно переплетенной с моделями восприятия, принятия логических решений, распознавания образов, управления акустическим сигналом и т. п. Поскольку же нас интересует сейчас именно лингвистическая модель, модель языка как такового, мы пошли на то, чтобы (быть может, несколько искусственно) выделить модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» как чисто лингвистический объект из указанной полноты модели. При этом модели «Действительность \Leftrightarrow Смысл» и «Текст \Leftrightarrow Звучащая речь», производящие «квантование» непрерывной действительности и непрерывной звуковой волны, отделяются нами от модели «Смысл \Leftrightarrow Текст». Эти две модели являются лингвистическими лишь наполовину; вторые половины у них, соответственно, логическая (психологическая, физиологическая, инженерная, ...) и акустическая (нейрофизиологическая, инженерная, ...). Это, разумеется, не мешает проблематике данных моделей быть исключительно важной частью лингвистики. Тем не менее для упрощения и большей определенности нашей задачи мы сочли допустимым полностью абстрагироваться от них, хотя бы ценою известного огрубления действительного положения дел.

Теперь мы можем, заканчивая данный параграф, резюмировать те важные аспекты рассмотрения естественных языков, от которых мы сознательно отвлекаемся, строя модель «Смысл \Leftrightarrow Текст»:

1. Язык моделируется только в плане преобразования «Смысл \Leftrightarrow Текст» без учета других функций языка и его исторических, социальных и т. п. связей.

2. Язык как преобразователь «Смысл \Leftrightarrow Текст» моделируется только в плане самих соответствий между смыслами и текстами без обращения к механизму, реализующему эти соответствия.

3. Язык моделируется сугубо функционально, без попыток связать нашу модель с психологической (нейрофизиологической и т. п.) реальностью речевого поведения.

4. Вся проблематика усвоения языка, приобретения и совершенствования языковых навыков оставлена в стороне.

5. Язык как преобразователь «Текст \Leftrightarrow Смысл» моделируется вне связи с другими речевыми и «околоречевыми» системами, т. е. в отрыве от моделей «Действительность \Leftrightarrow Смысл» и «Текст \Leftrightarrow Речь».

6. «Обратная связь» между смысловым заданием и порождаемым текстом, возникающая в процессе говорения, не учитывается.

ЛИТЕРАТУРА К § 1

Апресян—Бабицкий 1967 — А п р е с я н Ю. Д., Б а б и ц к и й К. И., Работы ЛМЦ МПНИИЯ по семантике, — СЛ, V, 1967, стр. 1—18.

Братко 1969 — Б р а т к о А. А., Моделирование психики, М., 1969. 176 стр.

Гладкий—Мельчук 1969 — Г л а д к и й А. В., М е л ь ч у к И. А., Элементы математической лингвистики, М., 1969. 192 стр.

Жолковский—Леонтьева—Мартемьянов 1960 — Ж о л к о в с к и й А. К., Л е о н т ь е в а Н. Н., М а р т е м ь я н о в Ю. С., О принципиальном использовании смысла при машинном переводе, — «Питання прикладної лінгвістики...», Чернівці, 1960, стр. 97—99.

Жолковский—Леонтьева—Мартемьянов 1961 — Ж о л к о в с к и й А. К., Л е о н т ь е в а Н. Н., М а р т е м ь я н о в Ю. С., О принципиальном использовании смысла при машинном переводе, — в кн.: «Машинный перевод» (Труды Института точной механики и вычислительной техники, вып. 2), М., 1961, стр. 17—46.

Жолковский—Мельчук 1965 — Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., О возможном методе и инструментах семантического синтеза, — НТИ, 1965, № 6, стр. 23—28.

Жолковский—Мельчук 1966 — Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., О системе семантического синтеза. I. Структура словаря, — НТИ, 1966, № 11, стр. 48—55.

Жолковский—Мельчук 1967a — Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., О системе семантического синтеза. II. Правила преобразования, — НТИ, 1967, № 2, стр. 17—27.

Жолковский—Мельчук 1967b — Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., О семантическом синтезе, — ПК, 1967, вып. 19, стр. 177—238.

Жолковский—Мельчук 1969 — Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., К построению действующей модели языка «Смысл \leftrightarrow Текст», — МПШП, 1969, вып. 11, стр. 5—35.

Зиндер 1958 — З и н д е р Л. Р., О лингвистической вероятности, — ВЯ, 1958, № 2, стр. 121—125.

Иванов 1959 — И в а н о в В. В., Теория отношений между языковыми системами и основания сравнительно-исторического языковедения, — «Тезисы совещания по математической лингвистике 15—21 апреля 1959 года», Л., 1959, стр. 5—11.

Лейкина 1971 — Л е й к и н а Б. М., К проблеме семантической правильности, — НТИ, серия 2, 1971, № 7, стр. 24—28.

Лейкина и др. 1966 — Л е й к и н а Б. М., Н и к и т и н а Т. М., О т к у п щ и к о в а М. И., Ф и т и л о в С. Я., Ц е й т и н Г. С., Система автоматического перевода, разрабатываемая в группе математической лингвистики ВЦ ЛГУ, — НТИ, 1966, № 1, стр. 40—50.

Лемб 1964 — Л е м б С. М., Стратификационная лингвистика как основа машинного перевода, — НТИ, 1964, № 10, стр. 33—40.

Мельчук 1967 — М е л ь ч у к И. А., К построению действующей модели языка, — в кн.: «Проблемы языковедения», М., 1967, стр. 82—89.

Мельчук 1968a — М е л ь ч у к И. А. [реф. на кн.] «Автоматизация в лингвистике», М.-Л., 1966, — ВЯ, 1968, № 1, стр. 138—144.

Мельчук 1968b — М е л ь ч у к И. А., Об одном классе фразеологических сочетаний (описание лексической сочетаемости с помощью семантических параметров), — сб. «Проблемы устойчивости и вариантности фразеологических единиц», Тула, 1968, стр. 51—64.

Мельчук 1969 — М е л ь ч у к И. А., Об одном эксперименте АП с русского языка на французский в рамках Гренобльской системы, — НТИ, серия 2, 1969, № 12, р. 23—29.

Мельчук—Равич 1967 — М е л ь ч у к И. А., Р а в и ч Р. Д., Автоматический перевод. 1949—1963, М., 1967. 517 стр.

МПШП 1964 — «Машинный перевод и прикладная лингвистика», вып. 8, 1964 (Труды 1 МПНИИЯ). 252 стр.

- Пендерграфт 1966 — П е н д е р г р а ф т Ю. Д., Машины для перевода и лингвистика, — НТИ, 1966, № 5, стр. 48—51.
- Ревзин 1967 — Р е в з и н И. И., Метод моделирования и типология славянских языков, М., 1967. 299 стр.
- Рейтман 1968 — Р е й т м а н У. Р., Познание и мышление, М., 1968. 400 стр.
- Сухотин 1969 — С у х о т и н Б. В., Методы дешифровки сообщений, — в кн.: «Внеземные цивилизации», М., 1969, стр. 222—352.
- Тьюринг 1960 — Т ь ю р и н г А., Может ли машина мыслить, — в кн.: А. Т ь ю р и н г, Может ли машина мыслить?, М., 1960, стр. 19—58.
- Фосслер 1940 — Ф о с с л е р ь К., Грамматика и история языка, — в кн.: «Логось». Книга первая, М., 1940, стр. 157—170.

Фраза *Grau ist alle Theorie, doch grün des Lebens goldner Baum* (из «Фауста») «с точки зрения чисто грамматической безупречна; словесно (= sprachlich) она правильна. Что же касается ее буквального или эмпирического смысла, то необходимо признать его ложью, ибо, во-первых, теория не обладает цветом, а во-вторых, жизнь не есть дерево. Сверх того, это предложение грешит и против формальной логики. Оно содержит в себе противоречие, поскольку дерево может полагаться либо зеленым, либо золотым, а не зараз и золотым и зеленым.. Философская ложь, эмпирическая бессмыслица и даже логическая неправильность могут быть явлены в форме: с точки зрения языка вполне корректной. В парстве лжи и заблуждений нет ничего такого, что не могло бы быть выражено в стилистически безукоризненной словесной оболочке» (стр. 157—158).

- Хилл 1962 — Х и л л А. А., О грамматической отмеченности предложений, — ВЯ, 1962, № 4, стр. 104—110.
- Чжао 1965 — Ч ж а о Ю а н ь - ж е и ь, Модели в лингвистике и модели вообще, — сб. «Математическая логика и ее применения», М., 1965, стр. 281—292.

- Bar-Hillel 1951 — B a r - H i l l e l Y., The present state of research in mechanical translation, — «American documentation», 1951, № 2, pp. 229—237.
- Bendix 1966 — B e n d i x E. H., Componential analysis of general vocabulary: the semantic structure of a set of verbs in English, Hindi and Japanese, The Hague, 1966, 190 pp. [= IJAL, 1966, vol. 32, № 2, p. II].
- Bobrow 1970 — B o b r o w D. G., Natural language interactive systems, — in: «Picture-Language Machines», London—New York, 1970, pp. 31—65.
- Bogusławski 1966 — B o g u s ł a w s k i A., Semantyczne pojęcie liczebnika i jego morfologia w języku rosyjskim, Wrocław — Warszawa — Kraków, 1966. 280 ss.
- Chafe 1970 — C h a f e W. L., Meaning and the structure of language, Chicago—London, 1970. 360 pp.
- Chomsky 1957 — C h o m s k y N., Syntactic structures, s'Gravenhage, 1957. [Рус. пер.: Новое в лингвистике, II, 1962, стр. 412—527].
- Chomsky 1964 — C h o m s k y N., The logical basis of linguistic theory, — in: «Proceedings of the Ninth intern. congress of linguists...», London — The Hague — Paris, 1964, pp. 914—978. [Рус. пер.: Новое в лингвистике, IV, 1965, стр. 465—576].
- Chomsky 1965 — C h o m s k y N., Aspects of the theory of syntax, Cambridge (Mass.), 1965. 251 pp. [Рус. пер.: Н. Хомский, Аспекты теории синтаксиса, М., 1972].
- Cohen 1963 — C o h e n D., Picture processing in a picture-language machine, Washington, 1963. 7 pp. (Nat. bureau of standards report № 7885).
- Darlington 1965 — D a r l i n g t o n J. L., Machine methods for proving logical arguments expressed in English, — MT, 1965, vol. 8, № 3—4, pp. 41—67.
- Fillmore 1965 — F i l l m o r e Ch., Entailment rules in a semantic theory, — «Project on linguistic analysis», vol. 10, 1965, pp. 60—82 (The Ohio State univ.).
- Fillmore 1968 — F i l l m o r e Ch., Types of lexical information, — «Working papers in linguistics», № 2, 1968, pp. 66—103 (The Ohio State univ.).
- Hays 1967 — H a y s D. H., Introduction to computational linguistics, New York, 1967. 231 pp.
- Hutchins 1971 — H u t c h i n s W. J., Semantics in three formal models of language, — «Lingua», 1971, vol. 28, № 3, pp. 201—235.
- Jakobson 1959 — J a k o b s o n R., Linguistic glosses to Goldstein's «Wortbegriff», — «Journal of individual psychology», 1959, vol. 15, № 1, pp. 62—65.
- Jakobson 1960 — J a k o b s o n R., Linguistics and poetics, — in: «Style in language», Cambridge (Mass.), 1960, pp. 350—377.
- Kay 1970 — K a y M., From semantics to syntax, — in: «Progress in linguistics» (Eds. M. Bierwisch, K. Heidolph), The Hague — Paris, 1970, pp. 114—126.

Klein 1973—Klein Sh., Automatic inference of semantic deep structure rules in generative semantic grammars, Madison (Wisc.), 1973. 22 pp.

Kochen 1969—Kochen M., Automatic question-answering of English-like questions about simple diagrams,— JACM, 1969, vol. 16, № 1, pp. 26—48.

Kulagina—Mel'čuk 1967—Kulagina O. S., Mel'čuk I. A., Automatic translation: some theoretical aspects and the design of a translation system,— in: «Machine translation», Amsterdam, 1967, pp. 137—171.

Ladefoged—Fromkin 1968—Ladefoged P., Fromkin V., Experiments on competence and performance,— IEEE Trans. on audio and electroacoustics, 1968, vol. AU-16, № 1, pp. 130—136.

Lakoff 1965—Lakoff G., On the nature of syntactic irregularity, Cambridge (Mass.), 1965 (Math. linguistics and autom. translation. Report № 16).

Lakoff 1966—Lakoff G., Stative adjectives and verbs in English,— «Math. linguistics and autom. translation», Report № 17, 1966, pp. 11—16.

Lamb 1962—Lamb S., Outline of stratificational grammar, Berkeley (Calif.), 1962. 64 pp.

Lamb 1966—Lamb S., Outline of stratificational grammar, Wash., 1966. 109 pp.

Lyons 1963—Lyons J., Structural semantics. An analysis of part of the vocabulary of Plato, Oxford, 1963. 237 pp.

Rapport 1968—Rapport d'activité pour l'année 1967. Grenoble, 1968. 18 pp. (CNRS. Centre d'études pour la traduction automatique). Содержание этого отчета см. в кн.: «Автоматический перевод» (сб. статей), М., 1971, стр. 336—338.

Rouault 1969—Rouault J., Quelques applications de la logique à la sémantique des langues naturelles, Stockholm, 1969. 25 pp. (Intern. conference on computational linguistics. Preprint № 27).

Schank 1972—Schank R., Conceptual dependency: a theory of natural language understanding,— «Cognitive psychology», 1972, vol. 3, № 4, pp. 552—631.

Sgall 1967—Sgall P., Generativní popis jazyka a česká deklinace, Praha, 1967. 238 ss.

Sillars 1963—Sillars W., An algorithm for representing English sentences in a formal language, Wash., 1963. 26 pp. (Nat. bureau of standards report. № 7884).

Simmons 1972—Simmons R. F., Generating English discourse from semantic networks,— «Communications of the ACM», 1972, vol. 15, № 10, pp. 867—872.

Steinthal 1855—Steinthal H., Grammatik, Logik und Psychologie. Ihre Prinzipien und ihr Verhältniss zu einander, Berlin, 1855. 392 SS.

«...самая чудовищная бессмыслица может быть выражена в любом языке правильно и даже изящным способом» (стр. 216). «Фраза *Diese runde Tafel ist viereckig* 'Эта круглая доска четырехугольна' с точки зрения языка безупречна» (стр. 220).

Veillon 1968—Veillon G., Description du langage-pivot du système de traduction automatique du CETA,— «T. A. Informations», 1968, № 1, pp. 8—17.

Weinreich 1966—Weinreich W., Explorations in semantic theory,— in: «Current trends in linguistics. III. Theoretical foundations», London—The Hague—Paris, 1966, pp. 395—477.

Wierzbicka 1967—Wierzbicka A., Negation — a study in the deep grammar, Cambridge (Mass.), 1967. 72 pp. [отпеч. множит. аппаратом].

Wierzbicka 1969—Wierzbicka A., Dociekania semantyczne. Wrocław — Warszawa — Kraków, 1969. 202 ss.

Yngve 1955—Yngve V. H., Sentence-for-sentence translation,— MT, 1955, vol. 2, № 2, 29—37.

Yngve 1961—Yngve V. H., MT at the Massachusetts Institute of Technology,— in: «Proceedings of the National symposium on machine translation», Englewood Cliffs (N. J.), 1961, pp. 126—132.

§ 2. УРОВНИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВЫСКАЗЫВАНИЙ И СТРОЕНИЕ МОДЕЛИ «СМЫСЛ ⇔ ТЕКСТ»

I

Охарактеризовав в общих чертах постановку задачи и особенности моделей типа «Смысл ⇔ Текст», сделаем теперь следующий шаг: дадим предварительное и схематичное описание предлагаемой нами конкретной модели. Это описание охватывает модель в целом (ее основные компоненты детально рассматриваются в гл. I—III).

Чрезвычайно существенным для всего дальнейшего изложения является факт наличия много-многозначного соответствия между смыслами (конкретными семантическими представлениями) и текстами. В общем случае одному смыслу отвечает много несущих этот смысл текстов (синонимия), а одному тексту — много смыслов (омонимия).

Синонимия и омонимия несимметричны в целом ряде важных отношений; впрочем, здесь мы можем игнорировать это (некоторые соображения по данному поводу см. в Экскурсе 1). Для нас достаточно проиллюстрировать примерами поразительную синонимическую гибкость языка, в частности — на уровне фразы. Так, русская фраза *Смит не сумел перевести этот текст только из-за того, что в нем оказалось много специальных терминов* допускает свыше миллиона синонимичных перифраз! ¹ (Пример заимствован из Жолковский—Мельчук 1967b: 179—180 и вклейка между стр. 186 и 187 [см. § 1].) В самом деле, *не сумел* = *не смог* = *оказался неспособен* = *ему не удалось* = *у него не вышло...*; *текст оказался для него непереводимым*; *только* = *лишь* = *исключительно* = *единственно*; *из-за того* = *потому что* = *по причине того...* = *благодаря тому*; *много* = *изобиловал [терминами]* = *изобиловали [термины в тексте]* = *обилие* = *полно* = *большое количество...*; ср. еще *не смог из-за обилия* = *обилие помешало* (*не дало, не позволило, лишило возможности, было причиной того, что не смог, ...*) и т. д. Эти варианты могут комбинироваться друг с другом, что и дает огромное количество синонимичных фраз. Разумеется, далеко не все из этих комбинаций грамматически и стилистически возможны; однако простое перемножение всех вариантов выражения для отдельных частей фразы дает миллиарды перифраз, из которых реально допустимо, по-видимому, свыше миллиона.

Аналогичные примеры приведены в Очерки 1966: 7—8; фраза *Мы с Иваном друзя со школьных лет* имеет заведомо более сотни синонимичных перифраз: *мы друзя* = *дружны* = *дружим* = *в дружбе* = *у нас дружба*; *со школьных лет* = *со школы* = *со времен школы* = *с тех лет, когда мы учились в школе*; *мы с Иваном друзя* = *я друг Ивана* = *Иван мой друг* = *я дружу (дружен, в дружбе) с Иваном* = *Иван дружит (дружен, в дружбе) со мной...* Очень много вариантов дает и фраза *Эта мысль приводит его в ужас*: *приводит его в трепет*, *наводит на него ужас (страх)*; *при (от) мысли он приходит в ужас, испытывает ужас (страх, трепет)*; *при (от) мысли его охватывает ужас (страх, трепет)* и т. д.

Сходным образом обстоит дело и с омонимией. В частности, исследование по автоматическому анализу текстов привели к выявлению син-

¹ Все эти перифразы имеют одинаковый (в пределах принятой точности) смысл, точнее — обозначают одну и ту же ситуацию, но могут различаться коммуникативной организацией (актуальным членением). Две перифразы считаются разными только при условии, что в них есть разные слова и/или разные синтаксические конструкции; различия в порядке слов во внимание не принимаются.

таксической омонимичности чуть ли не большинства фраз, по крайней мере в научно-техническом тексте. Другими словами, многие фразы, как оказалось, имеют по несколько возможных синтаксических структур, из которых далеко не все допускают «законную» семантическую интерпретацию, а потому обычно и не замечаются читателем-человеком². Здесь мы ограничимся такими общеизвестными примерами, как англ. *They are flying planes* или рус. *Мужу изменять нельзя*; известно, что одна из фраз в статье 1 Конституции США допускает 16 разных синтаксических структур (Langevin—Owens 1964; см. также Kuno—Oettinger 1963, Дрейзин 1966а, 1967, Иорданская 1967).

Итак, в естественном языке синонимия и омонимия высказываний распространены чрезвычайно широко. В силу этого примой, одношаговый переход от смыслов непосредственно к текстам (или наоборот) оказывается слишком сложным и запутанным, а потому его практическое осуществление в модели может быть крайне затруднено или даже вообще невозможно. Выход состоит в расчленении этого перехода на отдельные последовательные этапы. Это означает введение ряда промежуточных представлений, лежащих между семантическим представлением и окончательным (фонетическим или орфографическим) представлением текста.

Идея многоуровневого описания в лингвистике, разумеется, не нова. (Выше — стр. 16—17 — мы упоминали ряд работ, где эта идея проведена с особой отчетливостью.) Более того, хотя имеются определенные разногласия относительно количества и характера промежуточных уровней, существует «классическая» тройка таких уровней: фонологический, морфологический, синтаксический — принимаемая в основном всеми (хотя границы между этими уровнями нередко проводят по-разному). Мы используем в нашей модели именно это членение, вводя его по существу как постулат, т. е. без какого бы то ни было специального обоснования. Целесообразность такого решения должна оцениваться с точки зрения целевой модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» и притом в связи с такими ее неформальными характеристиками, как эффективность, компактность и наглядность, интуитивная убедительность и т. п.

Принятые нами уровни представления языковых высказываний разъясняются в той или иной степени в соответствующих главах. Здесь же мы дадим только их перечень (в направлении от смысла к тексту).

В настоящем варианте модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» предполагает следующие пять основных уровней представления.

1. Семантический уровень — изображение содержания связного фрагмента речи (= высказывания), без расчленения на фразы и слова, в виде так называемого семантического представления; это и есть запись смысла.

Семантическое представление (СемII) состоит из двух компонентов.

(1) Его основной компонент — это семантический граф, вершины которого, как уже говорилось, в принципе помечены символами элементарных смысловых единиц — сем. Однако в порядке сокращения вершины семантического графа могут помечаться символами целых комплексов сем — семантических подграфов (обозначаемых единым символом).

² Говоря выше о синонимии, мы имели в виду «смысловую» синонимию: один смысл имеет много разных текстовых выражений. Здесь же речь идет о синтаксической, а не о «смысловой» омонимии: фраза, имеющая много разных синтаксических структур, может иметь только один смысл. Несимметричность этих примеров отвечает упомянутой выше принципиальной несимметричности синонимии и омонимии: «смысловая» омонимия достаточно больших отрезков текста гораздо менее обычна, чем «смысловая» синонимия таких отрезков.

Дуги семантического графа помечаются символами связей между семемами:

Семантический граф не обязан быть деревом — в отличие от синтаксических структур, см. ниже.

Любые семантические единицы будут обозначаться символами в «лапках»: 'X₁', 'X₂', ...

(2) Вторым компонентом семантического представления являются сведения о коммуникативной организации рассматриваемого смысла — о теме и реме, о логических акцентах и т. п. (≈ об актуальном членении, см. гл. I, § 1, п. 4).

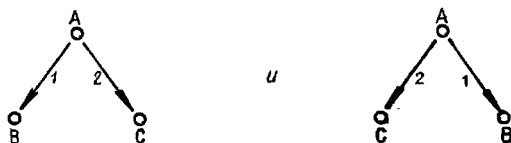
2. Синтаксический уровень, который в описываемой модели «Смысл ↔ Текст» расчленен на два подуровня:

2а. «Глубинный синтаксис» — изображение высказывания в виде последовательности глубинно-синтаксических представлений (ГСП) фраз³. Глубинно-синтаксическое представление состоит из пяти компонентов:

(1) Основным его компонентом является глубинно-синтаксическая структура фразы, сокращенно — ГСС.

ГСС — это дерево зависимостей, более близкое к семантическому представлению фразы, нежели поверхностно-синтаксическая структура (см. ниже). Узлы ГСС представляют только знаменательные словоформы фразы, и притом в виде обобщенных, или абстрактных, лексем: это символы обычных лексем, фразем определенного типа (= идиом)⁴, лексических функций (гл. I, § 2, стр. 78 и сл.) и специальных фиктивных лексем (гл. I, § 3, стр. 144). Обобщенные лексем, стоящие при узлах ГСС, могут иметь некоторые морфологические (= словоизменительные) характеристики (те, которые не обусловлены синтаксически), например, в русском языке — число существительных и время, вид, наклонение глаголов [подробнее см. гл. I, § 3; ср. также ниже, стр. 36, п. (в)].

Линейный порядок узлов ГСС не задается; записи



абсолютно равносильны; см. стр. 63.

Ветви ГСС представляют обобщенные (глубинные, универсальные) синтаксические отношения, число которых — в силу их абстрактности — не зависит от языка и очень невелико: порядка 10.

(2) Сведения о коммуникативной организации фразы — о теме и реме, о логических акцентах и т. п.

(3) Сведения о просодической характеристике фразы (прежде всего, интонация: «вопросительность», «восклицательность», ..., а также данные о фразовых ударениях и т. п.).

(4) Сведения о тождестве денотатов тех или иных именных групп.

³ Остается не вполне ясным вопрос о том, насколько возможно и целесообразно устанавливать синтаксические связи между фразами, т. е., скажем, иметь глубинно-синтаксические представления отрезков текста, больших, чем фраза, например, равных абзацу. См. Jacobson 1966, Белецкая 1966. Во всем дальнейшем изложении мы рассматриваем только внутрифразовые синтаксические связи.

⁴ Термином «фразема», заимствованным у В. Н. Телия (Телия 1966 [I, § 2]), обозначаются любые несвободные словосочетания (= фразеологизмы), которые по тем или иным причинам должны храниться в словаре как отдельные лексические единицы.

(5) Сведения о «группировках» слов, невыразимые на языке зависимости, т. е. сведения о составляющих (см. гл. II, § 1, стр. 214).

26. «Поверхностный синтаксис» — изображение высказывания в виде последовательности поверхностно-синтаксических представлений фраз (ПСП). Поверхностно-синтаксическое представление также состоит из пяти аналогичных компонентов:

(1) И здесь основной компонент — поверхностно-синтаксическая структура (ПСС). ПСС — это тоже дерево зависимости, но максимально близкое к текстовой фразе. Узлы ПСС представляют все словоформы фразы и только их; как и в ГСС, узлы линейно не упорядочены. В общем случае узел ПСС есть «неполное» глубинно-морфологическое представление словоформы (см. ниже), из которого устранены чисто синтаксические, т. е. согласовательные и т. п., характеристики; ср. стр. 209 и сл.

Ветви ПСС представляют типовые поверхностно-синтаксические отношения (ПСО) данного языка, связывающие во фразе соответствующие словоформы. В русском языке выделено около пятидесяти ПСО (стр. 221—234), и ветви ПСС в нашей модели помечаются их названиями.

Компоненты (2)—(5) в поверхностно-синтаксическом представлении такие же, как и в глубинно-синтаксическом. Это сведения об актуальном членении, о просодической характеристике, о тождестве денотатов и о синтаксических группировках.

Подразделение синтаксиса на «поверхностный» и «глубинный» в модели «Смысл ↔ Текст» очевидным образом соотносится с учением Н. Хомского о поверхностных и глубинных структурах фраз (*surface vs. deep structures*) и о преобразованиях, связывающих те и другие структуры, — так называемых трансформациях. Однако поверхностные и глубинные структуры трансформационной теории в целом ряде существенных отношений отличаются, соответственно, от ПСС и ГСС, как они понимаются здесь; заметные различия имеются также между трансформациями Хомского и преобразователем «ГСС ↔ ПСС» в нашей модели. Мы, однако, не будем проводить здесь сопоставление обоих подходов — это отдельная и достаточно сложная тема.

3. Морфологический уровень также расчленен на два подуровня:

За. «Глубинная морфология» — изображение фразы в виде ее глубинно-морфологического представления (ГМП). ГМП фразы складывается из двух компонентов:

(1) Цепочка (т. е. линейно упорядоченная последовательность) ГМП всех словоформ фразы.

(2) Сведения о просодических характеристиках фразы (интонация, паузы, фразовые ударения, ...).

Данные о коммуникативной организации фразы и о синтаксических группировках переходят на этом уровне в порядок ГМП словоформ или в просодику; данные о тождестве денотатов реализуются в основном выбором анафорических местоимений (вводимых в цепочку ГМП).

ГМП словоформы — это указание соответствующей лексемы и всей совокупности морфологических (= словоизменительных) характеристик, однозначно задающей словоформу. Символ ГМП — словарная форма лексемы, набранная прописными буквами и снабженная индексами морфологических характеристик:

ЛЕВ_{ед. предл (лье),}

ИДТИ_{несов. прош. изъяв. невозвр. ед. муж (шёл) и т. п.}

36. «Поверхностная морфология» — изображение фразы в виде ее поверхностно-морфологического представления (ПМП), которое состоит из двух аналогичных компонентов:

(1) Последовательность поверхностно-морфологических представлений (ПМП) словоформ.

(2) Сведения о просодических характеристиках фразы.

ПМП — это отвечающая словоформе цепочка морфем, супраморфем (= семейств морфологически значимых просодических явлений) и аналогичных морфемам семейств значащих морфологических операций (чередований, конверсий и т. п., см. гл. III, § 2, раздел III). Символы морфем — либо словарные формы соответствующих лексем (для основных морфем), либо условные названия (для аффиксальных морфем); и те и другие набираются прописными буквами и заключаются в фигурные скобки: $\{X_1\}$, $\{X_2\}$, ... В цепочке морфем, представляющей словоформу, эти символы разделяются знаком +: $\{ЛЕВ\} + \{ЕД. ПРЕДЛ\}$ (т. е. *льве*), $\{РАССМАТРИВАТЬ\} + \{ИВА\} + \{ПРОШ\} + \{МН\} + \{СЯ\}$ (т. е. *рассматривались*) и т. п. Символы супраморфем и семейств значащих операций — выражения, набранные прописными буквами и заключенные в ломаные скобки: $\langle X_1 \rangle$, $\langle X_2 \rangle$, ... ; перед ними ставится знак \oplus , обозначающий «применение» просодемы или операции: так, рум. /*корáщ*/ *coraci* 'деревья' (при /*корáк*/ *corac* 'дерево') на поверхностно-морфологическом уровне представляется как $\{СОРАС\} \oplus \langle PLUR \rangle$, где $\langle PLUR \rangle$ — это семейство значащих чередований, а именно — палатализаций, несущих значение 'мн. число'.

4. Фонологический уровень — фонемная транскрипция фразы, т. е. последовательность символов, представляющих фонемы и просодемы (фонологически релевантные просодические явления). От просодем мы в нашем изложении позволим себе отвлечься; последовательности фонем изображаются цепочками символов в косых скобках: $/x_1x_2 \dots x_n/$.

5. Фонетический уровень — фонетическая транскрипция фразы, т. е. последовательность символов, представляющих звуки речи и просодические явления — просодии (словесные и фразовые ударения, тоны, интонации, паузы, стыки и т. п.): то, что мы назвали текстом. О просодических явлениях мы, как только что было указано, для простоты говорить не будем; последовательности звуков изображаются цепочками символов в квадратных скобках: $[x_1x_2 \dots x_n]$.

Там, где это целесообразно и возможно, мы будем допускать вместо фонетической транскрипции орфографическую запись текста (очевидно, что при рассмотрении семантических или синтаксических проблем фонетическая транскрипция не нужна); орфографическая запись везде набирается курсивом.

II

Переходы от одного уровня представления высказывания к другому выполняются следующими четырьмя основными компонентами модели «Смысл \leftrightarrow Текст».

1. Семантический компонент должен обеспечивать установление соответствий между данным семантическим представлением и последовательностью глубинно-синтаксических представлений фраз, которые образовывали бы текст, отвечающий этому семантическому представлению. Для упрощения изложения мы будем, однако, часто говорить о соответствиях между семантическим графом и реализующей его последовательностью глубинно-синтаксических структур, отвлекаясь от прочих компонентов семантического и глубинно-синтаксического представления.

При синтезе текста семантический компонент модели должен решать примерно следующие задачи:

(а) расчленение заданного семантического графа на «куски», соответствующие возможным будущим фразам, и установление правильной последовательности этих «кусков» (такой, которая обеспечивала бы связность выходного текста);

(б) подбор соответствующей лексики на абстрактном уровне, т. е. подбор обобщенных лексем — «вырезание» таких подграфов семантического графа (семантем, см. стр. 142), которым в данном языке может отвечать одна лексическая единица;

(в) подбор соответствующих грамматических средств на абстрактном уровне: те семы или комбинации сем, которые в данном языке выражаются не с помощью лексики, а с помощью грамматики (в самом широком смысле термина), перерабатываются в предварительные грамматические характеристики при обобщенных лексемах (например, информация о временной соотносительности действия с моментом речи перейдет в русском языке в грамматическую характеристику «времени» при соответствующей лексеме);

(г) определение общего синтаксического строения будущих фраз, также на весьма абстрактном уровне, т. е. в терминах нескольких глубинно-синтаксических отношений.

Иначе говоря, именно на этом этапе происходит первоначальное и пока еще весьма приблизительное конкретно-языковое, «национальное» оформление заданного смысла.

Ясно, что в общем случае для одного исходного смыслового задания должно определяться много (от нескольких десятков до нескольких миллионов или, быть может, еще больше) глубинно-синтаксических реализаций: смысл может быть распределен между фразами (а внутри фразы — между словами) по-разному, выражен с помощью разной лексики, разных морфологических средств и разных синтаксических конструкций. Это значит, что если даже отвлечься от разного членения на фразы и рассматривать семантическое представление только одной фразы, то все равно семантический компонент нашей модели должен ставить в соответствие одному семантическому представлению, вообще говоря, много альтернативных (синонимичных) глубинно-синтаксических представлений, т. е., в частности, много синонимичных глубинно-синтаксических структур — ГСС.

Важно подчеркнуть, что многие из этих потенциальных ГСС будут отброшены («отфильтрованы») при работе очередного компонента модели, т. е. при переходе к более поверхностному уровню. Семантический компонент подбирает лексику ГСС и задает общий тип связей между словами, «не думая» о потребностях и возможностях синтаксического компонента; поэтому те или иные намеченные семантическим компонентом каркасы фраз могут оказаться синтаксически (на поверхностном уровне) не реализуемыми и должны быть забракованы в ходе работы синтаксических механизмов.

Указанный принцип: компонент уровня i сначала строит все возможные с точки зрения лишь данного уровня образования, а затем при переходе к уровню $i + 1$ эти образования фильтруются и дальше пропускаются только те из них, реализации которых удовлетворяют требованиям уровня $i + 1$, — последовательно проводится по всей модели «Смысл \leftrightarrow Текст». (Подробнее см. гл. I, § 4, раздел III.)

При анализе текста семантический компонент модели должен выполнять задачи, обратные тем, которые были перечислены на стр. 35—36. А именно, получая на вход последовательности глубинно-синтаксических представлений, в частности — ГСС он превращает каждое из них в семантическое представление фразы (расщепляя слова на смысловые атомы),

а затем объединяет семантические представления фраз, составляющих текст, в единое семантическое представление текста. При этом также выполняется значительная фильтрация: снимается синтаксическая, а также (частично) лексическая и лексико-морфологическая омонимия⁵. Это означает, в частности, что некоторые из альтернативных ГСС, приписанных анализируемой фразе, отвергаются как не имеющие семантической интерпретации в масштабе текста⁶. (Разумеется, степень снятия омонимии зависит от мощности системы и может быть весьма различной.) В случае семантической неоднозначности исходной фразы одной или несколькими (альтернативным) ее ГСС должно быть сопоставлено несколько альтернативных семантических представлений; эта неоднозначность может сниматься в более широком контексте, но может и сохраняться.

II. Синтаксическому компоненту поручаются соответствия между глубинно-синтаксическими представлениями фраз и их глубинно-морфологическими представлениями, которые состоят из цепочек глубинно-морфологических представлений (ГМП) словоформ, отвечающих этим фразам, и сведений о просодических характеристиках фраз.

Указанные соответствия задаются в два этапа:

IIa. Каждой ГСС сопоставляются все альтернативные реализующие ее поверхностно-синтаксические структуры (при синтезе) или каждой поверхностно-синтаксической структуре — все альтернативные реализуемые ею ГСС (при анализе). При этом устанавливаются также соответствия между остальными компонентами глубинно-синтаксического и поверхностно-синтаксического представлений фразы.

IIб. Каждой поверхностно-синтаксической структуре сопоставляются — с учетом прочих компонентов поверхностно-синтаксического представления — все альтернативные цепочки ГМП, отвечающие этому представлению, плюс просодическая характеристика фразы (при синтезе); обратно, каждой цепочке ГМП, полученной из фразы и сопровождаемой ее просодической характеристикой, сопоставляются все альтернативные реализуемые ею поверхностно-синтаксические структуры плюс прочие компоненты поверхностного представления — сведения об актуальном членении и т. д. (при анализе).

При синтезе текста на этапе IIa синтаксическим компонентом выполняются следующие операции:

(а) Все узлы ГСС — обобщенные лексемы — превращаются в конкретные русские лексемы (принадлежащие к определенной части речи, имеющие определенные грамматические свойства и т. п.). При этом символы фразем разворачиваются в комплексы конкретных лексем (с указанием поверхностно-синтаксических связей между ними), а символы лексических функций заменяются значениями этих функций при данных аргументах, т. е. также конкретными лексемами или комплексами конкретных лексем.

(б) Вводятся все необходимые служебные лексемы, чем полностью укомплектовывается лексика синтезируемой фразы.

(в) Уточняются предварительные морфологические (грамматические) характеристики обобщенных лексем (имеющиеся в ГСС), а именно — они согласуются с грамматическими свойствами выбранных конкретных лексем.

(г) Между всеми выбранными лексемами устанавливаются поверхностно-синтаксические отношения (см. гл. II, § 1, стр. 249 и сл.). В эти послед-

⁵ Частичное снятие лексической и лексико-морфологической омонимии происходит на предыдущих уровнях анализа.

⁶ Интересный метод снятия синтаксической омонимии на основе использования чисто смысловой информации, накопленной при анализе всего предшествующего контекста, предлагается в Дрейзин 1967.

ние перерабатываются как глубинные связи, так и некоторые глубинные слова, а также индексы некоторых морфологических категорий. Например, глубинно-синтаксическая конструкция:

(1) КОРОБКА_{ед}⁵ → МАТЕРИАЛ² → КАРТОН⁷

превратится в

(2) КОРОБКА_{ед} $\xrightarrow{\text{атрибутивное}}$ ИЗ $\xrightarrow{\text{отпредложное}}$ КАРТОН_{ед}

(т. е. *коробка из картона*) или

(3) КОРОБКА_{ед} $\xrightarrow{\text{определятельное}}$ КАРТОННЫЙ

(т. е. *картонная коробка*).

В результате операций (а) — (г) на этапе IIа при синтезе получается поверхностно-синтаксическая структура выходной фразы (пример ПСС см. гл. II, § 2, стр. 257). Затем вырабатываются остальные компоненты поверхностно-синтаксического представления.

На этапе IIб при движении от смысла к тексту синтаксический компонент осуществляет следующие процедуры:

(д) Вырабатываются синтаксически обусловленные морфологические характеристики («грамматические синтаксические морфологические значения», см. гл. III, Экскурс 5), т. е. показатели согласования и управления; тем самым завершается построение полной морфологической характеристики для каждой будущей словоформы — ее глубинно-морфологического представления.

В частности, выражения (2) и (3) получают вид:

(4) КОРОБКА_{ед, z} $\xrightarrow{\text{атрибутивное}}$ ИЗ $\xrightarrow{\text{отпредложное}}$ КАРТОН_{ед, род}

и

(5) КОРОБКА_{ед, z} $\xrightarrow{\text{определятельное}}$ КАРТОННЫЙ_{жен, ед, z}

(здесь *z* — падеж, определяемый у лексемы КОРОБКА ее связью с ее синтаксическим хозяином).

(е) Определяется порядок слов в выходной фразе, точнее, порядок глубинно-морфологических представлений словоформ (ГМП, т. е. символов лексем с полными морфологическими характеристиками).

(ж) Над полученной цепочкой ГМП выполняются необходимые (или желательные) в данном языке операции сокращения: с одной стороны, вводятся местоимения-заменители (*он, она, оно, они; себя, свой*) и указательные местоимения (*этот, такой*), с другой — производятся эллиптические «сокращения» типа *первая таблица и вторая таблица* ⇒ ⇒ *первая и вторая таблицы* и т. п.⁸

(з) К цепочке ГМП словоформ добавляются сведения о просодических характеристиках фразы (взяты из соответствующего компонента ГСП).

Полученный результат является глубинно-морфологическим представлением фразы.

⁷ Цифры на стрелках обозначают глубинно-синтаксические отношения: 2 — отношение между предикатом (в логическом смысле) и его вторым аргументом, 5 — отношение между определяемым и любым определением; см. стр. 145.

⁸ Вполне вероятно, что по крайней мере часть операций указанного типа целесообразнее выполнять раньше, над самой ПСС или даже на этапе IIа — при переходе от ГСС к ПСС (мы имеем в виду, в частности, «сокращения» в сочинительных конструкциях и введение местоимений *себя, свой*). Принципиальное решение требует специального исследования; мы оставляем вопрос открытым и допускаем пока обе возможности (ср. правила №№ 54—56 в гл. II, § 3, стр. 254—255).

В настоящем упрощенном описании синтаксического компонента модели мы сознательно обошли трудности, связанные с различиями в обработке простых и сложных фраз. В принципе здесь возможны разные подходы; был выбран такой, при котором любая сложная фраза рассматривается как результат соединения нескольких простых предложений (этот подход был намечен и развит в работах Е. В. Падучевой: Падучева 1960, 1966; см. также Бабицкий 1967). В силу этого предполагается, что в данной модели «Смысл \leftrightarrow Текст» синтаксический компонент строит (при синтезе) сначала только простые независимые предложения, трактуя как таковые все подходящие компоненты синтезируемой сложной фразы (в том числе — самостоятельные обороты типа причастных и деепричастных). Это значит, что шаги (е) и (ж) выполняются для каждого простого предложения отдельно. Затем должен работать специальный механизм (нами пока не разработанный), который соединял бы заготовки простых предложений в одну сложную фразу; при этом может потребоваться повторное обращение к шагам (е) — (ж).

Так же, как и при работе семантического компонента, в процессе синтаксического синтеза наблюдается значительное ветвление. Для одной ГСС, вообще говоря, строится много альтернативных поверхностных структур (за счет разных синонимичных реализаций лексических функций и выбора разных синонимичных поверхностно-синтаксических конструкций для передачи одних и тех же глубинно-синтаксических отношений). Далее, каждой поверхностной структуре может быть поставлено в соответствие много альтернативных цепочек глубинно-морфологических представлений словоформ; значительную вариативность допускает порядок слов, по-разному могут вводиться местоимения и выполняться эллипсисы и т. п.

Масштабы этого ветвления ограничиваются фильтрами синтаксического и морфологического компонентов. Так, некоторая поверхностно-синтаксическая структура может браковаться потому, что при данном лексическом наполнении имеющиеся правила не могут определить для нее приемлемый порядок слов, или потому, что эта структура требует образовать морфологически невозможную форму (типа, скажем, род. мн. от *мечта* или *вымя*).

Синтаксический анализ проходит обратный путь: от морфологически проанализированной фразы, т. е. от фразы, превращенной в цепочку ГМП словоформ, — к ее ГСС (или к нескольким ГСС в случае неоднозначных фраз вроде *Мужу изменять нельзя*), точнее, к ее глубинно-синтаксическому представлению. При этом производится «восстановление» эллипсисов и местоимений (эти последние заменяются их антецедентами)⁹, фраза членится на составляющие ее простые предложения и приравненные к ним обороты, и устанавливаются поверхностно-синтаксические связи между словоформами; тем самым определяется поверхностно-синтаксическая структура всей фразы. В ходе «поверхностного» этапа синтаксического анализа должна сниматься значительная часть омонимии — морфологической (типа *страницы* — ед. род. или им.-вин. мн.) и лексико-морфологической (типа *стекло* — им.-вин. ед. от *стекло* или прош. ед. ср. р. от *стечь*). Для синтаксически неоднозначных фраз получается несколько альтернативных поверхностно-синтаксических структур.

Затем на «глубинном» этапе синтаксического анализа полученные ПСС перерабатываются в ГСС, причем здесь могут решаться отдельные случаи синтаксической омонимии.

⁹ Данная операция может, как известно, требовать обращения к соседним фразам.

III. Морфологический компонент данной модели устанавливает соответствия между глубинно-морфологическим представлением отдельной словоформы и соответствующей словоформой в фонемной транскрипции.

Как и в синтаксисе, здесь эти соответствия¹ устанавливаются в два этапа:

IIIа. Каждому ГМП сопоставляется поверхностно-морфологическое представление (ПМП) словоформы, т. е., грубо говоря, цепочка морфем (при синтезе); каждому ПМП (цепочке морфем) сопоставляется реализуемое им ГМП (при анализе).

IIIб. Каждому ПМП сопоставляется фонемная транскрипция словоформы (при синтезе) и, наоборот, каждой словоформе в фонемной транскрипции сопоставляется ее ПМП (при анализе).

Морфологический синтез состоит из следующих шагов: выбор для данного ГМП цепочки морфологических средств (переход к поверхностно-морфологическому представлению); выбор для каждой морфемы нужной морфемы; выполнение всех значащих морфологических операций; наконец, обработка получившейся цепочки всеми морфонологическими и фонологическими правилами. И здесь по одной цепочке ГМП может строиться несколько альтернативных словоформ (варьирование типа *калоши/галоши, строгать/стругать, невежествен/невежественен, строкой/строкою, искренне/искренно, ...*).

Морфологический анализ, естественно, представляет собой обратную синтезу процедуру: по заданной словоформе определяется соответствующее ГМП; при этом в силу омонимии (морф и т. д.) одна словоформа может получать разные описания (ср. приводившийся выше пример: *стекло* — либо СТЕКЛО_{ед, им/вин}, либо СТЕКАТЬ_{сов, прош, изъяв, невозвр, ед, ср}).

Часть подобной омонимии снимается в процессе морфологического анализа: омонимичные морфемы *пара/‘пар’/‘парить’* и *-ой ‘ед, тв’ [сосной] / ‘муж, ед, им/вин’ — ‘жен, ед, род/дат/тв/предл’ [большой]/ ‘жен, ед, род/дат/тв/предл’ [здоровой]* дают при соединении однозначное *парой* — ПАРА_{ед, тв}.

Заметим, что если рассматривать анализ устной речи, то в задачи морфологического компонента входит, по-видимому, и членение акустически единых (не разделенных паузами) последовательностей звуковых сигналов на словоформы. Как показывают специальные исследования (см. Лисенко 1967), членение речи на слова на чисто фонетических или фонологических основаниях в большинстве случаев вряд ли возможно, хотя, несомненно, фонологические пограничные сигналы имеются и обязательно должны использоваться распознающим устройством (ср. Панов 1967: 167—174).

То же самое относится и к анализу письменного текста в тех языках, где границы между словами на письме не отмечаются пробелом (санскрит, японский, китайский).

IV. Фонологический компонент, к которому мы (достаточно условно) относим и графическо-орфографические правила, при синтезе преобразует фонемную транскрипцию словоформы либо в ее детализированное фонетическое представление, либо в принятую орфографическую запись, а при анализе выполняет обратные операции. Даже на этом, самом поверхностном уровне все еще возможно ветвление в обе стороны: во-первых, одна и та же фонемная запись словоформы может допускать вариативную фонетическую и орфографическую реализацию (ср. чисто орфографические варианты в английском: *drafty — draughty, though — tho, colour — color*), во-вторых, одна и та же орфографическая или фонетическая запись может соответствовать разным фонемным представлениям

(англ. *read* — /rɪd/ 'читать' и /red/ 'читал', *bow* — /bau/ 'кланяться' и /bɔ/ 'лук' [оружие] и т. п.). Подобная омонимия может сниматься на более глубоких уровнях анализа.

Мы сознательно оставляем в стороне весьма сложный и много дебатированный лингвистике (ср., в частности, многочисленные работы Н. Хомского и М. Халле, а у нас — работы А. А. Реформатского, П. С. Кузнецова, М. В. Павлова) вопрос о том, в какой степени возможно фонемное транскрибирование фонетически записанной речи без обращения к морфологии, т. е. без понимания смысла речи, но с использованием всех сведений о фонетике и фонологии данного языка. Заметим только, что мы хотели бы так понимать фонему, фонологическую транскрипцию и вообще сам фонологический уровень, чтобы получение хотя бы предварительной фонемной транскрипции (которая в дальнейшем может уточняться) было возможно до включения морфологического компонента. Ясно, например, что в русском языке [ä] должно записываться как /a/, [dʒ] — как /č/ (в сочетаниях типа *ночь была...*), [dʒ] — как /c/ (*отец был*) и т. п.; в некоторых случаях одному звуку могла бы отвечать дизъюнкция фонем, скажем, [e] — /o/ или /a/ и т. п. Впрочем, мы не беремся делать на этот счет какие-либо определенные утверждения¹⁰.

В настоящем описании модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» ее основные компоненты трактуются как не зависящие друг от друга и работающие сугубо последовательно механизмы. При этом каждый из них работает по принципу «один вход \Leftrightarrow много выходов», т. е. любому входному выражению представленному на данном языковом уровне i , ставятся в соответствие все представления (того же выражения) на следующем уровне $i + 1$ (или $i - 1$), возможные с точки зрения этого последнего уровня. Очередной компонент последовательно перебирает все результаты работы предыдущего, бракует часть из них как не представимые на следующем уровне ($i + 2$ или $i - 2$), а для каждого из остальных стремится получить все возможные (на уровне $i + 2$ или $i - 2$) представления и т. д. (см. рис. 1).

Каждый из четырех названных компонентов модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» повторяет внутри себя строение всей модели. А именно, отдельный компонент модели также описывается как состоящий из нескольких независимых и работающих последовательно преобразователей, характеризующихся множественностью выходов; каждый перебирает результаты предыдущего, обрабатывая их, в свою очередь, один за другим.

Таким образом, можно сказать, что каждый компонент модели и каждый преобразователь внутри этого компонента суть генераторы либо синонимичных представлений данного содержания на более поверхностном уровне, либо взаимоисключающих толкований (readings) некоторого выражения на более глубоком уровне. Одновременно в каждом компоненте и в каждом преобразователе внутри компонента содержится селектор — набор сведений, позволяющих браковать недопустимые с точки зрения данного уровня варианты, выданные с предыдущего уровня. (Подробнее о селекторе см. гл. I, раздел III, § 4, стр. 194 и сл.)

Итак, идеализированная картина работы модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» в обоих направлениях, т. е. от смысла к тексту и от текста к смыслу, такова: задание поступает на вход очередного преобразователя-генератора, который выдает для этого задания много в принципе возможных представлений

¹⁰ Поскольку фонологический компонент в настоящей работе отсутствует, укажем здесь, что исследования по проблемам автоматизации преобразований «фонемная транскрипция \Rightarrow звук/орфография», «звук/орфография \Rightarrow фонемная транскрипция», а также их различных комбинаций, например, «орфография \Rightarrow фонемная транскрипция \Rightarrow звук», ведутся очень широко; мы назовем только некоторые из работ последнего времени: Lee 1968, Allen 1968, Silva 1969, Шаляпина 1970. Образец правил перехода от фонемной транскрипции к орфографической записи содержится в гл. III, § 6 (кк. 2).

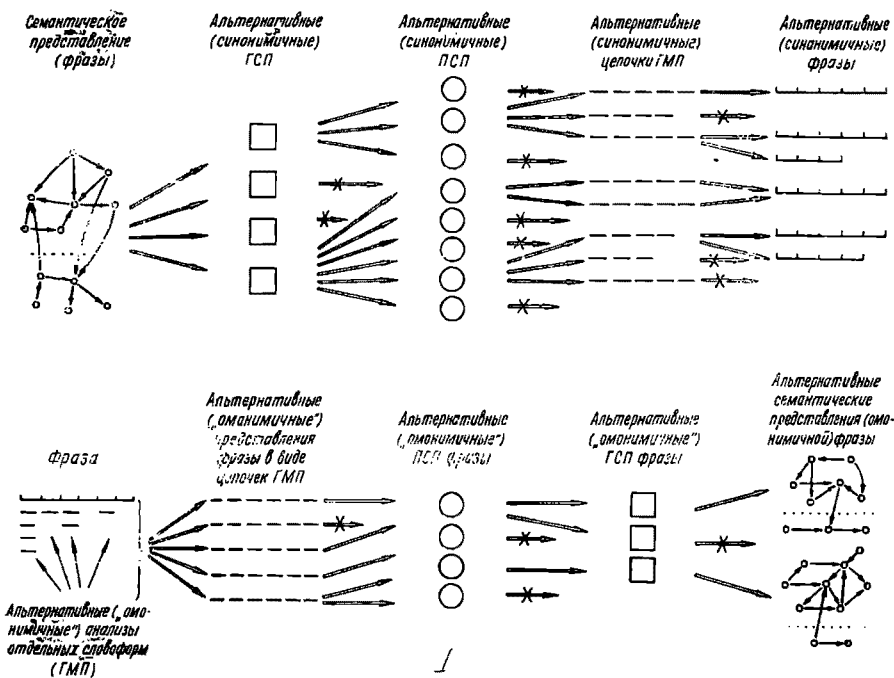


Рис. 1

следующего уровня; полученные результаты фильтруются селектором очередного преобразователя, который затем поочередно обрабатывает оставшиеся варианты, строя для каждого из них опять-таки много альтернативных представлений.

III

Изложенная характеристика работы модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» предельно упрощена и нуждается в ряде разъяснений.

1. Очевидно, что прямой перебор и отсеивание вариантов мыслимы только при чисто теоретическом описании модели как средства представления всей релевантной информации о языке, т. е. того, что принято обозначать термином *linguistic competence* (Н. Хомский). При любой практической реализации модели на той или иной вычислительной машине, хотя бы в экспериментальных целях (не говоря уже о таких прикладных задачах, как практический АП или информационный поиск), подобный перебор оказывается крайне неэффективным или даже вообще неосуществимым. Необходимы способы сокращения перебора, т. е. такие процедуры синтеза и анализа текста, при которых сразу отсекались бы целые классы потенциальных вариантов. Другими словами, наряду с описываемыми в этой книге преобразователями, которые в составе модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» воплощают только языковые познания говорящих, безусловно должны быть разработаны механизмы, моделирующие стратегию и тактику использования говорящими своих знаний, т. е. *linguistic performance*. Без этих механизмов модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» существенным образом неполна; однако ее завершение в данном аспекте представляет собой совершенно особую задачу, не рассматриваемую нами даже на уровне постановки.

Выше (§ 1, стр. 20) уже отмечалось, что, исходя из желательности четкого разделения данных о языке («грамматика» в терминологии В. Ингве) и способов использования этих данных («механизм» по В. Ингве), мы будем иметь дело только с «грамматикой», полностью игнорируя проблему «механизма». Когда мы говорим о переборе, то это в данном контексте всего лишь façon de parler, позволяющий, как нам кажется, яснее и конкретнее мыслить себе идеализированную картину модели в целом.

2. Сказанным в предыдущем пункте объясняется и тот факт, что до сих пор мы говорили об анализе и синтезе текста, не затрагивая вопроса об их симметричности, т. е. об обратимости соответствующих описаний. Не имея на этот счет окончательного мнения, мы склонны тем не менее предполагать, что анализ и синтез текста, понимаемые как реальные процедуры, скорее всего не симметричны. К такому выводу подталкивают и опыт работы по автоматическому переводу, и общие соображения о несимметричности омонимии и синонимии, и несимметричность анализа/синтеза в других областях знания — например, в химии — и, наконец, мнение специалистов по психофизиологическому и физическому исследованию реальных процессов анализа/синтеза речи в человеческом организме (например, Ladefoged — Fromkin 1968: 130 [§ 1]). Видимо, в достаточно разработанной модели «Смысл ⇔ Текст» будут необходимы два разных набора процедур: для слушающего (анализа) и для говорящего (синтеза).

Однако если мы абстрагируемся от самих процедур перехода «Смысл ⇔ Текст», то вопрос о различии анализа и синтеза также может быть оставлен (и оставляется нами) в стороне. Это значит, что мы стремимся сделать наше изложение максимально нейтральным в аспекте данного различия. Полностью нейтральным оно не получилось; для определенности нам пришлось формулировать наши правила в каком-то конкретном направлении, и мы выбрали направление от смысла к тексту, тем самым «сдвинувшись» в сторону синтеза. Все рассматриваемые ниже преобразователи модели «Смысл ⇔ Текст» описываются только в указанном направлении.

3. Организовать работу модели так, чтобы все ее преобразователи работали строго последовательно и независимо друг от друга, по всей видимости, невозможно (по крайней мере, оказалось невозможным для автора этих строк). Так, например, у нас система определения порядка слов относится к синтаксическому компоненту и работает раньше, чем морфологический компонент; однако на выбор того или иного словорасположения может влиять выбор конкретной алломорфы той или иной морфемы (например, если она оказывается омонимичной, то может понадобиться перемещение каких-то словоформ для избежания двусмысленности). Поэтому система определения порядка слов может включаться повторно — после работы всех морфологических правил.

Перемена местами названных систем все равно не избавила бы нас от возвратов (не говоря уже о том, что синтаксический компонент оказался бы «разорванным»: в него вклинился бы морфологический компонент). Дело в том, что то или иное расположение слов может обуславливать определенные процессы, относящиеся к ведению морфологического компонента, например, разного рода внешние сандхи (изменения на стыках слов). Поэтому и при новом расположении: морфология, а затем правила порядка слов — понадобился бы последующий возврат к морфологии.

Многочисленные возвраты оказываются неизбежными и внутри отдельных компонентов, и внутри отдельных систем в пределах конкретного компонента. Данный вопрос рассматривается в гл. II, § 3 (порядок слов) и в гл. III, § 6 (упорядочение правил и отдельных механизмов морфологического компонента). Здесь мы ограничимся приведенным примером.

Таким образом, действительное функционирование модели «Смысл \leftrightarrow Текст» следует представлять себе как сложный процесс с многочисленными разветвлениями и циклами: преобразователи всех ее компонентов и отдельные части этих преобразователей в принципе могут работать попеременно, так что включение одного из них может обуславливать возврат к одному из уже проработавших, который, в свою очередь, может потребовать перескока через очередной преобразователь, и т. п. Последовательное, «вытянутое в одну линию» описание преобразователей модели в настоящей книге — это прием изложения, призванный обеспечить максимальную понятность.

4. Наконец, не следует полагать, что данное расчленение модели «Смысл \leftrightarrow Текст» на уровни и, соответственно, компоненты, т. е. их количество и состав, представляется автору бесспорным и окончательным. Возможно, что при том же числе уровней целесообразно разграничивать их по-иному (ср. Жолковский—Мельчук 1967b и Мельчук 1967 [§ 1], где компонент IIa, т. е. нынешний глубинный синтаксис, относится к семантике). Вить может, удастся обойтись меньшим числом промежуточных уровней, хотя автор и не представляет себе сейчас, как этого можно достичь. Что же касается большего числа уровней (и компонентов) модели, то такой поворот дела кажется автору вполне вероятным. Так, явно нужен преобразователь, промежуточный между синтаксисом и морфологией, для учета различных морфологических, морфонологических и т. п. изменений, происходящих за пределами словоформы — в рамках словосочетаний или целых предложений.

Возможно также, что оказалось бы удобным введение еще одного поверхностно-синтаксического уровня — между поверхностно-синтаксическим и глубинно-морфологическим представлениями, а именно — уровня приведенных групп (см. гл. II, § 3, стр. 273 и сл.), или, в более традиционных терминах, уровня членов предложения. Этот уровень (см., в частности, Долинина 1966) по существу используется нашими правилами определения порядка слов; он удобен, например, для целей информационного поиска, где во многих случаях достаточно уметь выделить именные группы (без установления связей между ними).

Не исключено, наконец, что понадобится рассматривать представление фразы, промежуточное между ее ГСП и семантическим представлением. Это представление можно было бы назвать «синтактико-семантическим»; его элементами были бы (как и в ГСС) обобщенные лексемы фразы, однако связи между ними показывались бы со всей чисто смысловой детализацией (т. е. вместо нескольких глубинно-синтаксических отношений использовался бы набор из нескольких десятков элементарных смысловых связей). Подобное представление предлагалось Н. Н. Леонтьевой (см. гл. I, § 4, стр. 178, 190).

Теперь, учитывая все эти оговорки, можно перейти к описанию отдельных компонентов модели «Смысл \leftrightarrow Текст». Каждому из них, кроме фонологического, посвящена отдельная глава. Фонологический компонент отдельно нами вообще не рассматривается; однако в Морфологию включен один фонологический параграф (см. гл. III, § 7), а в описание фрагмента морфологической модели для испанского языка (§ 6, гл. III) вошли «кусочки» фонологического компонента (графическо-орфографические правила).

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О СИНОНИМИИ

Синонимия в естественных языках представляет значительный теоретический и практический (для лексикографии, стилистики и т. п.) интерес; ей посвящена огромная литература (укажем здесь хотя бы последние труды на русском языке, где можно найти соответствующие ссылки: Палевская 1964, Очерки 1966, ЛС 1967, Алоксандрова 1968, Новиков 1968, Апресян 1969). Мы не имеем возможности серьезно заняться здесь проблемой синонимии, однако считаем полезным сформулировать — в сжатой и по необходимости догматической форме — основные положения, которыми мы руководствовались, трактуя вопрос о синонимии (в самом общем смысле этого термина) при разработке модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».

1. Синонимия, т. е. возможность выразить одно и то же содержание разными способами или, иначе, возможность равнозначных преобразований, есть характернейшее, конституирующее свойство любых языков — не только естественных, но и искусственных. Например, тождественные преобразования в алгебре и логике: выражения $(a + b) c = ac + bc$ или $a\sqrt{b} = \sqrt{a} \sqrt{b}$ суть тривиальные примеры синонимии; вообще, математические теоремы часто представляют собой, по сути дела, утверждения о синонимичности двух выражений. Мы не можем сейчас дать четкий ответ на вопрос о причинах обязательности синонимии и ее столь важной роли в языке, хотя одна из них очевидна: синонимия используется для осуществления эстетической (в смысле Р. Якобсона) функции естественного языка, хотя бы потому, что она позволяет избежать назойливых повторений — аналогично местоимениям-заменителям (*он — она — оно — они*)¹¹, не говоря уже о том, что жанро-стилевое разнообразие речи было бы невозможно без синонимии.

Однако для нас здесь важно лишь следующее: синонимия — это одно из характернейших явлений языка, и именно ее следует ставить в центр любых семантических (и, шире, — вообще лингвистических) исследований. Владение языком во многом есть владение его синонимическими средствами: мы тем лучше знаем язык, чем больше мы знаем способов выражения на нем одной и той же мысли.

Центральная роль синонимии была впервые (во всяком случае, в СССР) полностью осознана и четко сформулирована в работах Лаборатории машинного перевода 1-го МГПИИЯ.

2. Главную ценность (по крайней мере, для естественного языка) представляет синонимия достаточно больших отрезков текста: от фразы до абзаца (Жолковский 1964а [I, § 1]). Именно на этом уровне проявляются основные законы, управляющие равнозначными преобразованиями в языке. На синонимии больших отрезков текста существенным образом опиралась разработка описываемой модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», особенно ее семантического компонента (см., в частности, гл. I, § 3 — о синонимическом перифразировании).

Что же касается лексической синонимии, т. е. синонимии слов и (фразеологических) словосочетаний, то хотя до сих пор как раз эта равнозначность синонимии привлекала главное внимание исследователей, в действительности она несравненно беднее, нежели синонимия фраз и абзацев, и, по-видимому, менее интересна.

3. Вопреки традиционному и практически общепринятому мнению: «Синонимия и омонимия — это две стороны одного и того же явления»¹² — следует настаивать на

¹¹ Во французском языке, например, нежелательность лексических повторов в одном тексте настолько сильна, что должна быть, по-видимому, отнесена к грамматическим явлениям. Так, в кратеньком сообщении о функционировании автоматической станции «Сервейор-5» на Луне станция ни разу не называется одинаково: *la sonde lunaire — l'appareil cosmique — le véhicule spatial — l'engin* («Humanité», 14. IX. 1967, стр. 10). Этот факт хорошо известен и всегда отмечается, когда речь идет об особенностях французской речи.

¹² Из выступления С. Карцевского на II Международном Конгрессе лингвистов («Actes du Deuxième Congrès international des linguistes. Genève, 25—29 août 1931», Paris, 1933, стр. 158).

их существенной несимметричности. Синонимия — неостъемлемое и необходимое свойство любых языков и, быть может, любых знаковых систем. Омонимия же не является в принципе необходимой. Она неизбежна в естественных языках (в силу исторических и нейрофизиологических условий их развития и использования), но вовсе не обязательна и даже может быть запрещена в языках искусственных, в особенности в тех, которые не предназначаются для обычного общения людей. Не случайно, что в системе регулирования уличного движения на перекрестках (в СССР) омонимии знаков нет вовсе, а знаки-синонимы есть (Зализняк 1962: 186).

Синонимия полезна любому языку: недаром говорят о «синонимических ресурсах», о «синонимическом богатстве»; напротив, омонимия языку скорее вредна, так как в принципе она мешает общению. Единственно, для чего омонимия используется, это для создания каламбуров. Синонимия пронизывает язык на всех уровнях, начиная от морф: алломорфы одной морфемы фактически абсолютно синонимичны (русская морфема {ДАТ. ЕД.} имеет алломорфы *-у* в *столу*, *-е* в *дыде* или *рыбе*, *-и* в *пути* или *площади*). Более того, абсолютно синонимичны вообще все «калло-» одной и той же «-змы». И чем больше рассматриваемый отрезок текста, тем больше у него синонимичных вариантов — причем эта зависимость явно не линейная, а скорее экспоненциальная. Омонимия же характерна лишь для низших уровней языка: омонимичных морф много, омонимия словоформ также встречается довольно часто (даже в таких флективных языках, как русский), но уже омонимичные фразы в речи попадают сравнительно редко. (Специально построенные шутки и каламбуры в расчет не принимаются.) Представить же себе омонимичный абзац или омонимичную страницу текста очень трудно (в большинстве языков это, по всей видимости, и невозможно).

Таким образом, на тех уровнях, где синонимия «бушует вовсю», омонимии (почти) не существует.

4. Практически общепринятым является понимание синонимии как смыслового отношения между выражениями (в частном случае — между словами) с тождественным или близким значением. Именно так (лексические) синонимы определяются в общих руководствах (типа «Введение в языковедение») и в специальных работах; именно так они трактуются в словарях. Наиболее типичная ситуация в самых разных исследованиях по синонимии — это описание (тонких) смысловых различий между «синонимичными выражениями». Вопреки такому подходу мы будем требовать от синонимичных выражений абсолютного смыслового тождества (ср. Григорьева 1959: 7—8). Тем самым мы хотим считать синонимичными только такие выражения, в частности слова, означаемые которых в рамках принятой системы смыслового описания оказываются тождественными; если у этих выражений имеются и ощущаются говорящими те или иные содержательные различия, которые почему-либо не внесены в их означаемые, то эти различия должны быть отнесены на счет разной дистрибуции (сочетаемости), см. ниже, п. 6, стр. 48.

Подчеркнем, что понятие тождественности означаемых, а следовательно синонимии, относительно: оно существенным образом зависит от системы описания означаемых, которой пользуется исследователь (об этом см. гл. III, кн. 2). Смыслы выражений X и Y, тождественные при достаточно грубом описании, могут не оказаться таковыми при введении более тонких различий. Так, при некотором описании *мыть* и *стирать* можно считать синонимами (= 'делать чистым при помощи жидкости'); однако если мы хотим, чтобы в нашем описании отражалось смысловое различие таких фраз, как *Он стирал пальто* [обязательно погрузив его в жидкость, собирая в складки и при помощи трения складок друг о друга] и *Он мыл пальто* [смоченной в жидкости тряпкой и т. п.], означаемые этих слов должны различаться, и тогда *мыть* и *стирать* — не синонимичны. Аналогично, *есть* и *пить* — не синонимичны, если учитывается смысловое различие фраз вроде *Он ел компот* [ложкой] — *Он пил компот* [непосредственно из сосуда], и синонимичны в противном случае¹³. Разумеется, идеальное семантическое

¹³ Игнорируя противопоставления типа *Он мыл/стирал пальто* и признав *мыть* и *стирать* синонимичными (со значением 'делать чистым при помощи жидкости'), ис-

описание стремится отразить все наблюдаемые различия, поэтому отмеченная относительность синонимии — временная: она навязывается несовершенством и неполнотой наличных семантических описаний. В принципе она имеет объективный предел: при идеальном семантическом описании выражения, признанные синонимичными, не противопоставляются по смыслу ни в одном контексте.

Выражения со сколь угодно близкими (родственными, частично совпадающими), но все-таки не тождественными значениями считать синонимичными в строгом смысле термина не следует. (Заметим, кстати, что слова с близким, но не тождественным звучанием не называют омонимиями, а выделяют в особый класс паронимов.) Так, если мы можем указать между означаемыми двух языковых единиц хотя бы незначительное смысловое различие¹⁴, то эти единицы не синонимичны: например, не синонимичны *ружье* и *винтовка* (нарезное ружье), *загореться* — *вспыхнуть* — *запылать*, *актер* — *артист*, *ближний* — *смежный*, *помощь* — *поддержка* и т. п. Такие пары (или ряды) следует называть квазисинонимиями (англ. near-synonyms) или можно предложить специальный термин *э н г и о н и м ы* (от греч. ἐγγύς 'близкий').

В словаре описываемой модели «Смысл ↔ Текст» (см. Экскурс 2) синонимы и квазисинонимы четко различаются: первые обозначаются символом Syn , а вторые — символами Syn_{\supset} , Syn_{\subset} и Syn_{\cap} (более широкие, более узкие и пересекающиеся квазисинонимы соответственно); см. стр. 82—83.

Итак, мы понимаем синонимию как точное совпадение (в рамках принятого семантического описания) означаемых, т. е. толкований двух языковых знаков — слов, словосочетаний, фраз и т. п.

5. Что касается терминологии, то термин «синонимы» предлагается применять только к словам, трактуя слова-синонимы как частный случай синонимичных выражений. А именно, слова X и Y предлагается называть синонимиями, если: 1) X и Y синонимичны, т. е. 'X' = 'Y', и 2) у X и Y совпадает синтаксический класс (\approx часть речи), а также активные синтаксические валентности (о последних см. Экскурс 3).

Тогда все синтаксические дериваты (см. гл. 1, § 2) и конверсивы (стр. 83) некоторого выражения (в частности, слова) X синонимичны с X и между собой, поскольку имеют тождественное означаемое; однако дериват или конверсив от X явно не целесообразно называть «синонимом X-а»¹⁵. Так, глагол *предшествовать* и предлоги *до* = *перед* означают одно и то же; при нашем словоупотреблении эти слова синонимичны, но не синонимы.

Мы требуем от синонимов совпадения части речи, в частности для того, чтобы конструируемое понятие синонима не отличалось слишком резко от традиционного, а представляло собой его естественное уточнение. Это тем более разумно, что в традиционном понимании лексических синонимов требование тождества части речи, видимо, не случайно: оно может отражать некоторую объективную закономерность группировки слов в психике говорящих. Известны психолингвистические эксперименты, показывающие, что носители языка подбирают равнозначные слова одной и той же части речи гораздо легче, чем равнозначные слова разных частей речи¹⁶.

следователь должен отметить их разную сочетаемость: скажем, *стирать* — только с названиями одежды, *мыть* — с остальными существительными. Точно так же, если счесть *есть* и *пить* синонимиями (\approx 'вводить в свой желудок в качестве пищи через рот'), то они различаются сочетаемостью: *пить* — только с названиями жидкостей, *есть* — с остальными существительными.

¹⁴ Т. е. различие, которое мы не согласны отнести на счет контекстуальной сочетаемости, стиля и т. п.

¹⁵ Мы не можем останавливаться здесь на интересной и проблеме разграничения синонимов и конверсивов; см. Апресян 1970.

¹⁶ H. В о n p a r d, Une expérience d'enseignement programmé de la grammaire française, — «Études de linguistique appliquée», 1966, № 4, стр. 134—150.

6. В большинстве концепций синонимии от всех синонимичных выражений, а тем самым — и от синонимов требуется полная (или хотя бы почти полная) взаимозаменяемость, т. е. взаимозаменяемость в любых контекстах (ср., например, Ушпап 1952: 180). Более умеренная точка зрения предполагает для синонимов одинаковую синтаксическую сочетаемость — способность употребляться в одних и тех же синтаксических конструкциях (Апресян 1957: 87)¹⁷. Мы же вообще не включаем в понятие синонимии способность к взаимозаменению или тождество (сходство) сочетаемости — за исключением оговоренного выше совпадения части речи и активных синтаксических исключностей для слов-синонимов. Дело в том, что единицы, полностью совпадающие по значению, т. е. абсолютно синонимичные, могут находиться в строгом дополнительном распределении: в частности, именно таковы, как правило, алломорфы одной морфемы. Поэтому тот факт, что говорят *грузовой паролд* <автомобиль>, *транспортный самолет* и *товарный поезд*, не мешает синонимичности прилагательных *грузовой* = *транспортный* = *товарный* = 'для перевозки грузов'. Точно так же синонимичны выражения *на все корки (изругать)* = *без вадних ног (спать)* = *наголову (разгромить)* = *как свои пять пальцев (внать)* = *мертвецки (пьян)* = 'очень', 'сильно', хотя эти выражения не могут заменять друг друга ни в одном контексте. Ср. еще один аналогичный пример (Апресян 1968: 42): прилагательные *верховный, высший, главный, головной, первый* в значении «главный в иерархии», ср. *верховный суд* <совет, главнокомандующий>, *высший орган, главный штаб* <инженер, врач>, *головной институт* <ое предприятие>, *первый секретарь* <заместитель>. В той же работе имеются примеры синонимов с вкладывающимися и пересекающимися распределением.

Таким образом, (лексические) синонимы и вообще любые синонимичные выражения могут быть трех типов:

— синонимы, находящиеся в отношении свободного варьирования (типа *языковедение* — *языковедение*, *билабиальный* — *губно-губной*; но это сравнительно редкий случай);

— синонимы, находящиеся в строгом дополнительном распределении относительно любого контекста (морфологического, лексического, синтаксического или семантического, ср. Апресян 1968: 42, пункт 2.8.2; возможно, здесь следовало бы говорить и о стилистическом, жанровом и т. п. контексте);

— синонимы, находящиеся в отношении частичной взаимозаменяемости, т. е. свободно заменяющие друг друга в одних контекстах и дополнительно распределенные в других (таких синонимов, по-видимому, большинство).

Идея о синонимах с различной и даже противоположной сочетаемостью, т. е. о дополнительно распределенных синонимах, связана, в частности, с понятием лексической функции — т. е. с представлением о семействе равнозначных выражений, имеющих смысл 'X' и выбираемых в зависимости от слова Y, при котором должен быть выражен этот смысл (в примере *на все корки* = *без вадних ног* = *наголову*... в действительности фигурирует лексическая функция Магн; подробнее см. гл. I, § 2, стр. 78 и сл.)¹⁸.

ЛИТЕРАТУРА К § 2 И ЭКСКУРСУ I

Александрова 1968 — Александрова Э. Е., *Словарь синонимов русского языка*, М., 1968. 600 стр.

Апресян 1957 — Апресян Ю. Д., *Проблема синонима*, — ВЯ, 1957, № 6, стр. 84—88.

¹⁷ Ср. также: «Степень синонимии слов тем выше, чем больше сходства в их лексической сочетаемости, чем больше общих контекстов, в которых эти слова могут так или иначе замещать друг друга» (Новиков 1968: 18).

¹⁸ Здесь сознательно не затрагивается очень сложный вопрос о выборе в случае альтернативы «значение vs. сочетаемость». Дело в том, что нередко одни и те же сведения могут представляться либо в терминах компонентов означаемого, либо с помощью определенных указаний о сочетаемости. См. ниже, гл. III, § 1, замечание 1.

Апресия 1968 — А п р е с я н Ю. Д., Об экспериментальном толковом словаре русского языка, — ВЯ, 1968, № 5, стр. 34—49.

Апресия 1969 — А п р е с я н Ю. Д., Синонимия и синонимы, — ВЯ, 1969, № 4, 75—91.

Апресия 1970 — А п р е с я н Ю. Д., Синонимы и конверсивы, — РЯШ, 1970, № 6, стр. 8—17.

Бабицкий 1967 — Б а б и ц к и й К. И., О видах сложности предложений, — НТИ, серия 2, 1967, № 11, стр. 42—54.

Белецкая 1966 — Б е л е ц к а я И. П., Об одном методе изучения структуры связанного текста (на материале славянских языков), М., 1966. 33 стр. [АКД].

Григорьева 1959 — Г р и г о р ь е в а А. Д., Заметки о лексической синонимике, — в кн.: «Вопросы культуры речи. 2», М., 1959, стр. 7—30.

Долинина 1966 — Д о л и н и н а И. Б., О линейной организации предложения, — НТИ, 1966, № 8, стр. 39—42.

Дрейзи 1966а — Д р е й з и н Ф. А., Синтаксическая омонимия, — МПиПЛ, вып. 9, 1966, стр. 38—43.

Дрейзи 1966б — Д р е й з и н Ф. А., Частота появления основных видов синтаксической омонимии в русских текстах, — НТИ, 1966, № 12, стр. 55—59.

Дрейзи 1967 — Д р е й з и н Ф. А., О выборе правильного по смыслу синтаксического анализа из нескольких формально возможных при автоматическом анализе русских текстов, — МПиПЛ, вып. 10, 1967, стр. 3—20.

Зализняк 1962 — З а л и з н я к А. А., Опыт анализа одной относительно простой знаковой системы, — в кн.: «Структурно-типологические исследования», М., 1962, стр. 172—187.

Иорданская 1967 — И о р д а н с к а я Л. Н., Синтаксическая омонимия в русском языке (с точки зрения автоматического анализа и синтеза), — НТИ, серия 2, 1967, № 5, стр. 9—17.

Лисенко 1967 — Л и с е н к о Д. М., Принципы выделения и морфологического анализа слова при восприятии устной речи, Л., 1967. 17 стр. [АКД].

ЛС 1967 — сб. «Лексическая синонимия», М., 1967. 177 стр.

Новиков 1968 — Н о в и к о в Л. А., Синонимические функции слов, — РЯШ, 1968, № 1, стр. 11—23.

Очерки 1966 — сб. «Очерки по синонимике современного русского литературного языка», М.—Л., 1966. 226 стр.

Падучева 1960 — П а д у ч е в а Е. В., Классификация сложных предложений на основе способа их порождения из простых, — «Питания прикладной лингвистики...», Чернівці, 1960, стр. 111—112.

Падучева 1966 — П а д у ч е в а Е. В., О структуре многосоставных сложных предложений в русском языке, — сб. «Лингвистические исследования по общей и славянской типологии», М., 1966, стр. 141—165.

Палевская 1964 — П а л е в с к а я М. Ф., Синонимы в русском языке, М., 1964. 127 стр.

Панов 1967 — П а н о в М. В., Русская фонетика, М., 1967. 438 стр.

Шалипина 1970 — Ш а л ь п и н а З. М., Модель автоматического синтеза английской орфографии, М., 1970. 46 стр. (Проблемная группа по экспер. и прикл. лингвистике. Ин-т русского языка АН СССР. Предварит. публикации. Вып. 6.)

Allen 1968 — A l l e n J., Machine-to-man communication by speech. II. Synthesis of prosodic features of speech by rule, — «AFIPS Conference proceedings», vol. 32, Washington, 1968, pp. 339—344.

Речь, синтезированная только пофонемно, плохо понимается из-за отсутствия акустических «показателей» синтаксической структуры фраз. Рассматривается алгоритм, обеспечивающий добавление фразовых просодием в зависимости от ПСС синтезируемой фразы; используется изменение трех акустических параметров: интонация (частотные модуляции), длительность согласных, паузы. Осуществляется также правильная фразовая акцентуация.

Jacobson 1966 — J a c o b s o n S. N., A modifiable routine for connecting related sentences of English text, — in: «Computation in linguistics», Bloomington — London, 1966, pp. 284—311.

Kuno—Oettinger 1963 — K u n o S., O e t t i n g e r A., Syntactic structure and ambiguity of English, — in: «Proceedings of Fall Joint computer conference», vol. 24, Baltimore—London, 1963 [Рус. пер. в сб.: «Автоматический перевод», М., 1971, 121—181].

Langevin—Owens 1964 — L a n g e v i n R. A., O w e n s M. F., An application of computers to document analysis, — «Modern uses of logic in law», 1964, № 9, pp. 72—81.

Lee 1968 — Lee F., Machine-to-man communication. I. Generation of segmental phonemes from text,— «AFIPS Conference proceedings», vol. 32, Washington, 1968, pp. 233—338.

Система «Текст → Речь» для английского языка состоит из пяти блоков: собственно преобразователь «Текст → Речь», предварительный и окончательный процессор речи, анализатор текста, синтезатор звуков. Переход к звукам выполняется с помощью словаря. Необходим словарь на 32 000 морф (для синтеза 100 000 разных словоформ); в экспериментальной установке использовался словарь на 3000 морф.

Silva 1969 — Silva G., Phontrns: an automatic orthographic-to-phonetic conversion system for French,— «Computers and the humanities», 1969, vol. 3, № 5, pp. 257—265.

Ullmann 1952 — Ullmann S., Précis de sémantique française, Berne, 1952. 333 pp.

СЕМАНТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ МОДЕЛИ «СМЫСЛ ⇔ ТЕКСТ»

Как уже указывалось во Введении (§ 2, стр. 35), семантический компонент модели «Смысл ⇔ Текст» отвечает за установление соответствий между семантическими представлениями, или смысловыми записями, высказываний (каждое семантическое представление есть изображение определенной «порции» смысла, т. е. в конечном итоге содержания некоторого текста, в общем случае — большего, нежели фразы) и последовательностями так называемых глубинно-синтаксических представлений фраз (каждая такая последовательность несет в точности тот же смысл, что и соответствующее ей семантическое представление). Другими словами, если семантический компонент модели получает на вход некоторое семантическое представление, то он выдает на выходе (в идеале) все синонимичные между собой последовательности глубинно-синтаксических представлений фраз — такие, что каждая из этих последовательностей определяет текст, имеющий заданный смысл. Обратно, если на вход семантического компонента поступает последовательность глубинно-синтаксических представлений фраз, полученная из некоторого текста в результате анализа, выполняемого морфологическим и синтаксическим компонентами, то он перерабатывает ее в семантическое представление, однозначно и эксплицитно изображающее смысл исходного текста.

Чтобы охарактеризовать строение и функционирование семантического компонента, требуется рассмотреть по крайней мере три круга вопросов:

- а) семантическое представление;
- б) глубинно-синтаксическое представление;
- в) переход от семантических представлений к последовательностям глубинно-синтаксических представлений и обратно.

Для этого, в свою очередь, необходимо ввести целый ряд семантических и «околосемантических» понятий, в терминах которых должно строиться соответствующее описание. Другими словами, необходим хотя бы самый предварительный набросок общей теории семантики естественных языков.

Мы, однако, не располагаем подобной теорией и не можем специально обсуждать те или иные подходы к ее построению. Единственное соображение, которое, может быть, все же целесообразно высказать здесь, состоит в следующем. Мы считаем, что лингвистическая теория семантики должна строиться в основном в рамках преобразования «Смысл ⇔ Текст» и описывать в абстрактной форме переход от семантического представления, или

смысловой записи, как бы ни понималась эта последняя, к некоторому более «языковому» представлению смысла (это представление задается самой семантической теорией и может быть, вообще говоря, каким угодно; в нашем случае — это глубинно-синтаксическое представление фразы).

Теория семантики должна одновременно представлять базу для создания действующих систем, обеспечивающих преобразования подобного типа, и быть обобщением практического опыта разработки таких систем.

Что касается самого семантического компонента модели «Смысл ↔ Текст», то в настоящее время готов экспериментальный вариант лишь одной из его частей, а именно — так называемой системы перифразирования (см. ниже, стр. 148 и сл.); поэтому только система перифразирования рассмотрена здесь достаточно подробно.

В § 1 излагаются самые общие принципы организации семантического представления и дается его беглая характеристика. Это, по существу, сжатое изложение тех посылок, на которых держатся многие последующие рассуждения во всей этой работе.

§ 2 посвящен понятию лексической функции, которое необходимо, в частности, для определения глубинно-синтаксической структуры (ГСС) — основного компонента глубинно-синтаксического представления фразы.

К § 2 примыкают два Экскурса. Эккурс 2 — «О толково-комбинаторном слове» — содержит сведения о слове нового типа, составляющем неотъемлемую часть семантического компонента, а тем самым — и всей модели «Смысл ↔ Текст» в целом. В этом слове хранится информация о словах русского языка, необходимая для успешной работы модели «Смысл ↔ Текст».

Эккурс 3 посвящен вопросу о семантико-синтаксических валентностях слов — так называемой модели управления.

В § 3 вводится понятие ГСС и базовой ГСС, рассматриваются синонимические преобразования ГСС и описывается система перифразирования, реализующая эти преобразования.

Наконец, § 4 содержит краткую характеристику строения и функционирования семантического компонента в целом.

Следует иметь в виду, что наиболее существенные результаты, полученные лингвистикой в 1969—1973 гг. (т. е. за время издания этой книги), относятся к семантике и ее соотношению с синтаксисом; однако учесть их по существу оказалось невозможным.

Видимо, полезно указать здесь несколько наиболее значительных публикаций по семантике за 1971—1972 гг.:

Fillmore Ch., Langendoen T. (eds.), *Studies in linguistic semantics*, New York, 1971.

Steinberg D. D., Jakobovits L. A. (eds.), *Semantics*, Cambridge, 1971.

Kiefer F. (Hrsg.), *Semantik und generative Grammatik*. I, II, Frankfurt/M., 1972.

Chomsky N., *Studies on semantics in generative grammar*, The Hague—Paris, 1972.

Wierzbicka A., *Semantic primitives*, Frankfurt/M., 1972.

В рамках модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» при движении от смысла к тексту в качестве исходных данных должно выступать семантическое представление (СемП) — особое эксплицитное представление общего содержания множества равнозначных высказываний (ср. Введение, § 1, стр. 10—11). При обратном направлении — от текста к смыслу — семантическое представление исходного текста является окончательным результатом работы всей модели в целом.

Таким образом, поскольку рассматриваемая в книге модель есть описание соотношений между смыслами и текстами, а «смыслы» (не умея говорить о «незаписанных» смыслах) мы отождествляем с «семантическими представлениями», то вопрос о СемП оказывается чрезвычайно важным. Это вынуждает нас остановиться на понятии семантического представления, несмотря на то что в рамках работы над моделью «Смысл \Leftrightarrow Текст» соответствующая проблематика исследовалась мало и нам придется ограничиться ее достаточно поверхностным обсуждением.

При этом автор опирается на результаты ряда работ по принципиальным вопросам описания смысла. Главным образом это семантические исследования, ведущиеся с 1959 г. сотрудниками Лаборатории машинного перевода 1-го МГПИИЯ им. М. Тореза (см. МПИИЛ 1964 [Введение, § 1], в особенности — Жолковский 1964a—d). Кроме того, широко привлекаются работы Ю. Д. Апресяна по теории лексикографического толкования (Апресян 1967: 17—19, 1968, 1969a, 1969b), из зарубежных исследований — семантическое учение У. Вейнрейха, а также построения А. Богуславского и А. Вежбицкой. Наконец, много точек соприкосновения имеется и с семантикой в духе Ч. Филлмора (все соответствующие ссылки см. на стр. 15—17).

Прежде всего, мы отметим следующий (впрочем, общеизвестный) факт: семантика — наименее разработанная область лингвистики. В самом деле, главные успехи лингвистики до 50-х гг. XX в., как сравнительно-исторической, так и описательной, относятся прежде всего к фонологии, в меньшей степени — к морфологии и в еще меньшей степени — к синтаксису; при этом в морфологии и в синтаксисе изучалась в основном чисто формальная сторона — правила комбинирования означающих. В курсах типа «Введение в языкознание», в грамматиках конкретных языков, в практических руководствах и учебниках раздел «Семантика» до сих пор обычно отсутствовал.

Было бы, однако, неверно полагать, что в области семантики не делалось совсем ничего. Достаточно напомнить семантические работы Э. Сэпира (см. о них Жолковский 1964d) и глубокие идеи Л. Ельмслева о структурном описании плана содержания языка; имеется также и целый ряд других работ (соответствующие обзоры см.: Звегинцев 1957, Апресян 1963, Кузнецова 1963, Шмелев 1964). Тем не менее до самого последнего времени семантика явно не стояла в центре интересов лингвистики; сфера языковых значений традиционно трактовалась (в отличие, скажем, от фонологии) как не поддающаяся или, во всяком случае, плохо поддающаяся системному (= научному) описанию.

Теперь ситуация коренным образом изменилась. Если бы мы захотели несколькими фразами охарактеризовать определяющие особенности современной лингвистики, то нам обязательно пришлось бы, наряду с такими

В основу данного параграфа легла статья Мельчук 1970; здесь она воспроизводится с рядом существенных дополнений и уточнений.

чертами, как повышенные требования к строгости изложения, сознательное применение методов формального моделирования, установка на активные (порождающие или перерабатывающие), а не пассивные (чисто классификационные) описания и т. п., назвать усиление внимания к «внутренней» стороне языковых знаков, или, другими словами, возросший интерес к исследованию означаемых. Это обусловлено скорее всего теми же самыми причинами, которые вызвали к жизни концепцию моделей типа «Смысл ↔ Текст» (ср. Введение, § 1, стр. 17): естественное развитие самой лингвистики, а также влияние исследований по автоматической обработке текстов. Ведь когда с текстом имеет дело машина, которая ни о чем не способна догадаться «по смыслу» и ничего не может примыслить сама, смысл, т. е. означаемые, должен быть описан столь же формально и строго, сколь и внешняя сторона высказываний (=означающие).

В настоящее время лингвистическая семантика оказалась одной из центральных дисциплин науки о языке — если не по количеству и объему проводимых исследований, то хотя бы в плане широкого признания ее ведущей роли.

Тем не менее в теоретической лингвистике до сих пор по существу даже не поставлен вопрос (за исключением нескольких работ, упомянутых выше, на стр. 15)¹ о записи содержания связанных текстов, т. е. о создании искусственного «семантического» языка. При этом за пределами лингвистики как таковой проблема построения языка, предназначенного для непосредственной записи смыслового содержания речи, разрабатывается весьма активно. Соответствующие исследования можно распределить по двум направлениям.

Первое направление восходит чуть ли не к раннему средневековью. Сюда относятся работы философов и логиков, стремящихся создать идеальный язык для общения между людьми. Достаточно известным примером является *Characteristica Universalis* Лейбница (к еще более ранней эпохе относится *Lingua mentalis* В. Оккама). Самый последний по времени и весьма любопытный продукт этого направления — язык «Логлан» (см. Brown 1960, а также «Language», 1969, vol. 45, № 2, p. I, 444—457). Наконец, искусственным языком сходного типа является Лннкос Г. Фройден-таля, предназначенный для связи с внеземными цивилизациями.

Второе направление гораздо моложе: оно возникло всего полтора — два десятка лет назад в рамках исследований по автоматической обработке текстов. Здесь мы имеем в виду разного рода информационно-логические и информационно-поисковые языки, а также языки-посредники для АП. (Соответствующая литература необъятна. Что касается информационных языков, то мы укажем здесь лишь две ранние работы установочного характера: Иванов 1958 и Успенский 1959, а также монографию типа учебника: Михайлов—Черный—Гиляревский 1968. О языках-посредниках см. Мельчук—Равич 1967: 388—407 [Введение, § 1].)

По нашему мнению, первоочередной задачей является разумная интеграция результатов всех исследований по проблематике специальных семантических языков с целью создания универсального семантического языка для использования в лингвистике. То семантическое представление, о котором идет речь в настоящем параграфе, основано на некотором экспериментальном варианте подобного языка.

¹ К этим работам примыкает интересная попытка группы французских исследователей (Rouault 1969 [Введение, § 1]) создать смысловую запись для текстов на естественном языке, существующим образом используя логические системы С. Лешневского. Разрабатываемая запись призвана служить в качестве языка-посредника при автоматическом переводе.

Мы построим дальнейшее изложение на базе конкретного примера, а именно на базе описания смысла (=означаемого) русского слова *только*. При этом будет рассматриваться лишь одно из значений слова *только*—то, которое выступает в таких контекстах, как:

- (1) *Я купил только чашки.*
- (2) *Я знаю только русский язык.*
- (3) *Пришли только студенты.*
- (4) *Собака только обнюхала его [и прошла мимо].*
- (5) *Он передвигается только ползком и т. п.*

Все прочие употребления слова *только*, как, например:

- (6) *Только я встал, как послышался крик.*
- (7) *Он только что пришел.*
- (8) *Куда только он не ходит!*
- (9) *Мы это сделаем, (но) только помните...*
- (10) *О, только б огонь этих глаз целовать!* и т. п. — не рассматриваются. Не рассматривается также и слово *только* в значении, близком к (или равному) значению слова *всего* в контексте типа *Я купил только (=всего) три чашки*, где *только* и *всего* означают 'ожидалось больше' или 'и это, как ты понимаешь, мало', ср. *Я купил целых три чашки*, где *целых* ≈ 'и это, как ты понимаешь, много'. (Смысловый анализ слов *всего* = *только* и *целых* см. Вежбицка 1968: 23.)

Итак, что значит *только* во фразе (1)—(5)? Условимся прежде всего, как мы будем отвечать на подобные вопросы. Ответом на вопрос «Что значит высказывание X?», или, что то же самое, толкованием высказывания X предлагается считать синонимичное ему высказывание Y, состоящее из большего числа слов и обязательно дающее в явной форме разложение означаемого 'X' на более простые компоненты.

(В главе III, § 3, Экскурс 9, книга 2, мы вернемся к вопросу о смысловых толкованиях и рассмотрим его более подробно; в настоящий момент нам достаточно сказанного.)

В силу нашего требования мы не можем считать, что *только* значит 'лишь' или 'единственно': не получается разложения на более простые компоненты. Поэтому нам придется толковать *только* во фразе (1), или, вернее, всю фразу (1) как *Я не купил ничего, кроме чашек*². В этом толковании на долю *только* приходится единицы ... не... ничего, кроме..., образующие «разрывную конструкцию»; поскольку работать с такими выражениями неудобно, перифразируем наше толкование в *Я купил чашки, и я не купил ничего, кроме чашек*. Здесь слово *только* является, по-видимому, «ответственным» уже за непрерывное выражение ... и я не купил ничего, кроме чашек. Это выражение целесообразно упростить в двух отношениях. Во-первых, *ничего* — это *что-либо* после отрицания: 'я не купил ничего...' = 'я не купил чего-либо...'; поскольку единица *что-либо* употребляется и без отрицания, мы сохраним именно ее, а от *ничего* откажемся совсем. Во-вторых, слово *кроме* имеет более одного значения: 1) 'за исключением', 'но не', 'отличный от', 'не являющийся' (*Пришли все мои друзья, кроме Коли*), 2) 'в добавление', 'а также' (*Пришли, кроме Коли, Наташа и Майя*). Поэтому вместо *кроме* лучше воспользоваться однозначным *не являющийся*. В результате получится: ... и я не купил чего-либо, не являющегося чашками.

Теперь мы можем записать фразы (1)—(5) следующим образом:

- (1') *Я купил чашки, и я не купил чего-либо, не являющегося чашками.*

² Описать значение слова *только* вне фразы, в которую оно входит, оказывается в некотором смысле невозможным. Этот важный факт более подробно рассматривается ниже, на стр. 74 и сл.

(2') Я знаю русский язык, и я не знаю какого-либо языка, не являющегося русским³.

(3') Пришли студенты, и не пришел кто-либо, не являющийся студентом.

(4') Собака обнюхала его, и не сделала с ним чего-либо, не являющегося обнюхиванием [и прошла мимо].

(5') Он передвигается ползком, и не передвигается каким-либо способом, не являющимся ползанием.

Очевидно, что правые (после и) части фраз (1')—(5') должны быть отнесены, так сказать, на счет *только*. Попробуем записать эти правые части в более общем виде.

Заметим сначала, что во всех них есть отрицание, которое можно заменить на *Неверно, что...* (В самом деле, *Я не читаю* = *Неверно, что я читаю*; *Он не сумеет* = *Неверно, что он сумеет* и т. д.) Тогда мы получим в правых частях фраз (1')—(5') ... и *неверно, что...*, а дальше будет следовать повторение левой части, где, однако, слово или, вернее, словосочетание, к которому относится *только*, заменено неопределенным местоимением (*чего-либо, какой-либо, ...*); после повторения левой части следует не являющийся плюс то самое словосочетание, к которому относится *только*.

Обозначим словосочетание, к которому относится *только*, через A_k . Тогда, поскольку конкретная форма неопределенного местоимения полностью определяется грамматическим классом A_k [если A_k — существительное, то берется *что-либо*, ср. (1'); если A_k — глагол, то берется *делать что-либо*⁴, ср. (4') и т. п.], мы можем обозначить это местоимение в правых частях всех фраз (1')—(5') одинаково, например переменной X.

Запишем теперь фразы (1) — (5) как $A_1 A_2 \dots \text{только } A_k \dots A_{n-1} A_n = [A]$, где A_1, A_2, \dots, A_n — слова или словосочетания; через $[A']$ обозначим цепочку $[A]$, из которой изъяты *только* и словосочетание A_k . Пусть, наконец, $[A'(X)]$ обозначает цепочку $[A']$, в которую вместо A_k вставлен X. Например, если $[A] = \text{Я купил только чашки}$, то $A_k = \text{чашки}$, $[A'] = \text{Я купил}$, а $[A'(X)] = \text{Я купил что-либо}$.

Выражение *не являющийся* можно обозначить знаком \neq ('не равный'); это дает возможность записать все правые части фраз (1')—(5') одинаково, а именно, как

(11) ... и неверно, что $[[A'(X)] \text{ и } X \neq A_k]$,

или, пользуясь логическими символами, как

(11') ... & $\neg (\exists X) [[A'(X)] \text{ \& } (X \neq A_k)]$,

т. е. '... и неверно, что существует такой X, не являющийся A_k , относительно которого имеет место $[A']$ '.

Это выражение и есть смысл (=означаемое) слова *только* во фразе $[A]$, т. е. в выражении $[A']$ (*только* A_k)⁵.

³ Фраза (2) имеет еще одно значение: 'Я знаю русский язык, и я не знаю чего-либо, не являющегося русским языком'. Неоднозначность возникает здесь из-за того, что слово *только* может синтаксически и семантически относиться либо к прилагательному *русский*, либо ко всей именной группе *русский язык*. Ср. гл. II, § 1, стр. 214, св. 4.

⁴ Об отсутствии в естественных языках настоящих 'местоглаголий' (**что-либить, *ничегошить, ...*) см. Weinreich 1963: 128—129. Ср., однако, трактовку выражения *что делать* как одного целостного слова — вопросительно-местоименного глагола — Панов 1966: 75. Кроме того, в чукотско-камчатских языках имеются глаголы типа чук. *regərəkən?* 'что делает?' и *nikərəkən* 'то делает?'

⁵ Предложенный здесь анализ означаемого 'только' опирается на результаты статьи Снэггеу 1962, где строятся логические формулы для записи английских предложений со словом *only*.

Выражение (11') легко записать в более общем виде. Для этого учтем, что $[A']$ — это некоторый предикат (в логическом смысле термина), и заменим выражение $[A'(X)]$ на $P(X)$, где P — предикатная переменная; A_d обозначим через Y , где Y — предметная переменная. В результате:

$$(12) P(\text{только } Y) = P(Y) \& \neg (\exists X) [P(X) \& (X \neq Y)].$$

Существенно, что с точностью до эквивалентных преобразований алгебры логики формула (12) есть единственно возможное описание этого означаемого; (12) можно заменить лишь логически эквивалентным выражением, например:

$$(13) \dots \& (\forall X) [P(X) \rightarrow (X = Y)],$$

т. е. '... и для любого X верно, что из того, что P имеет место относительно X , следует, что X есть Y ', или

$$(14) \dots \& (\forall X) [(X \neq Y) \rightarrow \neg P(X)] \text{ и т. д.}$$

Какое из эквивалентных описаний означаемого 'только' следует предпочесть, это вопрос удобства (или вкуса). Мы остановимся на формуле (12) — в частности, потому, что она проще в отношении состава логических операций: содержит только конъюнкцию и отрицание, но не импликацию, как (13) или (14).

Теперь, опираясь на выражение (12), мы можем сделать следующие выводы, касающиеся описания означаемых, а тем самым — и принципов построения семантических представлений.

1. В тех случаях, когда адресатом описания является человек — например, в обычных толковых словарях, значения слов часто объясняются ссылками на синонимы или почти синонимы: так, в «Словаре русского языка» С. И. Ожегова (9-е изд., 1972) *положиться* (стр. 510) разъясняется через *довериться* и *понадеяться*, а *довериться* (стр. 156) — через *проявить доверие* и *положиться* и т. д.

Для научных целей подобный способ абсолютно непригоден. Дать теоретическое (= научное) описание какого-либо объекта значит, прежде всего, указать некоторые элементарные (по крайней мере более простые, чем сам объект) компоненты, из которых он состоит (плюс правила соединения этих компонентов, см. ниже, стр. 60, п. 2). Другими словами, необходимо выделить «атомы смысла», в терминах которых и должны описываться означаемые. В случае с 'только' — это 'конъюнкция' ('и' = '&'), 'отрицание' ('не' = 'неверно, что ...' = '¬'), 'существовать' ('иметься' = 'быть' = '∃'), 'равенство' ('совпадать' = '='). Кроме того, в толковании 'только' использованы символы предметных и предикатных переменных: X — 'некто' ('что-либо', 'кто-либо', 'какой-либо', ...), Y — определенная сущность и P — некоторый предикат.

Мы не можем специально обосновать целесообразность введения именно этих смысловых атомов; однако, на наш взгляд, их необходимость для описания семантики языка в целом представляется очевидной.

Подобные смысловые атомы, т. е. элементарные смыслы вроде 'и', 'не', 'существовать', 'равняться', мы называем семами. Словарь конструируемого семантического языка должен содержать все семы, необходимые для описания означаемых рассматриваемого естественного языка; семы образуют базовый алфавит семантического представления, о котором идет речь в данном параграфе.

З а м е ч а н и е 1. Может быть задан вопрос: каким образом можно увидеть в слове *только* указанные семы? Отвечаем: никаким. Семы, или атомы смысла, суть не наблюдаемые, а постулируемые сущности. Их вводят для объяснения наблюдаемых свойств и явлений: в нашем случае — для описания возможных перифраз, т. е. преоб-

разованы, сохраняющих смысл (ср. *только отец* = *никто, кроме отца* = *если кто-нибудь, то это отец* и т. д.). Таким образом, «экспериментальной базой» для выделения сем является синонимическое перефразирование: исследователь набирает как можно больше количественно разнообразных выражений, которые представляются ему имеющими тождественный смысл, а затем вводит такие семы, чтобы сходства и различия частей этих выражений, а также переходы от одного к другому и т. п. описывались максимально просто и естественно. Это делается в общем так же, как постулируются праформы (и тем самым — прафонемы) для пучка соответствующих друг другу слов родственных языков. Об этом см. выше, стр. 11. Аналогичное положение имеет место и при введении «глубинных структур» в синтаксисе и морфологии; ср., в частности, кн. 2, гл. III, § 2, раздел III.

З а м е ч а н и е 2. Слово «элементарный» применительно к семам (сема — элементарный смысл) должно пониматься сугубо относительно: «элементарный» значит «не разлагаемый в рамках данной системы описания». То, что для одного описания — сема, для другого может быть конструкцией из нескольких сем. Так, один исследователь может считать «знать» семой, а другой — разлагать «знать» на «обладать» и «информация» («знать» = «обладать информацией»), признавая семами смыслы «информация» и «обладать», и т. д. Важно лишь, чтобы в существенных случаях эта относительность оговаривалась. Мы воздержимся здесь от каких-либо комментариев по поводу возможности выделения «абсолютно» элементарных сем.

Каково (хотя бы приблизительно, с точностью до порядка) число сем, необходимых для описания означаемых естественного языка, автору неизвестно. Работающие в этой области исследователи называли величины от тридцати до полутора—двух тысяч элементарных смыслов (см. кн. 2, гл. III, Экскурс 9). Однако подобные цифры обычно непоставимы, так как разные ученые имеют в виду разную глубину смыслового разложения, а главное — разный охват лексики, подлежащей описанию в терминах сем (одни имеют в виду только абстрактную лексику, другие — только конкретную, третьи — и то и другое).

Что касается вопроса о возможности построить универсальный набор сем — для всех или хотя бы для многих языков, то он также по существу остается открытым. Автор, однако, предполагает, что, хотя наборы сем, полученные в результате анализа разных языков, могут и не совпадать, тем не менее имеется возможность раздробить наличные семы так мелко, что разные наборы сем станут соизмеримы, т. е. будут сведены к единому, универсальному набору.

Итак, наш первый вывод: семантическое представление в модели «Смысл \leftrightarrow Текст» должно базироваться на некотором инвентаре сем, или смысловых атомов (в некотором отношении аналогичных якобсоновским различительным элементам в фонологии, но в ряде важных отношений от них принципиально отличных, см. ниже, выводы 2 и 3).

Сам по себе этот вывод не нов. К нему приходили еще Сэпир и Ельмслев; затем была выполнена целая серия работ по так называемому компонентному анализу значений (см. о нем Апресян 1963), завершившаяся обстоятельной монографией Бендикса (Bendix 1966 [Введение, § 1]; ср. также Weinreich 1963: 148—150 и Weinreich 1966 [Введение, § 1]); с минимальными семантическими элементами мы встречаемся и в работах Кембриджского лингвистического кружка (например, Мастерман 1964), в работах группы С. Чеккато (Миланский ун-т; см., в частности, Glasersfeld 1963 об атомах смысла) и Б. Потье (Pottier 1962); яркие примеры компонентного анализа грамматических категорий (русского падежа и времен английского глагола) дал в своих известных работах Р. О. Якобсон; в последнее время трансформационная грамматика активно использует семантические (или «лексические») различительные признаки (см. об этом, в частности, Weinreich 1966); так называемые семантические множители (= атомы смысла = семантические классификаторы = семы = семантические различительные элементы и т. д.) широко применяются в работах по информационному поиску; наконец, уже упоминавшийся сборник МПиПЛ 1964 посвящен опи-

санию большой группы русских абстрактных слов в терминах семантических множителей.

Тем не менее выделение и каталогизация сем для достаточно широких слоев лексики различных языков все еще не воспринимаются в лингвистике как первоочередная задача. Так, в стандартных руководствах по семантике последних лет (ср. Звегинцев 1957, Baldinger 1957, Шмелев 1964) проблема сем даже не упоминается. Однако без использования инвентаря сем развитие теоретической лингвистики становится столь же утопичным делом, сколь, например, развитие химии без представления об атомном строении материи вообще и без знания атомного строения химических элементов.

Здесь, по-видимому, было бы нелишним отметить следующее. Основу инвентаря сем должны составлять семы, передающие «семантическую» (в смысле Ч. Морриса) информацию, т. е. информацию о действительности, составляющей содержание общения. Однако текст на естественном языке в общем случае несет большое количество информации иного рода: «прагматической» (в терминологии Морриса), а именно — различные сведения о говорящем. С одной стороны, это сведения о физическом состоянии говорящего (усталый, сонный, простуженный) и о его настроении (возбужден/подавлен, грустен/весел, ироничен/добродушен...). С другой стороны, это сведения об отношении говорящего к собственному высказыванию, к тому, о чем он говорит, и, наконец, к собеседнику: 'знаю'/'уверен'/'предполагаю'/'сомневаюсь', ..., 'сообщаю, что'/'хочу'/'не хочу, чтобы', 'мне нравится'/'не нравится', ..., 'почтительность'/'пренебрежительность'/'нейтральное отношение' и т. п. В принципе вся подобная информация обязательно должна отражаться в семантическом представлении. (На первых порах для упрощения задачи разумно отвлекаться от тех или иных прагматических характеристик высказывания, особенно, если речь идет о научной литературе. См. Иванов 1958: 27—28, где подчеркивается желательность максимально освобождать машинно-информационные языки от прагматических сведений. Мы, однако, говорим здесь о принципиальном решении вопроса в рамках семантического представления общезыковых текстов.)

Необходимость в СемII так называемых модальных рамок (каждое «смысловое предложение» должно вводить выражением вроде *Я хочу, чтобы ты знал, что... или Я полагаю, что... и т. п.*) отстает в семантических работах Богуславского и Вежбицкой, где соответствующая идея получила реальное воплощение. Вежбицкой же проанализирован вопрос о представлении смысла высказываний типа *Вояж X-а в Y = 'X поехал в Y, и я полагаю, что ты понимаешь, что это плохо'* (ср. Wierzbicka 1968: 107 и сл.).

Каким-то аналогичным способом должна быть изображена в СемII и, например, «вежливость/невежливость». Русская фраза *Не могли ли бы Вы одолжить мне 3 рубля?* должна записываться на уровне СемII не как вопрос, а как крайне вежливый императив: что-то вроде 'Сверхвежливо на Вы хочу, чтобы ты одолжил мне 3 рубля' (где сведения о характере отношений между собеседниками выражены отдельно и эксплицитно: семой 'на Вы'). Другие языковые воплощения этой же записи: *Быть может, Вы могли бы одолжить...? Простите, пожалуйста, но Вы не одолжили бы...?* и т. д. Аналогично, *I would like to ask you whether you can...* должно записываться как 'Сверхвежливо хочу, чтобы ты сказал мне, можешь ли ты...'; таким образом, такие поверхностные элементы, как вопросительность, глагол *мочь* и сослагательное наклонение в русском или *would like* в английском, переходят на уровне СемII в сему 'сверхвежливо'. (Ср. замечание о представлении элемента 'вежливость' в языке-посреднике для автоматического перевода в Harris 1967: 65.)

Наконец, укажем еще, что в СемП представлена явным образом и вся та информация, которая передается в тексте просодическими явлениями — прежде всего, интонацией. Выражение *Света дома?* отвечает СемП вроде 'Хочу, чтобы ты сообщил мне значение истинности утверждения «Света дома»', а выражению *Где она?* — СемП 'Хочу, чтобы ты сообщил мне место, в котором она находится', и т. п. Таким образом, вопросительность представляется в СемП как 'говорящий хочет, чтобы слушающий сообщил ему...'. Аналогично обстоит дело с различными «эмоциональными» интонациями: *О боже, какая фигура!* = 'У нее очень хорошая фигура, и это вызывает у меня сильную эмоциональную реакцию'.

Итак, в семантическом представлении предполагается и в принципе возможно изображение всей прагматической информации, какая только будет сочтена релевантной.

2. Легко видеть, что в (12) описание означаемого 'только' представляет собой не просто набор (хотя бы и упорядоченный) атомов смысла, а структуру, т. е. образование, имеющее вполне определенную организацию. В самом деле, чрезвычайно важно знать, что отрицание относится ко всей формуле, а не к какой-либо ее части: выражение

$$(15) \dots \& (\exists X) [P(X) \& \neg (X \neq Y)] = \dots \& (\exists X) [P(X) \& (X = Y)]$$

имеет совсем другой смысл: '... и существует такой X, что относительно него имеет место P, и X есть Y'. Более точно, формулой (15) изображено не выразимое одним словом значение «усиления», «подчеркивания» с помощью плеонастического повторения: \approx Я купил чашки, т. е. я купил ковчо, и это как раз чашки \approx Я купил именно чашки.

Если же отнести отрицание к другой части выражения (12), то смысл опять изменится: выражение

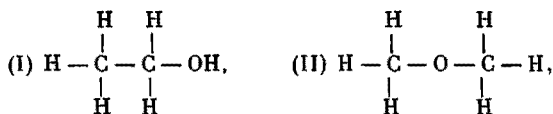
$$(16) \dots \& (\exists X) [\neg P(X) \& (X \neq Y)]$$

означает '... и существует такой X, не являющийся Y, относительно которого не имеет места P' (\approx Я купил чашки, а кое-чего другого [что продавалось,] не купил).

Для огромного количества достаточно абстрактных слов необходимость структурированности описаний их смысла еще очевиднее. Достаточно обратиться к образцам СемП, приведенным на стр. 67—69.

Так, СемП (24) и (25), задающие разные смыслы, построены из одних и тех же элементов, соединенных, однако, по-разному. В СемП (26) стóбит только поменять местами номера стрелок, выходящих из 'раньше' (в результате чего Борин приход оказывается раньше Костиного сообщения), и мы получим смысл, существенно отличный от 'обещать', а именно — 'сообщить о приходе, уже имевшем место ранее'.

Это вполне естественно. Вспомним, что и в химии соединение одних и тех же атомов разными способами дает разные вещества (изомеры):



где (I) — это всем известный этиловый спирт, а (II) — имеющий совсем иные химические и физические свойства диметиловый эфир (нерастворимый в воде газ!).

Наш второй вывод состоит в следующем: смысл высказываний должен представляться «структурными формулами» — семантическими графами, вершинами которых являются семы (смысловые атомы), а дугами — отношения между ними.

Выражение (12) не противоречит сказанному — это структурная формула, которая может быть однозначно преобразована в граф, ср. (27), стр. 69.

Данный вывод уже не так общепризнан, как предыдущий: широко распространена точка зрения, которая еще и сейчас считает достаточным использование наборов (или, самое большее, упорядоченных последовательностей) смысловых атомов.

Так, весьма популярная семантическая теория Катца и Фодора (Katz — Fodor 1963, Katz 1966) предполагает, по-видимому, описывать смыслы как отдельных слов, так и сложных выражений (словосочетаний и предложений) с помощью лишенных внутренней структуры наборов признаков (Weinreich 1966: 410 [Введение, § 1])⁶. Однако приведенные нами примеры ясно показывают, что это невозможно. Смысл даже отдельного слова имеет сложную внутреннюю организацию — не менее сложную, во всяком случае, чем организация предложения: не случайно ведь смысл слов часто толкуется с помощью одного или нескольких предложений⁷! Необходимость структуры, т. е. достаточно развитого синтаксиса семантического представления, была впервые в СССР четко сформулирована в МЛП 1964. За рубежом аналогичную точку зрения решительно отстаивал У. Вейнрейх⁸. В частности, именно он ввел представление о двух разных типах связей между смысловыми компонентами: соединение (linking), близкое к пересечению множеств (*желтый цветок* = 'x принадлежит к классу цветков и к классу желтых предметов'), и вставление (nesting) — отношение предиката и его «непервого» аргумента (*купить* → *цветок, под* → *столом*).

Мы не будем подробно обсуждать здесь вопрос о природе связей между семантиками в семантическом представлении. Однако сам принцип его структурности представляется исключительно важным.

3. Понимание семантического представления как неорганизованного набора сем предполагает признание всех этих сем одинаковыми по их логической природе — точно так же, как одинаковы различительные элементы (признаки) в фонологии. Обычно прямо и говорят о «семантических различительных признаках». Это позволяет думать о смысловых характеристиках слов, фраз и т. п. как о матрицах идентификации, где плюсами, минусами и нулями отмечается наличие, отсутствие или нерелевантность того или иного признака (аналогично тому, как это делается в фонологии). Между тем, выражение (12), т. е. смысл 'только', ясно показывает, что существуют разные типы сем; в (12) мы видим квантор (\exists), логические связи (отрицание, конъюнкция), имена отношений или предикатов ('равенство'), предикатную переменную P и, наконец, имена (классов) объектов (в данном случае предметные переменные X и Y). Точно так же разные типы сем — имена предикатов (элементы, имеющие пустые «места», куда должны помещаться другие элементы) и имена объектов или классов объектов (элементы, пустых «мест» не имеющие) — используются в выражениях (24) — (27).

⁶ Хотя Катц утверждает (см. Katz 1966: 203—204), что запись означаемых в теории Катца—Фодора имеет определенную структуру (наподобие химических структурных формул), автор не сумел усмотреть в названных публикациях структурированность означаемых и согласен с У. Вейнрейхом в его критике данной теории.

⁷ «По отношению к семантическим множителям смысл слова часто является образованием такого же порядка сложности, как предложение по отношению к слову» (Жолковский—Леонтьева—Мартемьянов 1961: 20 [Введение, § 1]).

⁸ «Семантические структуры сложных [состоящих из многих слов] выражений и семантические структуры простых [однословных] выражений в принципе представимы в одной и той же форме... Иначе говоря, толкования слов устроены точно так же, как и толкования предложений» (Weinreich 1966: 419 [Введение, § 1]).

О необходимости различать при описании семантики естественного языка разные семиотические типы элементов описания совершенно отчетливо сказал уже Г. Рейхенбах (Reichenbach 1960: § 45 и сл.). Он же построил классификацию слов в естественных языках с точки зрения их логических функций (§ 59): предикаты — сущности (arguments) — кванторы — логические связи — и подчеркнул, что семантику естественных языков надо описывать с помощью исчисления предикатов второй ступени и более высоких ступеней. Позже тот же самый вопрос еще раз рассмотрел, на этот раз с позиций лингвиста, У. Вейнрейх (Weinreich 1963), привлечший разнообразный языковой материал и убедительно доказавший необходимость использования разных логических типов семантических элементов; в частности, еще раз была подтверждена целесообразность привлечения для описания языка исчисления предикатов второй и высших ступеней. Но еще за два года до появления названной статьи Вейнрейха в статье Жолковский—Леонтьева—Мартемьянов 1961 [Введение, § 1] были даны образцы смысловой записи, построенной на использовании как определенной связи сем-«множителей» (linking Вейнрейха), так и «постановки на места» у сем-предикатов, т. е. сем с «пустыми местами» типа $P(;)$ (nesting Вейнрейха). Предикатная запись широко использовалась с тех пор ее авторами (ср. МПИПЛ 1964 [Введение, § 1]).

Тем не менее до сих пор во многих семантических теориях смысловые элементы рассматриваются как однородные — наподобие различительных признаков фонем (так обстоит дело, например, в теории Катца—Фодора); это просто еще одно проявление непризнания структурированности, внутреннего синтаксиса семантических представлений. В противоположность этому мы формулируем наш третий вывод: среди сем необходимо различать имена предикатов и имена объектов (или классов объектов). По-видимому, как отдельные типы сем следует трактовать также логические связи (\neg , $\&$, ...) и кванторы.

Итак, 1) «атомное» строение смысла, 2) высокая структурированность означаемых — сложных образований из смысловых атомов и 3) использование разных логических типов смысловых атомов (предикаты vs. имена объектов) — вот те принципы, на которых основывается разработка семантического представления для модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Семантическое представление, предполагаемое в модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», состоит из двух компонентов: (а) семантический граф и (б) сведения о коммуникативной организации (смысла).

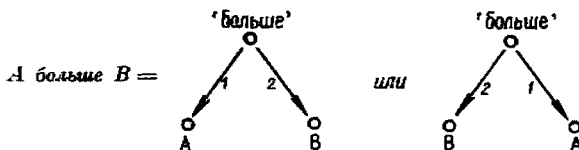
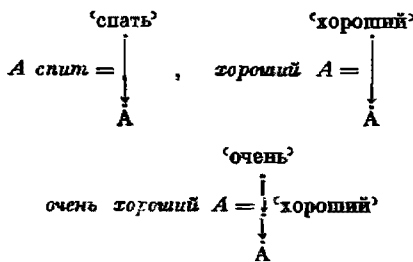
Рассмотрим оба этих компонента поочередно.

(а) Семантический граф (СГ) — это связанный ориентированный граф, на который пока не налагается никаких специальных формальных ограничений.

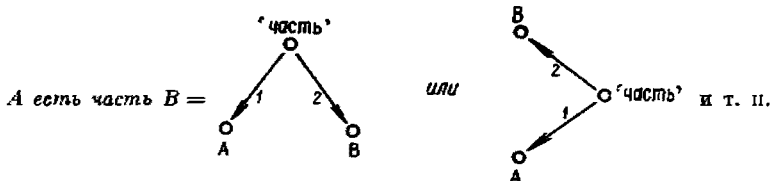
Вершины СГ помечаются символами сем (выражения в «лапках»), которые, как мы видели, бывают разных логических типов. Для простоты формулировок мы будем, однако, трактовать логические связи и кванторы как предикаты⁹; тем самым в вершинах СГ различаются семы двух типов: предикаты (или предикатные переменные) и имена объектов или классов объектов (или предметные переменные).

Дуги СГ изображают связи сем-предикатов с их аргументами, причем стрелки направляются от предикатов к аргументам. Для более чем одноместных предикатов стрелки, выходящие из соответствующего узла, нумеруются (номерами аргументов, в которые они входят). Примеры:

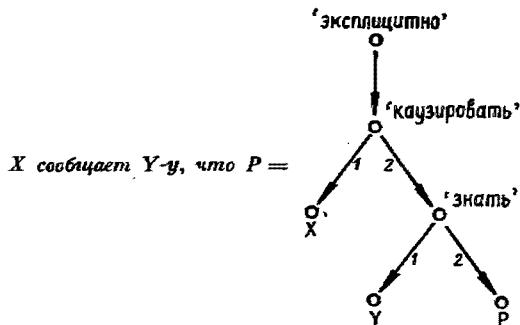
⁹ Так, для конъюнкции $A \& B$: 'и' (A, B); для импликации $A \rightarrow B$: 'влечет' (A, B); для квантора всеобщности $\forall (X) P (X)$: 'V' ($X, P (X)$); и т. п.



(пространственное расположение стрелок, выходящих из предикатного узла, никакого значения не имеет, ср. стр. 33),



Что касается количества мест у сем-предикатов, то для большей формальной простоты мы хотели бы в основном иметь в качестве сем не более чем двухместные предикаты. В принципе это возможно, поскольку любой *многместный* предикат представим с помощью суперпозиции двухместных (должным образом отобранных) предикатов. Так, смысл «многместных» слов естественного языка (таких, как *дать* или *сообщать*: кто — что — кому, и подобных) может быть представлен посредством СГ, содержащего только не более чем двухместные предикаты:



(т. е. ‘X эксплицитно каузирует то, что Y знает, что P’, где элемент ‘эксплицитно’ отличает ‘сообщать’ от ‘дать понять’ и от ‘делать так, чтобы знал’); именно так описываются смыслы многих русских слов в МШПД 1964. [В описании смысла ‘сообщать’ здесь допущено упрощение: не показана информационная связь между X и P, т. е. отсутствует компонент ‘X, зная P, эксплицитно каузирует...’]

В соответствии со сказанным, в базовом алфавите наших семантических представлений пока решено иметь семы-предикаты только с одним или двумя местами (допустимы и трехместные семы—типа 'между').

Здесь, однако, необходимо заметить следующее. Естественно стремиться к тому, чтобы базовый алфавит СемП содержал средства, достаточные для эксплицитного выражения любых сколь угодно тонких смысловых различий, какие только могут встретиться в тексте и какие мы пожелаем выразить. Таким образом, базовый алфавит СемП следует в принципе ориентировать на максимальную детализированность.

Однако семантический граф некоторого конкретного высказывания в общем случае трудно сделать максимально эксплицитным. СГ выражения *Удалось победить*, весьма далекий от максимальной эксплицитности [см. (24) на стр. 67], уже достаточно сложен; если попытаться разложить каждый элемент этого СГ до сем, то он, вероятно, не уместится на печатной странице. С такими громоздкими СГ работать трудно или даже практически невозможно. Поэтому возникает необходимость допустить с о к р а щ е н и я, т. е. обозначать тот или иной подграф полного семантического графа некоторым единым символом — так, например, как это сделано в (24): 'время А предшествует времени В' \Rightarrow 'А раньше В' и т. п. Ср. аналогичный пример — описание смысла слов *покупать* и *продавать* — в Жолковский—Мельчук 1969: 15—16 [Введение, § 1]. Там же отмечается целесообразность передачи информации о смысле текста в двух видах: с одной стороны, единое по возможности компактное семантическое представление текста; с другой стороны — набор таких дополнительных сведений о смысле текста, которые содержатся в словарных толкованиях использованных в данном СемП единиц (в общем случае — не всегда элементарных) и остаются как бы за кулисами, но всегда доступны для справок, преобразований и т. п. (там же: 16—17).

Таким образом, конкретному высказыванию может сопоставляться, вообще говоря, не одно СемП, а ряд равносильных (синонимичных) СемП разной степени глубины и эксплицитности, которые могут быть необходимы для более или менее глубоких семантических операций над текстом. В связи с этим нужны специальные правила, управляющие развертыванием (детализацией) или сжатием данного СемП в соответствии с потребностями предполагаемых преобразований.

Необходимость сокращений в СемП была отмечена еще в МПиПЛ 1964; там широко использовались «промежуточные выражения, которыми во избежание громоздкости определений можно заменять устойчивые сочетания исходных выражений» (Жолковский 1964с: 68). Применительно к словам эта идея, т. е. «иерархическое», поэтапное толкование значений, была недавно четко сформулирована Ю. Д. Апресяном в виде требования строить толкования из «максимально крупных семантических составляющих», т. е. опираться «на своего рода смысловой анализ по непосредственно составляющим» (Апресян 1969а: 14). Ср. его следующий (несколько измененный нами) пример: *сжигать* = 'уничтожать жгя [жжением]'; *уничтожить* = 'каузировать перестать существовать', *перестать* = 'начать не'; *жечь* = 'каузировать гореть', *гореть* \approx 'выделяя огонь, изменяться под воздействием огня', *изменяться* = 'становиться иным', *становиться* = 'начинать быть' и т. д. (Апресян 1969а: 14).

Таким образом, для семантического языка следует предусмотреть синонимические преобразования между семантическими представлениями: такие, которые связаны либо с развертыванием одного неэлементарного семантического символа (=промежуточной единицы) в комплекс более мелких семантических единиц, либо наоборот — со свертыванием сложного семантического выражения в одну промежуточную единицу.

Целесообразно потребовать, чтобы комплекс сем, получающий статус промежуточной единицы в СемП, был означаемым какой-либо лексемы или фраземы, т. е. представлял собой с е м а н т е м у рассматриваемого языка (см. гл. III, § 2); именно так мы и поступили в образцах СемП, приведенных на стр. 67—69.

(б) Сведения о коммуникативной организации и смысла (КОС) относятся к тому, что в статье Жолковский 1964а: 10—12 названо «подчеркиванием».

«Подчеркивание», или КОС,— это весьма широкое понятие, покрывающее несколько разных, как нам кажется, явлений; попытаемся проанализировать его.

Во-первых, одним из главных аспектов коммуникативной организации смысла является членение некоторой порции смысла на тему (англ. *topic*; «то, о чем говорится») и рем у (англ. *comment*; «то, что говорится»); мы имеем в виду ту сферу проблем, которую в русской традиции (вслед за чешскими синтаксистами) называют «актуальным членением» или «функциональной перспективой предложения». Говорят также о «логическом акценте», различая логический субъект (= тема) и логический предикат (= рема).

Не вдаваясь в (весьма сложные) подробности, подчеркнем, что в СемП несомненно должно отражаться различие между (17) *Иван поехал в Ленинград* и (18) *В Ленинград поехал Иван*, т. е. (17') 'Иван поехал в некоторое место X, и это X есть Ленинград' и (18') 'В Ленинград поехал некоторое лицо X, и это X есть Иван'. В (17') и (18') тема — первая половина выражения, рема — вторая. Противопоставление темы и ремы характеризует «направление» утверждения, быть может — о той же самой ситуации, т. е. как бы «маршрут движения через ситуацию» (Мартемянов 1964: 143 и сл.). В общем случае в СГ выделяются отдельные «куски», или блоки, которым приписываются пометы «тема» (Т) или «рема» (Р). Ср.: «Подчеркивание есть не просто семантический элемент, добавляемый к какой-то части ситуации, а скорее оператор, сигнал к тому, чтобы развивать ее осмысление в определенном направлении» (Жолковский 1964а: 12; см. еще Кау 1970 [Введение, § 1] и Martemyanov — Mouchanov 1967 [II, § 1]).

Во-вторых, представляется, что в любом СемП — с точки зрения превращения его в линейно упорядоченный текст — необходимо фиксировать последовательность его развертывания, т. е. наметить, грубо говоря, порядок синтезируемых фраз и взаимное расположение тем и рем в этих фразах. Это значит, что так или иначе должно отмечаться «старое» («данное») и «новое»¹⁰. Эти элементы сугубо относительны: они зависят от выбранной последовательности изложения. При другой последовательности «старое» и «новое» могут меняться местами.

Противопоставления «тема» — «рема» и «старое» — «новое» имеют тенденцию смешиваться как в языковой действительности, так и в лингвистических описаниях. Тем не менее, на наш взгляд, целесообразно стремиться к их различению, хотя часто границу между ними провести не удастся. Ср., однако, указания М. Хэллiday о том, что в английском языке противопоставление темы и ремы связано с порядком слов, а старого и нового — с разными интонационными рисунками (Halliday 1967).

В-третьих, еще один аспект коммуникативной организации смысла — это выделение психологически более важных/менее важных кусков смысла.

¹⁰ Вообще говоря, тема чаще всего бывает старым, а рема — новым; но это не обязательно, ср., например: *На горизонте сверкали снежные вершины горного хребта. Небольшой городок раскинулся у самого его подножия*, где *небольшой городок* — тема, являющаяся новым.

Говорящий, считая тот или иной смысл более или менее важным, решает, как именно он будет выражен:

— самостоятельным глагольным сказуемым (нечто более важное) или определением (менее важное), ср. противопоставление (19) *Я читал книгу, которая была очень интересная* и (20) *Я читал очень интересную книгу* [при нейтральной интонации психологическая значимость сказуемого в общем случае больше, чем определения];

— самостоятельной лексической единицей (более важное) или грамматическим средством (менее важное) [при прочих равных условиях психологическая значимость лексем больше, чем аффиксов, и т. п.];

— отдельным предложением, или придаточным в составе сложной фразы, или вообще номинализованной группой («понижение в ранге» по Вейнрейху, см. Weinreich 1963: 138 и сл.) и т. п.

Сведения о психологической значимости тех или иных компонентов семантического графа также, по всей вероятности, необходимы для адекватной передачи смысла.

Наконец, в-четвертых, к коммуникативной организации смысла относится эмфаза — эмоциональное выделение говорящим некоторой части сообщения. Так, (21) *Окно разбил Петя*, (22) *Окно разбил Петя, Петя, Петя!* и (23) *Окно разбил не кто иной, как Петя* различаются именно эмфазой, касающейся компонента *Петя*, тогда как членение на тему и рему, старое и новое, более и менее важное во всех трех этих высказываниях одинаковое. Термин «эмфаза» в последнее время стал иногда использоваться для обозначения сразу всех перечисленных здесь аспектов; см., например, Kieffer 1967 [II, § 3]. Мы же имеем здесь в виду узкое значение этого термина, более отвечающее, как нам кажется, бытовому значению слова *эмфаза*, англ. *emphasis*.

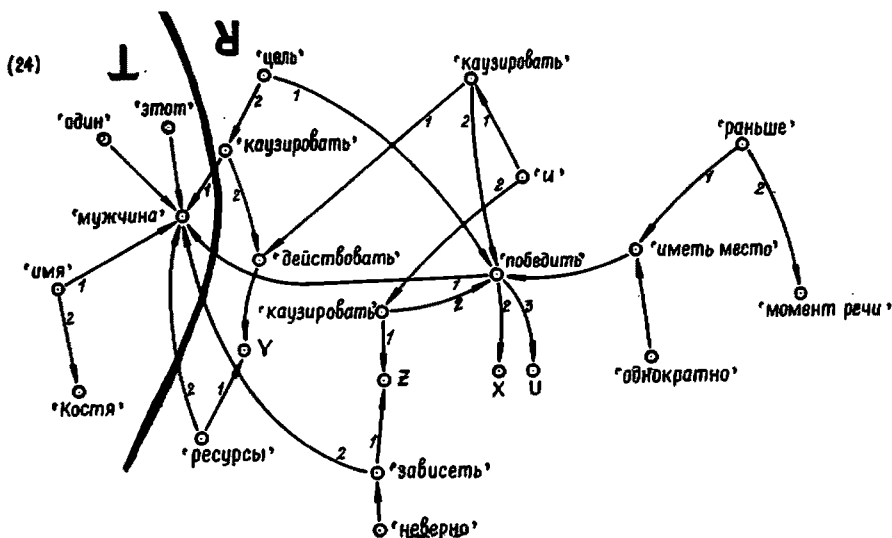
Не исключено, что потребуются выделить и какие-либо другие аспекты коммуникативной организации смысла; так, Хэллидей говорит еще о противопоставлении «известного» — «неизвестного» (Halliday 1967). Мы, однако, оставляем этот вопрос открытым. Для нашей цели пока достаточно принять, что в СГ должны выделяться какие-то (в общем случае — пересекающиеся) блоки, характеризующие с точки зрения таких противопоставлений, как тема/рема, старое/новое, более/менее важное, эмоционально выделяемое/невыделяемое (и, быть может, каких-либо других). Символы указанных противопоставлений, в отличие от сем и промежуточных семантических единиц, не входят в семантический граф, а характеризуют его как бы извне; это и значит, что символы КОС образуют отдельный компонент семантического представления. Роль этих символов можно сопоставить с ролью суперсегментных, или просодических, характеристик фразы (интонация, ритмика, паузы и т. п.) — тем более что КОС и просодические явления сильно связаны и по существу.

В примерах СемII на стр. 67—69 мы ограничиваемся указанием только темы и ремы.

Все виды информации о КОС должны сохраняться при синтезе вплоть до текста, где эта информация может передаваться морфемами (разного рода «логические» и выделительные частицы и т. п.), супраморфемами (в частности, интонацией и паузами) и порядком слов. Поэтому в глубинно-синтаксическом и поверхностно-синтаксическом представлениях имеются соответствующие компоненты, содержащие, в частности, пометы о теме и реме, сопровождающие ГСС и ПСС (ср. стр. 33 и 216; об использовании этих помет см. гл. II, § 1, стр. 216—218 и § 3, стр. 282 и сл.). Аналогично специальный компонент, описывающий просодическую характеристику фразы, должен быть предусмотрен в ее глубинно-морфологическом представлении.

Заметим, наконец, что информация о КОС близка по своему существу к прагматической информации, о которой говорилось выше (стр. 59); в особенности это верно относительно степени психологической значимости и эмпазы.

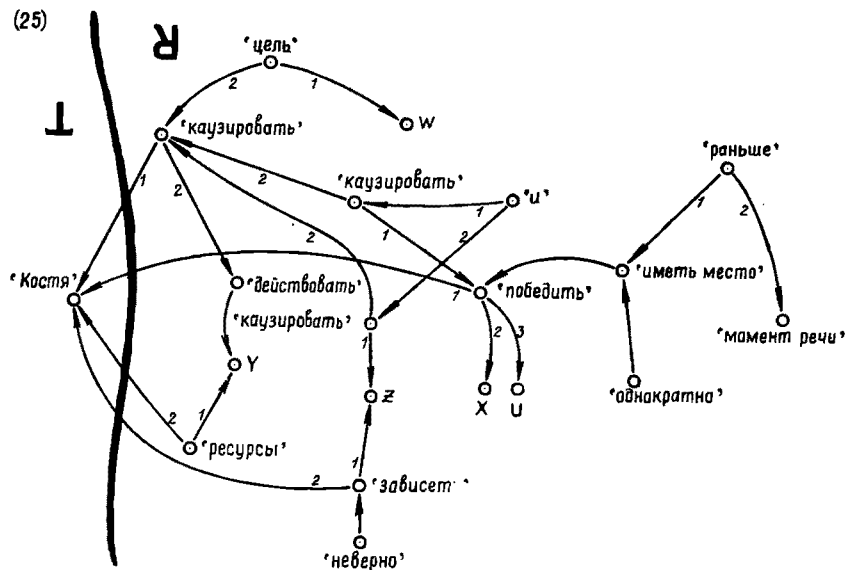
Приведем теперь примеры семантических представлений. (Необходимо иметь в виду, что эти примеры носят, в основном, иллюстративный характер и вовсе не претендуют на точное и полное описание смысла соответствующих высказываний.)



Словами это СемII читается приблизительно так: 'Этот мужчина по имени Костя каузирует действовать [т. е. пускает в ход] Y, являющийся его ресурсами, с целью победить X-а в U, и это — наряду с Z, не зависящим от Кости, — каузирует победу Кости, которая имеет место однократно до момента речи'. Данному СемII отвечает, в частности, русская фраза *Косте удалось победить (X-а в U)*.

Для большей наглядности данного СемII, а именно — чтобы оно не выглядело слишком громоздким, мы включили в него ряд единиц, не являющихся, по нашему мнению, элементарными, т. е. семами (ср. выше, стр. 64—65). Так, 'раньше' = 'предшествовать во времени' [ср. 'вперед' = 'предшествовать в пространстве'], т. е. 'А раньше В' = 'время А предшествует времени В' = 'время t_2 В больше времени t_1 А'; 'победить' = 'иметь окончательный успех в борьбе', т. е. 'А победил В в С' = 'А имел окончательный успех, борясь против В в С', причем 'бороться' имеет, в свою очередь, достаточно сложное толкование (здесь имеется в виду лишь одно из значений русского глагола *бороться*): \approx 'пытаться устранить в качестве препятствия', где 'устранить' \approx 'каузировать не функционировать', 'препятствие' = 'то, что мешает', а 'мешать' \approx 'не позволять' ['не давать'] и т. п. Толкование смыслов 'каузировать' [\approx 'делать так, чтобы'], 'цель', 'ресурсы' и 'зависеть' см. Жолковский 1964с: 68, 95—103, 71; в этой же работе (стр. 77) дано толкование слова *удаваться*, использованное в нашем примере.

Если из тех же самых семантических единиц построить другую структуру, т. е. соединить их по-другому, получится СемII, изображающее другой смысл:



т. е. 'Костя каузирует действовать Y, являющийся его ресурсами, с некоторой целью W, что каузируется победой Кости над X в U, которая имеет место однократно до момента речи, и Z-м, не зависящим от Кости'. Возможное русское высказывание, реализующее данное Сем II: *Костя пускает (пустил, пустит¹¹) в ход свои ресурсы с определенной целью из-за того, что он победил (X-а в U), а также из-за каких-то иных, не зависящих от него обстоятельств.*

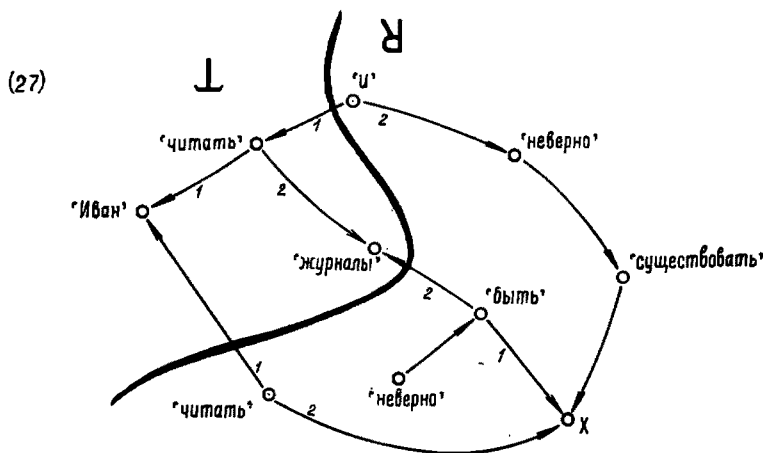
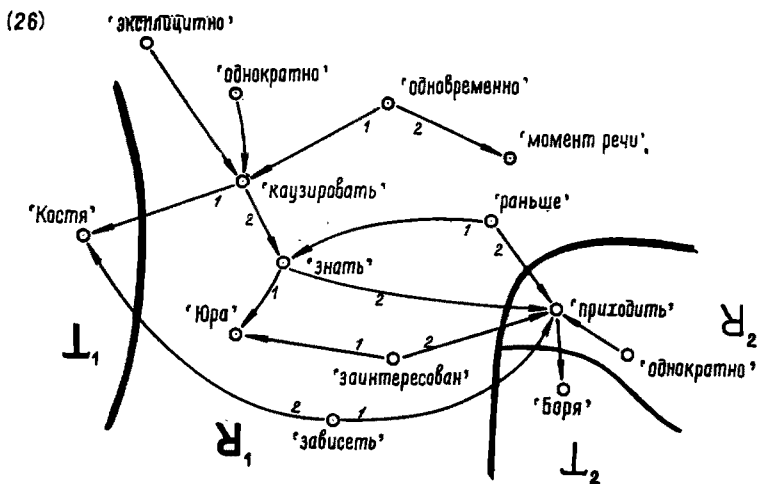
Вместо 'удаваться Y-у' \approx 'X каузировано приложением ресурсов со стороны Y-а, имевшим своей целью X, и фактором Z, не зависящим от Y-а', мы получаем здесь — только из-за изменения связей — не выразимый одной лексической единицей смысл 'X наряду с Z, не зависящим от Y-а, является причиной того, что Y прилагает ресурсы с некоторой целью'.

Рассмотрим далее Сем II (26), которому отвечает, в частности, фраза *Костя обещает Юре, что Боря придет*¹². Это Сем II может быть прочитано так: 'Костя сообщает Юре, что Боря придет, причем сообщение предшествует приходу [обещают только то, что будет]; Боря приходит как-то затрагивает Юру [обещают человеку только то, что его касается, в чем он «заинтересован»; в противном случае надо говорить просто *сообщать* или *говорить*]; Костя влияет на приход Бори [человек *обещает* только то, что как-то зависит от него; впрочем, слово *обещать* имеет и другое значение, когда обещанное не зависит от обещающего, например, *Барометр обещает бурю*, см. Жолковский 1964с: 88]'. Заметим еще, что если обещанное не зависит от обещающего, а информация об обещанном выведена им с помощью умозаключений, то он *предсказывает*.

Наконец, в заключение мы построим Сем II, включающее смысл 'только'; см. (27) на стр. 69:

¹¹ В *Косте* удалось победить прошедшее время сказуемого определяется однозначно: тем фактом, что каузация предшествует результату, а победа Кости — в прошедшем времени; здесь же время глагола-сказуемого не определено.

¹² Здесь использовано описание смысла глагола *обещать*, данное в Жолковский 1964с: 88; в это описание мы вносим небольшую коррективу: добавляем указание о том, что содержание обещания затрагивает того, кому обещают ('Юра заинтересован в приходе Бори').



Приблизительное чтение этого последнего СемП таково: 'Иван читает журнал(ы), и неверно, что существует такой X, не являющийся журналом, который Иван читает' = *Иван читает только журнал(ы) = Иван не читает ничего, кроме журналов.*

Как видно из примеров, семантическое представление изображает смысл высказывания, не давая указаний о том, как этот смысл может быть распределен по текстовым единицам. Поэтому в семантическом компоненте модели «Смысл \leftrightarrow Текст» должны быть средства, обеспечивающие следующие операции:

— При движении от смысла к тексту необходимо уметь расчленять исходное СемП 'X' на такие куски 'X_i' ($i = 1, 2, \dots, n$), что 'X₁' + 'X₂' + ... + 'X_n' = 'X' (здесь плюс обозначает, разумеется, не арифметическое суммирование и не простое соположение, а некоторую, быть может, весьма сложную операцию объединения разных СемП), причем каждому 'X_i' отвечает по крайней мере одна фраза рассматриваемого языка. Далее, 'X_i' необходимо уметь расчленить на такие куски 'X_{ij}' ($j = 1, 2, \dots, m$), что 'X_{i1}' + 'X_{i2}' + ... + 'X_{im}' = 'X_i', причем каждому 'X_{ij}' отве-

чает по крайней мере одна лексическая единица X_{ij} , такая, что из всех X_{ij} можно построить фразу X_i .

— При движении от текста к смыслу необходимо уметь сочленять СемП любых двух текстовых выражений X_1 и X_2 таким образом, чтобы ' X_1 ' + ' X_2 ' представляло собой СемП цельного текста $X = X_1 + X_2$ (этот последний плюс обозначает соединение текстов в соответствии с синтаксическими правилами языка — слов в словосочетания и фразы, фраз в абзацы, т. е. имеет другое значение, нежели выше), т. е. чтобы ' X_1 ' + ' X_2 ' = ' $X_1 + X_2$ ' = ' X '.

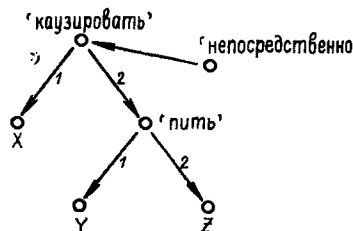
Из сказанного следует, что лингвистическая семантика обязательно должна быть комбинаторной: в рамках семантической теории необходимо предусмотреть специальную технику осмысленного расчленения и сочленения семантических представлений, т. е. технику «суммирования» СемП.

Указанное положение, пожалуй, наиболее чуждо традиционной семиологии. И хотя для современной семантики (начиная с работ Катца и Фодора, а затем Вейнрейха, Филлмора, Лакова, МакКюли и других) оно явно стало прописной истиной, автору до сих пор известны лишь единичные попытки сформулировать правила суммирования, соответственно расчленения, семантических представлений (т. е. означаемых), основанные на признании сложной структурной организации суммируемых СемП¹³. Один из первых опытов в этой области — работа А. К. Жолковского (см. Жолковский 1964b), опубликованная еще в 1961 году как препринт доклада на конференции в ВИНТИ. В ней подчеркивается, что суммирование означаемых не должно пониматься как простое сложение или (тем более) соположение: это операция, связанная, прежде всего, с заполнением предикатных мест, при котором, однако, возможны определенные осложнения (см. ниже).

В настоящее время проблематикой суммирования означаемых занимается Ю. Д. Апресян (ср. Апресян 1972).

Мы укажем здесь некоторые возможности суммирования означаемых (семантических представлений) при переходе от ГСП к СемП.

Вообще говоря, СемП соединяются (при соединении их означающих) путем «заполнения мест» — подстановкой одних означаемых, точнее — их семантических графов, на определенные места тех или иных предикатов, входящих в другие означаемые (= в их семантические графы). Соответствующие правила (что, куда и при каких условиях следует подставлять) по существу содержатся в словарных статьях соответствующих лексических единиц, а именно — в их моделях управления (см. ниже, Экскурс 3, стр. 134). Здесь мы ограничимся упрощенным примером. В словаре — там же, где задано соответствие между семантическим графом



¹³ Так называемые проекционные правила Катца—Фодора или семантические операции Кифера—Абрахама (Kiefer—Abraham 1964: 9—10) работают на семантических характеристиках, представляющих собой наборы плюсов и минусов или матрицы, строки которых являются булевыми векторами, т. е. на смысловых ваписях, лицевых внутреннего синтаксиса.

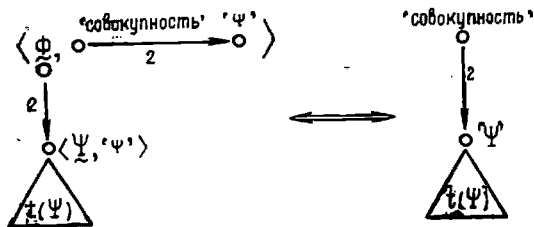
и русской лексемой ПОИТЬ, задано и соответствие между возможными синтагматическими зависимыми (=глубинно-синтаксическими актантами) этой лексемы и переменными X, Y, Z в данном СГ:

X	Y	Z
1	2	3

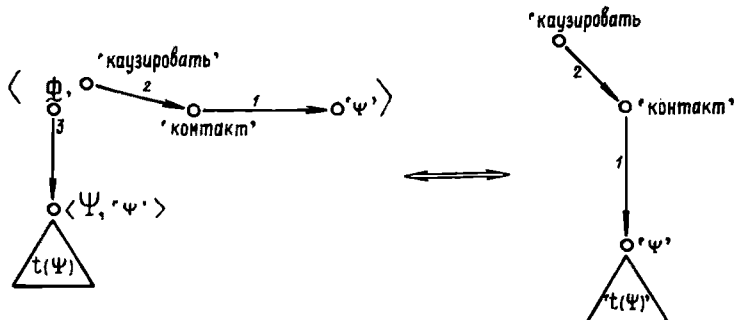
т. е. СГ, отвечающий первому актанту (=подлежащему) глагола *поить*, должен вставляться в СГ ПОИТЬ в вершину X, а СГ, отвечающий второму актанту (=прямому дополнению), — в вершину Y и т. д. (или наоборот: СГ, стоящий в вершине X у СГ ПОИТЬ, должен быть реализован отдельной лексемой, которая будет первым актантом у *поить*, и т. д.). Приведенная выше табличка представляет собой наиболее существенную часть модели управления. Заметим, что во многих случаях при «заполнении мест» должны соблюдаться те или иные ограничения на допустимость/недопустимость совпадения разных аргументов у разных предикатов. Так, «намереваться» требует, чтобы его первый аргумент совпадал с первым аргументом его второго аргумента, т. е. выражение *X намеревается P* обязательно предполагает, что P — действие X-а.

При сочленении/расчленении семантических представлений возможны следующие осложнения:

— устранение повторяющихся смысловых компонентов, т. е. как бы не арифметическое, а теоретико-множественное суммирование, при котором повторяющийся элемент берется один раз: 'A' = 'abc', 'B' = 'ade', 'A + B' = 'abcde', т. е. 'a' не повторяется. Ср. *отара* 'совокупность овец' — *отара курдючных овец* 'совокупность курдючных овец', а не *'совокупность овец курдючных овец'. Здесь понадобится правила вида:



(для случаев типа *табуны вороних коней, рота уставых солдат* и т. п.);



(для случаев типа *ливнул своим длинным явжом, тгул/лянул правой ногой* и т. п.)

В левых частях подобных правил даны фрагменты глубинно-синтаксических структур; их узлы помечены парами «лексема (Ф, Ф', ...) + ее означаемое (т. е. ее СемII)». В правых частях — результирующие семантические представления, т. е. означаемые цельных соответствующих словосочетаний. Через *t* (Ф') обозначено поддереву ГСС, висящее на узле Ф', через '*t* (Ф')' — семантическое представление этого поддерева;

— «зачеркивание» части смысла одного выражения в «контексте другого выражения, прямо и категорически отрицающего часть значения первого» (Жолковский 1964а: 14);

— «уточнение» (сужение) части смысла одного выражения за счет другого; ср. *ноги подкосились* 'ноги ослабли/не действуют от усталости или сильного переживания' — *ноги подкосились от ужаса* 'ноги ослабли/не действуют от ужаса'.

Сложность, «нелинейность» взаимодействия смыслов при их сочленении хорошо иллюстрируется на примере отрицания. Если к слову *X* прибавляется *не*, то вовсе не всегда отрицается целиком смысл '*X*'. Так, *X помогает Y-у в Z* означает приблизительно '*Y* прилагает усилия с целью *Z*, а *X* добавляет к ним свои с целью облегчить *Y-у* достижение *Z*'; однако *X не помогает Y-у в Z* означает не просто 'неверно, что (*Y* прилагает усилия с целью *Z*, а *X* добавляет к ним свои с целью облегчить *Y-у* достижение *Z*)', а нечто более определенное: '*Y* прилагает усилия с целью *Z*, но неверно, что *X* добавляет к ним свои' (Жолковский 1964а: 15). *Ты не должен читать эту книгу* значит и 1) 'неверно, что ты должен читать эту книгу', и 2) 'ты должен не читать эту книгу'. *Я не боюсь вашего прихода* может быть понято тремя разными способами — в зависимости от того, к какому из трех основных компонентов смысла 'страх' отнесено отрицание (см. Иорданская 1970: 25): 1) 'не считаю высоковероятным' = не боюсь, так как знаю, что вы не придете; 2) 'не считаю злом' = не боюсь, так как буду вам очень рад; 3) 'не считаю себя беспомощным' = не боюсь, так как сумею дать вам отпор¹⁴.

Аналогичные проблемы встают и для интенсификаторов: *очень боюсь* также имеет три значения (в зависимости от того, какой из трех компонентов «усиливается» посредством 'очень').

Замечания на стр. 71—72 очерчивают характер системы правил «суммирования» семантических представлений; эти правила еще предстоит разрабатывать и испытывать в практике экспериментирования с моделью «Смысл ↔ Текст».

Итак, предполагаемый для данной модели «Смысл ↔ Текст» семантический язык может быть охарактеризован заданием следующих трех множеств:

(1) С л о в а р ь. Словарь семантического языка должен содержать символы трех типов:

— элементарные семантические единицы — семы, или «атомы смысла», образующие базовый алфавит семантического языка. Семы делятся на

¹⁴ В последнее время проблема воздействия отрицания на сложное означаемое привлекла внимание ряда американских исследователей; в этой связи предлагается различать в описании означаемого так называемую пресуппозицию, или посылку (*presupposition*), и утверждение (*assertion*), причем отрицание воздействует только на последнее. Например, *рыцарь* = 'взрослый человек мужского пола, |возведенный в особый сан...', где до вертикальной черточки мы имеем пресуппозицию, а дальше — утверждение, поскольку в выражении *Он не рыцарь* отрицается не то, что он взрослый мужчина, а то, что он был возведен в особый сан. Возможно, что противопоставление пресуппозиции и утверждения равносильно противопоставлению темы и ремы; это, однако, нуждается в дальнейшем исследовании.

О воздействии отрицания на фразы и связанных с ним трансформациях см. Падучева 1969.

имена (классов) предметов и предикатов (одно- и двухместные), среди которых различаются, в свою очередь, собственно предикаты, кванторы и логические связи. С помощью сем должна передаваться как «настоящая» семантическая (сведения о действительности), так и прагматическая информация (отношение говорящего к действительности, к своему высказыванию, к слушающему и т. п.). Семы можно обозначить соответствующими русскими словами (уточнив, где надо, их смысл);

— промежуточные семантические единицы — более крупные, нежели семы, а именно, семантические графы, имеющие в вершинах семы или другие промежуточные единицы и являющиеся семантемами (см. стр. 142) рассматриваемого естественного языка. Промежуточные семантические единицы целесообразно обозначать подходящими лексическими единицами этого языка. Тем самым словарь семантического языка перерастает в семантическое-естественный словарь, в который в конечном итоге должна быть втянута вся лексика естественного языка, причем каждая лексическая единица получает точное семантическое описание;

— символы, характеризующие коммуникативную организацию смысла: тема — рема, старое — новое, выделено — не выделено и т. п. Эти символы выступают как метапредикаты, определенные на подграфах семантического графа.

(2) П р а в и л а о б р а з о в а н и я, в соответствии с которыми из символов словаря могут строиться семантические представления высказываний. Эти правила тривиальны, так как касаются сугубо внешней, ф о р м а л ь н о й правильности семантических представлений; они требуют только: 1) чтобы семантический граф был связным, 2) чтобы из всякой вершины-предиката выходило не больше стрелок, чем имеется мест у этого предиката, а из вершины, не являющейся предикатом, вообще не выходило ни одной стрелки, 3) чтобы разные стрелки, выходящие из одной вершины, имели номера, и притом обязательно разные и 4) чтобы символы КОС не входили в СГ, а были сопоставлены тем или иным его подграфам.

Что же касается с о д е р ж а т е ь н о й правильности семантических представлений, т. е. отсутствия в них бессмыслицы, противоречий и т. п., соответствующие правила не считаются, как уже указывалось выше (Введение, § 1, стр. 22 и сл.), чисто лингвистическими и не рассматриваются в рамках модели «Смысл \leftrightarrow Текст» (ср. сн. 8 к стр. 24). В самом деле, семантический язык, о котором здесь идет речь, предназначен вовсе не для логического анализа и обработки записанной на нем информации, а для удобного представления содержания любых возможных высказываний, каковые могут быть и тривиальными, и неопределенными, и противоречивыми, и бессмысленными. Семантический язык не должен, по-видимому, иметь и собственных грамматических элементов, т. е. элементов, обязательных с точки зрения самого этого языка (см. кн. 2, гл. III, Экскурс 5).

(3) П р а в и л а п р е о б р а з о в а н и я, задающие синонимичность, или равносильность, двух семантических представлений — в частности, за счет свертывания подграфов семантического графа к промежуточным единицам и развертывания этих последних.

Кроме того, для успешного использования охарактеризованного семантического языка в модели «Смысл \leftrightarrow Текст» необходимы сведения еще двух типов, не принадлежащие, однако, самому семантическому языку.

Во-первых, это так называемые семантические аксиомы, или универсальные законы действительности, типа «Всякое действие влечет за собой нежелательную для деятеля потерю части его ресурсов» или «Люди обычно хотят иметь больше, чем положено» (Жолковский 1964а: 5, 8; Жолковский—Мельчук 1969: 12, 17 [Введение, § 1]). Во многих случаях лишь на основе подобных аксиом может быть установлена смысловая равносиль-

ность высказываний и т. п. Более подробно вопрос о смысловых аксиомах рассмотрен здесь быть не может.

Во-вторых, это «семантическая комбинаторика» — правила расчленения/сочленения семантических представлений в процессе перехода от смысла к тексту и наоборот; эти правила (близкие к правилам преобразования семантических представлений) упоминались выше.

В заключение данного параграфа будет, возможно, излишним сделать два замечания чисто методического характера, касающихся вопроса о семантическом описании слов в составе ситуационных форм и вопроса о контроле над выбором описания того или иного конкретного означаемого.

1. Рассмотрим формулу (12) на стр. 57. В эту формулу, описывающую смысл слова *только*, входят символы, относящиеся к другим компонентам фразы, в которой употреблено *только*: $P = [A']$ и $Y = A_k$. Более того, поскольку квантор, отрицание, скобки, логические связи и переменные X , Y и P — это, так сказать, «служебные» элементы, то получается, что в формуле (12) вообще нет никаких содержательных («знаменательных») символов! Другими словами, как указывалось, описывается, строго говоря, не смысл отдельно взятого *только*, а смысл выражения P (*только* Y). Вне этого выражения смысл слова *только* и не может быть определен, т. е. само по себе оно не имеет смысла. Если нам все-таки кажется, что слово *только* означает нечто и в том случае, когда мы рассматриваем его совсем отдельно, то это, по-видимому, объясняется тем, что мы подсознательно примысливаем к нему типовые контексты.

Точно так же из СемII (24) и (26) можно усмотреть, что слова *удаваться* и *обещать* приходится семантически описывать в составе выражений с переменными: X -у *удается* P и X *обещает* Y -у, что P . Иным способом смысл этих слов с точки зрения сформулированных выше принципов описать невозможно. И вообще, любые слова-предикаты¹⁶ (в логическом смысле термина) могут быть семантически описаны только в составе выражений, называющих соответствующую ситуацию, т. е. в составе так называемых ситуационных, или сентенционных, форм, вне которых, строго говоря, эти слова не имеют смысла¹⁸. Например, смысл слова *репутация* невозможно описать вне ситуационной формы *репутация X-а у/среди Y-ов* (см. Апрель 1969b: 421—422). В § 1 гл. III будет специально отмечена роль подобных слов (= «абстрактной лексики») в лингвистической семантике.

Однако, к сожалению, наиболее обычный как в семасиологии, так и в лексикографии способ описывать смысл слов до сих пор состоит в толковании каждого слова отдельно. Принцип учета синтагматических связей слов при описании их смысла, т. е. необходимость толковать целые предикатные выражения, по-видимому, все еще не принят «большой лингвистикой» даже и в теории¹⁷, хотя соответствующий подход был убедительно продемонст-

¹⁶ Более точно: имена предикатов, кванторов и логических связей.

¹⁶ Разумеется, не все слова языка таковы. Слова-непредикаты типа *тапочки, кеды, боты, туфли...*, *река, ручей, речка, поток...*, *табурет, стул, скамейка...* и т. п. можно описывать вне каких бы то ни было выражений (но, безусловно, с учетом парадигматических отношений между ними).

¹⁷ Что касается учета парадигматических смысловых соотношений толкуемых слов, то принцип описания целых смысловых групп слов (= «семантических полей») признан традиционной теорией. Однако в практической лексикографии он, как правило, не применяется — так, в обычном толковом словаре (например, в словаре Ожегова) не найти прямых указаний о том, чем *рассчитывать* на отличается от *полагаться* на, *способствовать* — от *помогать* и *благоприятствовать*, *удаться* — от *повезти* и т. д. (Если такие сведения и даются, то только в словарях синонимов, в пособиях типа «Лексические трудности ...слого языка», в руководствах по переводу и т. п.) Кстати, системное описание групп слов обязательно предполагает использование «смысловых атомов» — различительных элементов, в терминах которых должны описываться противопоставления между словами одной группы.

рирован уже в МПиПЛ 1964: там описание смысла слов оказывается описанием некоторых выражений, содержащих рассматриваемые слова (описывается не просто *расходовать*, а *X расходует Z на P*, не просто *облегчать*, а *X облегчает Y-у достижение P* и т. д.).

Тот факт, что в МПиПЛ 1964 описываются не слова, взятые сами по себе, а ситуационные формы с участием нужных слов, специально отмечался как принципиальное достижение (см. Апресян — Бабицкий 1967 [Введение, § 1]).

На необходимости подвергать семантическому анализу только полные, законченные высказывания настаивает также А. Богуславский. «Конкретным высказыванием... можно приписывать определенное содержание. Такой определенности у нас нет, когда речь идет о частях высказываний. В особенности нет гарантии того, что то или иное слово имеет самостоятельное значение... Поэтому объектом семантического... анализа должны быть целые высказывания в широком словесном и ситуационном контексте» (Bogusławski 1966: 27 [Введение, § 1]).

2. На вопрос о том, как именно выбирается то или иное описание некоторого конкретного означаемого, следует ответить, что никаких формальных процедур, ведущих к обнаружению внутреннего строения интересующего нас означаемого, мы не предполагаем; каждый раз это дело интуиции и компетентности исследователя, т. е., строго говоря, описание означаемых выполняется произвольно. Однако этот произвол ограничен и ограничен весьма сильно.

Во-первых, языковые выражения, интуитивно не тождественные по смыслу, должны получать разные смысловые описания. Так, поскольку *Он сообщил, что она придет завтра*, *Он дал понять, что она придет завтра*, *Он предсказал, что она придет завтра* и *Он обещал, что она придет завтра* явно значат не одно и то же, надо искать те элементы, которыми 'обещать' отличается от 'предсказать', 'дать понять' и 'сообщить', и ввести их в описание означаемого 'обещать' (ср. СемП (26), стр. 69).

Во-вторых, языковые выражения, интуитивно тождественные по смыслу, должны получать одинаковые описания; более того, если выражение А, состоящее из a_1 , a_2 и a_3 , равно по смыслу выражению В ($B = b_1 + b_2$), то a_1 , a_2 и a_3 , с одной стороны, и b_1 и b_2 — с другой, должны быть описаны так, чтобы комбинации их означаемых (разумеется, не простое соположение — ср. выше, стр. 71) оказывались равными (так, смысл английских слов *be*, *reveal*, *retain* и *know* должен описываться обязательно с учетом того, что по смыслу ... *is not revealed to A* = ... *remains unknown to A*; см. Жолковский 1964b: 29).

В-третьих, различия, регулярно повторяющиеся в парах слов, т. е. интуитивно ощущаемые как тождественные, должны получать одинаковое формальное выражение в записи смысла. Например, 'сообщить' относится к 'дать' приблизительно так же, как 'забыть' к 'потерять' или 'вспомнить' к 'найти'; это заставляет ввести в описание первых членов данных пар элемент 'информация' (в противоположность элементам 'материальный объект' или 'энергия'). В остальном эти слова должны описываться сходным образом ('дать' \approx 'эксплицитно каузировать иметь', 'сообщить' \approx 'эксплицитно каузировать иметь информацию о'; 'потерять' \approx 'ненарочно перестать иметь', 'забыть' \approx 'ненарочно перестать иметь информацию о' и т. п.) ввиду таких соотношений, как *A сообщил B нечто* — *B знает нечто*, *A дал B нечто* — *B имеет нечто*; *A забыл текст* — *A не знает текста*, *A потерял сыр* — *A не имеет сыра* и сотен им подобных.

Если допустить, что кроме описания смыслов слов у нас есть и правила комбинирования этих смыслов (параллельно с комбинированием самих слов)¹⁸, то перечисленные только что требования можно подытожить сле-

¹⁸ Т. е. чисто механическая процедура вычисления смысла любого сложного высказывания из смыслов составляющих его слов и грамматических связей между словами; об этой процедуре и шла речь выше, стр. 71.

дующим образом: означаемые слов должны быть описаны так, чтобы все интуитивно синонимичные тексты, состоящие из этих слов, автоматически получали одинаковые или эквивалентные¹⁹ семантические представления (а несинонимичные — разные), чтобы из данного семантического представления получались только синонимичные тексты и чтобы семантическое представление обеспечивало максимальную простоту, общность и естественность этих преобразований. Таким образом, описание смысла слов оценивается с точки зрения целой работающей системы — модели «Смысл ↔ Текст», выполняющей сведение всех данных синонимичных текстов к единому семантическому представлению и развертывание данного семантического представления во множество синонимичных текстов.

Другими словами, в этой книге семантика трактуется как обеспечение исчерпывающих синонимий в данном языке, или, иначе, максимально богатого перифразирования. Тем самым мы имеем дело с так называемой с л а б о й семантикой²⁰. Описание языковых означаемых, по крайней мере означаемых в пределах «абстрактной лексики», должно обязательно выполняться в рамках и под контролем внутриязыкового перифразирования; то или иное смысловое описание принимается/отвергается на основе апелляции к работающей (автоматической) системе перифразирования.

Подчеркнем, что с точки зрения перифразирования центральное место в семантических исследованиях должна занимать не конкретная, «терминообразная» лексика, а абстрактные слова: прежде всего названия отношений, слова-кванторы и т. п. В процессе перифразирования слова-термины обычно сохраняются неизменными, а богатое варьирование обеспечивается, в основном, абстрактными словами (ср. пример перифразирования в § 2 Введения, стр. 34). Поэтому именно абстрактные слова (составляющие, кстати сказать, содержание исследований, изложенных в МПиПЛ 1964) должны быть в первую очередь подвергнуты семантическому анализу. До сих пор в лингвистике изучался, в основном, смысл достаточно конкретных означаемых — ср. ряд работ по компонентному анализу названий степеней родства (или, скажем, глаголов движения). Лишь в последнее время интерес сместился в сторону абстрактной лексики; кроме МПиПЛ 1964 см. еще Vendix 1966 [Введение, § 1], а также многочисленные публикации по семантике Филлмора, Лакова, Посталя, Ли, МакКоли и др.

ЛИТЕРАТУРА К § 1

Апресян 1963 — А п р е с я н Ю. Д., Современные методы изучения значений и некоторые проблемы структурной лингвистики, — в кн.: «Проблемы структурной лингвистики», М., 1963, стр. 102—150.

Апресян 1967 — А п р е с я н Ю. Д., Экспериментальное исследование семантики русского глагола, М., 1967, 251 стр.

Апресян 1968 — А п р е с я н Ю. Д., Об экспериментальном толковом словаре русского языка, — ВЯ, 1968, № 5, стр. 34—49.

Апресян 1969а — А п р е с я н Ю. Д., Толкование лексических значений как проблема теоретической семантики, — ИАН СЛИА, 1969, 28, № 1, стр. 11—23.

¹⁹ Эквивалентные с точки зрения имеющихся правил преобразования семантических представлений.

²⁰ Разумеется, лингвистическая семантика не сводится полностью к перифразированию: есть еще так называемая с л ь н а я семантика — проблема номинации, т. е. установление правил, по которым языковые знаки соотносятся с внеязыковыми объектами, проблема установления истинности языковых выражений и т. д. Само по себе это и нужно, и важно, и интересно, однако в значительной степени оказывается за пределами собственно лингвистики, так как предполагает классификацию и описание огромного множества внеязыковых объектов, а также работу преимущественно со смыслами, рассматриваемыми безотносительно к их оформлению в языке (ср. Введение, § 1, стр. 23 и сл.). Тем не менее сильная семантика присутствует в любых семантических размышлениях — хотя бы потому, что синонимия высказываний устанавливается посредством обращения к внеязыковой ситуации, стоящей за этими высказываниями, и т. п.

- Апресян 1969b — А п р е с я н Ю. Д., О языке для описания значений слов,— ИАН СЛІЯ, 1969, 28, № 5, стр. 415—428.
- Апресян 1972 — А п р е с я н Ю. Д., Об одном правиле сложения лексических значений,— в кн.: «Проблемы структурной лингвистики. 1971», М., 1972, 439—458.
- Вежбицка 1968 — В е ж б и ц к а А., Наброски к русско-семантическому словарю,— НТИ, серия 2, 1968, № 12, стр. 23—28.
- Жолковский 1964a — Ж о л к о в с к и й А. К., Предисловие,— МПиПЛ, вып. 8, 1964, стр. 3—16.
- Жолковский 1964b — Ж о л к о в с к и й А. К., О правилах семантического анализа,— МПиПЛ, вып. 8, 1964, стр. 17—32.
- Жолковский 1964c — Ж о л к о в с к и й А. К., Лексика целесообразной деятельности,— МПиПЛ, вып. 8, 1964, стр. 67—108.
- Жолковский 1964d — Ж о л к о в с к и й А. К., Работы Сэшира по структурной семантике,— МПиПЛ, вып. 8, 1964, стр. 184—198.
- Звегнцев 1957 — З в е г н ц е в В. А., Семасиология, М., 1957.
- Иванов 1958 — И в а н о в В. В., Лингвистические вопросы создания машинного языка для информационной машины,— в кн.: «Материалы по машинному переводу. I», Л., 1958, стр. 10—39.
- Иорданская 1970 — И о р д а н с к а я Л. И., Попытка лексикографического толкования группы русских слов со значением чувства,— МПиПЛ, вып. 13, 1970, стр. 3—26.
- Кузнецова 1963 — К у з н е ц о в а А. И., Понятие семантической системы языка и методы ее исследования, М., 1963. 59 стр.
- Мартемьянов 1964 — М а р т е м ь я н о в Ю. С., Заметки о строении ситуации и форме ее описания,— МПиПЛ, вып. 8, 1964, стр. 125—148.
- Мастерман 1964 — М а с т е р м а н М., Изучение семантической структуры текста для машинного перевода с помощью языка-посредника,— сб. «Математическая лингвистика», М., 1964, стр. 177—213.
- Мельчук 1970 — М е л ь ч у к И. А., К принципам описания означаемых (о лингвистической семантике),— «Язык и человек. Сборник статей в память П. С. Кузнецова», М., 1970, стр. 202—218.
- Михайлов—Черный—Гиляревский 1968 — М и х а й л о в А. И., Ч е р н ы й А. И., Г и л я р е в с к и й Р. С., Основы информатики, М., 1968. 756 стр.
- Падучева 1969 — П а д у ч е в а Е. В., Семантический анализ отрицательных предложений в русском языке,— МПиПЛ, вып. 12, 1969, стр. 5—35.
- Панов 1966 — П а н о в М. В., Русский язык,— в кн.: «Языки народов СССР», т. I, М., 1966, стр. 55—122.
- Успенский 1959 — У с п е н с к и й В. А., К проблеме построения машинного языка для информационной машины,— ПК, 1959, вып. 2, стр. 39—50.
- Шмелев 1964 — Ш м е л е в Д. Н., Очерки по семасиологии русского языка, М., 1964. 244 стр.
- Baldinger 1957 — B a l d i n g e r K., Die Semasiologie, Berlin, 1957.
- Brown 1960 — B r o w n J. C., Loglan,— «Scientific American», 1960, vol. 202, стр. 53—63.
- Charney 1962 — C h a r n e y E., On the problem of sentence synonymy,— «Quarterly progress report», № 66 (MIT. Research lab. of electronics), 1962, pp. 289—293.
- Glaserfeld 1963 — v o n G l a s e r s f e l d E., Probleme der maschinellen Übersetzung. Philosophische Vorurteile und kybernetische Schwierigkeiten,— «Beiträge zur Sprachkunde und Informationsverarbeitung», 1963, № 2, SS. 34—47.
- Halliday 1967 — H a l l i d a y M. A. K., Some aspects of the thematic organization of the English clause. (The RAND Corp. Memorandum RM — 5224 — PR), Santa Monica (Calif.), 1967. 21 pp.
- Harris 1967 — H a r r i s B., Some parameters for recognition grammars of the source language in automatic translation,— «Mechanical translation project», 8-th quarterly report (Univ. of Montréal), 1967, pp. 57—73.
- Katz 1966 — K a t z J., The semantic component of a linguistic description,— in: «Zeichen und System der Sprache», Bd III, Berlin, 1966, pp. 195—224.
- Kiefer—Abraham 1964 — K i e f e r F., A b r a h a m S., How computers understand sentences,— CL, III, 1964, pp. 1—27.
- Pottier 1962 — P o t t i e r B., Les travaux lexicologiques préparatoires à la traduction automatique,— «Cahiers de lexicologie», 1962, vol. 3, pp. 200—206.
- Reichenbach 1960 — R e i c h e n b a c h H., Elements of symbolic logic, New York, 1960. 444 pp.
- Weinreich 1963 — W e i n r e i c h U., On the semantic structure of language,— in: «Universals of language», Cambridge (Mass.), 1963, pp. 114—171. [Рус. пер.: Новое в лингвистике, V, М., 1970, стр. 163—249.]
- Wierzbicka 1968 — W i e r z b i c k a A., Miejsce problematyki ekspresji w teorii semantycznej,— «Pamiętnik literacki», 1968, vol. 59, № 4, pp. 97—119.

Модель «Смысл \Leftrightarrow Текст» существенным образом использует большое количество сведений о каждом слове рассматриваемого языка (в нашем случае русского). Эти сведения могут быть представлены в особом словаре, который мы называем *толково-комбинаторным словарем* (ТКС) и который занимает в описываемой модели важное место (см. Экскурс 2, стр. 110 и сл.). Словарная статья такого словаря должна в идеале содержать все словоизменительные, словообразовательные, синтаксические, семантические и стилистические характеристики *заглавного, или ключевого, слова* C_0 ; кроме того, для C_0 необходимо указать все слова (или словосочетания), определенным образом связанные с ним по смыслу, а именно: 1) его «парадигматические варианты», или «замены», — средства, которые могут или должны заменять C_0 в тех или иных контекстах и при тех или иных условиях; 2) его «синтагматические партнеры», или «параметры», — средства, которыми идиоматично, т. е. несвободно, выражаются при данном слове некоторые смыслы.

Для обозначения парадигматических вариантов и синтагматических партнеров слова мы будем использовать термин *лексические корреляты*. Стремление достаточно полно и систематически представить в словарной статье каждого слова все его лексические корреляты составляет одну из главных особенностей только что упомянутого толково-комбинаторного словаря.

Зависимости, связывающие слова с их лексическими коррелятами, предлагается описывать с помощью *лексических функций*. А именно, лексическая функция (ЛФ) f описывает зависимость, определяющую для некоторого слова или словосочетания X такое множество слов или словосочетаний $\{Y_i\} = f(X)$, что для любых X_1, X_2 верно следующее: если $f(X_1)$ и $f(X_2)$ существуют, то между $f(X_1)$ и X_1 , с одной стороны, и между $f(X_2)$ и X_2 , с другой стороны, всегда имеет место одно и то же смысловое отношение. (Это можно изобразить символически, как $f(X_1) : 'X_1' = f(X_2) : 'X_2'$).

X (ключевое слово или словосочетание) — это *аргумент* лексической функции f , а $\{Y_i\}$ — ее *значение*, или *выражение* (мы будем часто пользоваться этим вторым термином, чтобы избежать весьма неприятной в лингвистическом тексте омонимии слова *значение*). Характер смысловых отношений между аргументом лексической функции и ее значением (=выражением) прояснится ниже, после разбора соответствующих примеров; поэтому на стр. 101 и сл. мы вернемся к определению лексической функции. Пока для нас будет достаточно следующего разъяснения.

В общем случае лексическая функция f не является «настоящей» семантической единицей — в том смысле, что ей вовсе не обязательно однозначно соответствует точно определенный семантический граф. Некоторым ЛФ вообще не отвечает никакой семантический граф (т. е. слова, выражающие эти ЛФ, не несут смысла, а выполняют лишь определенные синтаксические функции); некоторые другие ЛФ таковы, что одной и той же ЛФ в разных случаях могут отвечать разные семантические графы. Дело в том, что лексические функции вводятся как средство описания лексической сочетаемости, а вовсе не семантики.

В настоящем параграфе излагаются результаты совместной работы А. К. Жолковского и автора данной книги; см. Жолковский—Мельчук 1965: 24—26, Жолковский—Мельчук 1967b: 198—218; Мельчук 1967 [Введение, § 1].

Тем не менее, намеренно огрубляя суть дела, мы можем представлять себе лексическую функцию как весьма общий, не всегда достаточно точно определенный смысл (в частности, «нулевой») — такой, что его нужное в данном речевом контексте выражение однозначно (с точностью до синонимии) выбирается по тому конкретному слову или словосочетанию S_0 , при котором или для которого этот смысл выражается.

Позволяя себе говорить о ЛФ как о «смысле», мы существенно упрощаем изложение; необходимо только все время помнить об условности подобного словоупотребления.

Среди всевозможных лексических функций мы выделим и в дальнейшем будем рассматривать только те, у которых имеются фразеологически связанные выражения, т. е. те, у которых есть выражения, допустимые при одних аргументах, но не допустимые при других. (Такие ЛФ, у которых все выражения возможны при любых аргументах, или ЛФ-константы, не представляют содержательного интереса с точки зрения описания лексической сочетаемости.)

Среди ЛФ, имеющих фразеологически связанные выражения, мы будем, далее, различать стандартные и нестандартные ЛФ.

Стандартная в данном языке лексическая функция (СЛФ) должна — в отличие от нестандартной ЛФ — удовлетворять двум следующим требованиям:

(1) СЛФ имеет достаточно широкую семантическую сочетаемость, т. е. соответствующий смысл образует допустимые комбинации с достаточно большим числом разных смыслов. Иначе говоря, СЛФ должна быть определена для достаточно большого числа аргументов. Это свойство не зависит от языка.

(2) СЛФ характеризуется достаточным богатством ее языковых выражений. Это свойство, разумеется, полностью зависит от языка.

Смысл 'имеющий большой вес' = 'тяжелый' обладает очень широкой сочетаемостью, т. е. удовлетворяет требованию (1); про огромное количество материальных предметов в принципе можно говорить, тяжелые они или не тяжелые. Однако в русском языке смысл 'тяжелый' не удовлетворяет требованию (2), так как имеет, грубо говоря, всего два свободно чередующихся выражения — *тяжелый* и *большого веса* — и потому для него в русском языке не нужна стандартная лексическая функция. Более того, для этого смысла вообще нецелесообразно вводить лексическую функцию, поскольку оба его выражения фразеологически не связаны, т. е. они возможны при любом ключевом слове: *тяжелым* в смысле 'имеющем большой вес' может быть назван любой предмет (аналогично и *большого веса*). Можно было бы сказать, что смыслу 'тяжелый' в русском языке отвечает ЛФ-константа.

Напротив, смысл 'из ржаной муки темного цвета' имеет в русском фразеологически связанное выражение *черный*: в этом значении черным может быть только *хлеб*, а не менее темные ржаные лепешки, ржаные блины и т. п. черными не называются. Тем самым этому смыслу должна быть сопоставлена некоторая лексическая функция. Однако указанный смысл нарушает и требование (1) — он мыслим лишь при названиях мучных изделий — и требование (2), поскольку имеет только два выражения (*черный* и *ржаной*), и, стало быть, не является стандартной ЛФ.

Смысл 'нуждаться' (X *нуждается* в Y -е \approx 'X необходимо подвергнуть Y-у') также имеет фразеологически связанное выражение, зависящее от Y: *Программа нуждается в комментариях* (\approx 'Программу необходимо прокомментировать'), но не **Программа нуждается в сохранении* (\approx 'Программу необходимо сохранить'); этот смысл явно удовлетворяет

требованию (1), так как нуждаться можно в чем угодно, но не удовлетворяет требованию (2): он не имеет многих разнообразных выражений. Подобные смыслы, имеющие в данном языке фразеологически связанные выражения, но лишённые достаточно широкой сочетаемости и/или достаточного разнообразия выражений, все равно должны так или иначе учитываться в словарных статьях их ключевых слов. Эти смыслы трактуются путем введения нестандартных лексических функций (см. стр. 100, а также Экскурс 2, стр. 114 и др.).

Примером смысла, имеющего в русском языке (и целом ряде других языков) фразеологически связанные выражения и при этом удовлетворяющего обоим требованиям (см. стр. 79), является смысл 'очень' (\approx 'крайний', 'в высшей степени'); ясно, что он применим к огромному количеству слов (требование 1); при этом он имеет необычайно много разных выражений, например: 'очень'(болен) = тяжело; 'очень'(здоров) = абсолютно, полностью, совершенно, как бык; 'очень'(отчаяние) = глубокое, полное; 'очень'(брюнетка) = жгучая; 'очень'(худой) = необычайно, как щепка, как скелет; 'очень'(мороз) = трескучий; 'очень'(бережь) = как зеницу ока; 'очень'(негодяй) = отвратительный... (требование 2). Из этих иллюстраций непосредственно видно, что нужное выражение смысла 'очень' выбирается по ключевому слову, стоящему в скобках, т. е. является фразеологически связанным. Таким образом, этот смысл должен быть признан стандартной лексической функцией.

Поскольку в требованиях (1) и (2) количественный предел «достаточности» сочетаемости и разнообразия выражений для СЛФ не указан, то ясно, что четкой границы между стандартными и нестандартными ЛФ нет.

В данном параграфе речь будет идти только о стандартных ЛФ; поэтому мы позволим себе, говоря о ЛФ, опускать определение «стандартные», так как это не ведет к каким-либо недоразумениям. Среди стандартных ЛФ выделен подкласс простых ЛФ, которым противопоставляются сложные ЛФ; эти последние строятся из простых. Опять-таки для краткости мы будем иногда опускать определение «простая» при выражении «лексическая функция». Таким образом, ниже — везде, где не оговаривается противное, — выражение «лексическая функция» (ЛФ) употребляется как сокращение вместо «простая стандартная лексическая функция».

Лексические функции обозначаются аббревиатурами, образованными от латинских слов. Так, функция, отвечающая смыслу 'очень', обозначается Magn — от лат. *magnus* 'большой'. Применяется следующая запись:

Функция	Аргумент	Значение
Magn	(брюнетка)	= жгучая
Magn	(рана)	= тяжелая
Magn	(знать)	= наизубок; как свои пять пальцев... и т. д.

(Подобная запись читается так: «Magn от брюнетка — жгучая, Magn от рана — тяжелая...».)

Перейдем непосредственно к перечислению простых лексических функций, известных в настоящее время. Перечню лексических функций уместно, по-видимому, предпослать следующие разъяснения.

1. Перечень составлен на основе работ Жолковский—Мельчук 1967b [Введение, § 1] и Апресян—Жолковский—Мельчук 1968. В него включено также несколько функций из работ Королев—Эрастов 1968 и Апресян 1971.

2. Перечень преследует сугубо иллюстративные цели. В связи с этим многие примеры являются весьма приблизительными. В частности, чтобы упростить изложение, мы опустили ряд деталей, в том числе и весьма существенных: отсутствуют необходимые стилистические пометы, семантические различители не вполне синонимичных коррелятов (образующих значение некоторой лексической функции от определенного слова), указания о контекстных условиях употребления того или иного коррелята и т. п. Кое-что об этом говорится ниже, на стр. 102—103.

3. Рассматриваемые лексические функции подразделяются на **замены** и **параметры**.

Лексические корреляты-замены употребляются в тексте, как правило, в место своих ключевых слов (быть может, с какими-либо «уравновешивающими» добавками или операциями). Коррелят-замена либо равен своему S_0 по смыслу (например, синоним), либо несет противоположный смысл (антоним).

Лексические корреляты-параметры употребляются в тексте, как правило, в месте со своими S_0 . Коррелят-параметр выражает отдельный смысл, не производный от смысла S_0 и присоединяющийся к нему.

Однако ни с содержательной, ни с формальной точки зрения абсолютной грани между заменами и параметрами нет. Есть крайние полюсы: типичные замены, вроде синонимов и синтаксических дериватов, которые равны своему ключевому слову S_0 по смыслу и употребляются в тексте почти всегда вместо S_0 , и типичные параметры, вроде Caus (стр. 95, № 22) или Real_i (стр. 97, № 31), которые представляют отдельный смысл, отличный от смысла S_0 , и обычно употребляются в тексте вместе с S_0 . Однако между этими полюсами имеется полная гамма промежуточных случаев: лексические корреляты, выражающие смысл S_0 плюс некоторый добавочный смысл и употребляющиеся почти всегда вместо S_0 (например, S_i и S_c , стр. 86 и 87, №№ 6 и 7); лексические корреляты, не несущие во многих случаях никакого собственного смысла, но употребляющиеся всегда вместе с S_0 , т. е. представляющие собой синтагматически самостоятельное выражение (например, лексические оформители синтаксических связей: Opert , Funct и Labor_i , стр. 94—95, №№ 19—21), и т. п. Поэтому наше употребление терминов «лексические замены» и «лексические (семантические) параметры» достаточно условно: мы называем заменами лексические функции №№ 1—4 и параметрами — все остальные, т. е. №№ 5—40, которые, в отличие от ЛФ 1—4, могут иметь самостоятельное словесное выражение, синтагматически присоединимое к S_0 .

При таком словоупотреблении среди параметров оказываются лексические корреляты двух типов: такие, которые обычно покрывают сразу смысл слова S_0 и некоторый добавочный («свой») смысл, и такие, которые обычно выражают только добавочный смысл (или даже вообще не имеют собственного смысла), но не выражают смысла S_0 . Примерами первых являются S_i (стр. 86, № 6), A_i (стр. 89, № 11), Impet (стр. 98, № 34); примерами вторых — уже упоминавшиеся Caus , Real_i , Opert , Funct , Labor_i , а также Magn (стр. 89, № 13). Мы будем говорить, что параметры первого типа имеют в большинстве случаев **склеенное** выражение; параметры второго типа имеют, как правило, **несклеенное** выражение.

Однако любой из параметров второго типа, в основном выражающихся несклеенным образом, может иметь в отдельных случаях, т. е. при том или ином конкретном ключевом слове, и склеенное выражение (или даже только склеенное выражение). Это отмечается знаком // перед склеенным выражением: так, PredMagn (*жусно*) = // *пальчики облизнешь*, PredMagn (*худой*) = // (*одни*) *кости да кожа (остались)*, Magn (*дождь*) = // *ливень* и т. д.;

«несклеенный» Magn от *дождь* — *проливной*, так что *проливной дождь* = *ливень*.

4. Каждая ЛФ, являющаяся параметром, т. е. ЛФ, способная выступить в тексте в виде отдельного выражения наряду со своим ключевым словом, всегда связывается с ключевым словом одним и тем же строго определенным глубинно-синтаксическим отношением. Более подробно эти отношения характеризуются ниже, в § 3. Здесь мы просто обратим внимание читателя на то, что в перечне лексических функций для каждой ЛФ-параметра (т. е. начиная с ЛФ № 5) указывается тип ее глубинно-синтаксической связи с ключевым словом S_0 .

Следует, однако, иметь в виду, что между ЛФ и ее ключевым словом в тексте возможна не прямая, а опосредствованная связь. В частности:

— Able, Magn, Ver, Von (№№ 12—15) могут связываться со своим ключевым словом через глагол связочного типа или через глагол типа *считать* [как], *оценивать* <воспринимать, ...> [как] и т. п.: *Его отказ был категорическим, Дождь показался нам проливным, Она расценила это влияние как благотворное*;

— Func (№ 20), Fact (№ 30), Degrad (№ 33) и Son (№ 35) могут связываться с ключевым словом через модальный, фазовый и т. п. глагол: *Гроза может разразиться, Корова хотела замычать*;

— прочие ЛФ могут связываться с ключевым словом через обозначение количества типа *выполнил ряд поручений, отесил серию поклонов, выставили множество требований*.

5. Порядок перечисления лексических функций таков: сначала замены, потом параметры; внутри группы параметров упорядочение выполнено по частям речи: параметры-существительные, параметры-прилагательные, параметры-наречия, параметры-глаголы. Кроме того, несколько параметров более конкретного (а потому частного) характера вынесено в конец перечня (параметры №№ 36—40, стр. 99).

6. Круглые скобки в языковых примерах обозначают факультативность; в ломаные скобки помещаются альтернативные варианты, в квадратные — любые пояснения; языковой материал, как и вообще повсюду в данной книге, дается курсивом — в отличие от метаязыковых пояснений.

Перечень лексических функций

1. Syn — синоним: слово, совпадающее со своим ключевым словом S_0 по смыслу, принадлежащее к той же части речи, что и S_0 , и имеющее такие же активные синтаксические валентности (см. Экскурс 1, стр. 45). Лексическая и синтаксическая сочетаемость, не говоря уже о морфологических и словообразовательных свойствах, стилистической окраске и т. п., у синонимов могут быть разными. (Слово, совпадающее с S_0 по смыслу, но принадлежащее к другой части речи, например, *желание* при $S_0 = \textit{желать}, есть его синтаксический дериват, а не синоним, см. ниже, стр. 84.)$

Наряду с точными (= полными, абсолютными) синонимами в словарной статье целесообразно помещать и «квазисинонимы» — слова, смысловые различия между которыми достаточно часто могут нейтрализоваться в определенных контекстах (сказанное не является, разумеется, определенным квазисинонимом; четкую грань между квазисинонимией и просто принадлежностью к одному семантическому полю мы проводить не умеем). Квазисинонимы сопровождаются индексами \supset (шире по смыслу), \subset (уже по смыслу) и \cap (пересекается по смыслу); так, Syn_{\supset} означает «более широкий по смыслу квазисиноним»: $\text{Syn}_{\supset}(\textit{агрессия}) = \textit{нападение}$, поскольку *агрессия* есть частный случай (вид) *нападения*. Указанные ин-

дексы приблизительности смыслового соответствия применяются и при других функциях-заменах: при *Соп_v*, *Anti* и всех *Der*.

C_0	<i>Суп</i> (C_0)
<i>СССР</i> <i>лингвистика</i> <i>огромный</i>	<i>Советский Сюз</i> <i>языкознание, языковедение</i> <i>громадный</i>
C_0	<i>Суп_п</i> (C_0)
<i>долг I [моральный]</i> ¹ <i>долг II [денежный]</i> <i>арестовывать</i>	<i>обязанность</i> <i>задолженность</i> <i>задерживать II</i>

2. *Соп_v* — конверсив: слово, которое называет то же самое отношение, что и ключевое слово C_0 , но взятое «в ином направлении», т. е. с перестановкой тех же актантов на другие места (точнее: с изменением соответствия между семантическими переменными и глубинно-синтаксическими актантами). Ср. конверсные отношения в логике: $R(a, b) = R^{-1}(b, a)$.

Конверсивы возможны в основном у слов, обозначающих отношения с двумя и более местами. Нижние индексы при символе *Соп_v* указывают тип конверсии следующим образом: *Соп_{v_{ijkl}}* (C_0) означает, что $M_i(C_0)$ ² становится $M_1(Соп_{v_{ijkl}}(C_0))$, $M_l(C_0)$ становится $M_2(Соп_{v_{ijkl}}(C_0))$, $M_k(C_0)$ — $M_3(Соп_{v_{ijkl}}(C_0))$ и, наконец, $M_j(C_0)$ переходит в $M_4(Соп_{v_{ijkl}}(C_0))$. Тем самым *Соп_{v₂₁}* означает перестановку первого и второго актантов, *Соп_{v₃₁₃}* — превращение третьего актанта в первый, первого — во второй, а второго — в третий и т. д.

C_0	<i>Соп_{v₂₁}</i> (C_0)
<i>бояться</i> <i>быть женой</i>	<i>страшить, пугать</i> <i>быть мужем</i>
C_0	<i>Соп_{v₃₁₃}</i> (C_0)
<i>купить [A, B, y C]</i> <i>преподавать [A, B, C_{дат}]</i>	<i>продать [C, B, A_{дат}]</i> <i>учиться [C, B_{дат}, y A]</i>

Регулярным способом образования конверсивов во многих языках является пассив: *Ученый проводит анализ — Анализ проводится ученым* и т. д.

3. *Anti* — антоним: слово, обозначающее свойство, состояние или действие, «противоположное» свойству, состоянию или действию, обозначенному ключевым словом C_0 . В ряде случаев толкования антонимов различаются тем, что в одном из них — в отличие от другого — есть отрицание, стоящее в том или ином месте толкования (не обязательно при вершине); в других случаях различие антонимов сводится к противопоставлению элементов 'больше' — 'меньше', например: *зрячий* 'способный видеть' — *слепой* <*незрячий*> 'не способный видеть', *подползать* 'ползя, начинать быть близко' — *отползать* 'ползя, начинать не быть близко', *начинать* — *переставать* 'начинать не', *тяжелый* 'имеющий вес больше нормы' — *легкий* 'имеющий вес меньше нормы' и т. д.

¹ Здесь и ниже (в примерах) римские и арабские цифры при словах обозначают разные значения слова — в соответствии со сказанным на стр. 110. При этом различие значений показывается в примерах не везде, а только там, где это кажется желательным для большей понятности примера.

² $M_i(X)$ — i -тый глубинно-синтаксический актант X-а, см. ниже, стр. 86.

C_0	Anti (C_0)	C_0	Anti (C_0)
<i>хороший</i>	<i>плохой</i>	<i>привязывать</i>	<i>отвязывать</i>
<i>горячий</i>	<i>холодный</i>	<i>вакривать</i>	<i>откривать</i>
<i>далеко</i>	<i>близко</i>	<i>впереди</i>	<i>позади</i>
<i>друг</i>	<i>враг</i>	<i>раньше</i>	<i>позже</i>

Об антонимах см. также кн. 2, гл. III, § 3, Экскурс 9, и Апресян 1970.

Anti часто используется в комбинациях с другими лексическими функциями, особенно с такими, как Magn, Bon, Real; AntiMagn(*слабь*) = *чутко, беспокойно*, AntiBon(*вливание*) = *дурное* < *плетворное*, AntiReal₂(*запада*) = *избегать, миновать* и т. д. Подобные комбинации и есть сложные ЛФ, о которых говорилось выше, стр. 80.

4. Der — синтаксический дериват: слово, совпадающее с C_0 по смыслу, но принадлежащее к другой части речи. Поскольку мы различаем четыре основные части речи: S — существительное, A — прилагательное, Adv — наречие и V — глагол, имеется четыре вида дериватов: S_0 , A_0 , Adv₀ и V_0 .

	C_0	$S_0(C_0)$	
	<i>вышивать</i>	<i>вышивание</i>	
	<i>искать</i>	<i>поиск, поиски</i>	
	<i>прополоть</i>	<i>прополка</i>	
C_0	$A_0(C_0)$	C_0	Adv ₀ (C_0)
<i>учиться</i>	<i>учебный</i>	<i>политика</i>	<i>политически</i>
<i>сегодня</i>	<i>сегодняшний</i>	<i>обезьяна</i>	<i>по-обезьяньи</i>
<i>книга</i>	<i>книжный</i>	<i>язык [речь]</i>	<i>лингвистически</i>

Ср.

C_0	$S_0Pred(C_0)^3$	C_0	$V_0(C_0)$
<i>синий</i>	<i>синева</i>	<i>шум</i>	<i>шуметь</i>
<i>убедительный</i>	<i>убедительность</i>	<i>агрессия</i>	<i>нападать</i>
		<i>рядом</i>	<i>соседствовать</i>

Естественно, что каждый из указанных здесь дериватов может быть образован лишь от слова не «своей» части речи, т. е. S_0 — не от существительных [преобразование $X \Rightarrow S_0(X)$ есть номинализация], A_0 — не от прилагательных [$X \Rightarrow A_0(X)$ — адъективация] и т. п.

5. Genet — название такого понятия, родового по отношению к понятию, обозначенному ключевым словом C_0 , что в данном языке возможно либо сочетание вида Genet (C_0) \rightarrow $\delta(C_0)$, синонимичное с C_0 , либо (если C_0 — существительное) сочетание вида C_0, C_1, \dots, C_n и другие (прочие) Genet (C_0). Здесь δ обозначает некоторый синтаксический дериват от C_0 (быть может, «нулевой»).

Примеры сочетаний первого вида: *республиканское государство* = *республика* [здесь C_0 = *республика*, Genet(C_0) = *государство*, $\delta(C_0)$ = *республиканский*], *жидкое вещество* = *жидкость*, *белого цвета* = *белый* и т. п. Конкретный характер деривата δ и тип поверхностно-синтаксического отношения, которое должно связывать Genet (C_0) и C_0 , указывается при значении функции Genet в словарной статье C_0 .

Примеры сочетаний второго вида: *аресты, высылки и прочие репрессии* [репрессии = Genet (*аресты*)]; *мотоциклы, автомобили и иные транспорт-*

³ O Pred см. ниже, стр. 92.

ные средства; ср. англ. *lions, tigers and other cats*, где *cat* = *Geneg (lion)* = *Geneg (tiger)* [обратим внимание на затруднительность прямого русского перевода слова *cats* в этом контексте].

Следует подчеркнуть специфичность ЛФ *Geneg*. В противоположность другим ЛФ, определяемым безотносительно к конкретному языку, ее смысл зависит от языка, точнее — от лексической сочетаемости в данном языке. Так, если X и Y — совпадающие по смыслу слова двух разных языков, то *Geneg (X)* и *Geneg (Y)* могут и не совпадать по смыслу, что для других ЛФ (при условии, разумеется, их достаточно тонкой дифференциации) исключается. (Ср. Примечание 2, стр. 109, об универсальности ЛФ.)

S_0	<i>Geneg (C_0)</i>	S_0	<i>Geneg (C_0)</i>
<i>газ</i>	<i>вещество</i>	<i>желтый</i>	<i>цвет</i>
<i>клубника</i>	<i>ягода</i>	<i>шептать</i>	<i>говорить</i>
<i>лингвист</i>	<i>ученый</i>	<i>полати</i>	<i>передвигаться</i>

[газообразное вещество; клубника, малина и другие ягоды; ученый-лингвист; желтого цвета; говорить шепотом; передвигаться ползком].

Для всех дальнейших построений исключительно важным является понятие *с и т у а ц и и* (*state of affairs*). Это понятие используется нами приблизительно так, как это предлагается в МПШПЛ 1964 (см. Жолковский 1964а: 9—10, 13 [I, § 1]; Мартыянов 1964 [I, § 1]). С формальной точки зрения понятие ситуации должно считаться неопределяемым; тем не менее будут уместными следующие содержательные пояснения.

Под ситуацией понимается определенное лексическое отражение (в данном языке) некоторого «куска» действительности. Каждая ситуация идентифицируется своим ключевым словом S_0 ; вообще говоря, одна и та же ситуация может обозначаться разными ключевыми словами, которые в таком случае являются либо синонимами, либо конверсивами, либо синтаксическими дериватами друг друга.

Далеко не всякое слово однозначно определяет ситуацию. Ситуации полностью определяются лишь именами действий, процессов, состояний и т. п., т. е. глаголами, прилагательными, предлогами, союзами и некоторыми наречиями, а также «абстрактными» (обычно отглагольными или отадективными) существительными. Имена существей (предметов, лиц и т. д.) — предметные, вещественные и т. п. существительные, как правило, сами по себе ситуацию не задают, а для обозначения ситуации, связанной с такими существительными, должно использоваться словосочетание или сложное слово. Так, слово *кровь* связано со следующими разными ситуациями: 'кровообращение', 'кровотечение', 'пачканье кровью', 'анализ крови', 'переливание крови', 'кровоупускание', 'донорство' и, возможно, с рядом других.

Ситуации, обозначаемые отдельными лексическими единицами естественных языков, имеют, как правило, от одного до четырех «смысловых» компонентов, или *с е м а н т и ч е с к и х а к т а н т о в*⁴ (обозначаемых заглавными латинскими буквами А, В, С, D или X, Y, Z, W). Так, ситуация 'спать' может быть обозначена ключевыми словами *спать* или *сон* [S_0 (*спать*) = *сон*, V_0 (*сон*) = *спать*]; это одноактантная ситуация: А — тот, кто спит. Пример четырехактантной ситуации — 'продажа' (*продажа/продавать*): А — продающий, В — товар, С — покупатель, D — цена товара, т. е.

А
С
В
D
 Иван продает Петру лыжи за 10 рублей

⁴ Термин Л. Теньера, который, однако, мы используем в несколько ином значении.

Возможны ситуации, вообще не имеющие семантических актантов: 'дождь', 'морозит'.

Вопрос о рассмотрении ситуаций с большим числом семантических актантов остается открытым. Как кажется, в естественных языках существует тенденция не обозначать одной лексемой семи-, восьми- и более актантные ситуации: для них охотнее используются сочетания лексем. Впрочем, лексемы, обозначающие пяти- и даже шестиактантные ситуации, встречаются, ср. *арендовать* и *командировать* (пример Ю. Д. Апресяна): А — арендатор, В — арендуемый объект, С — хозяин арендуемого объекта, D — арендная плата и E — срок аренды (*Иван арендовал огород у Петра за 5 рублей в месяц на 3 года*); А — кто, В — кого, С — куда, D — откуда, E — на какой срок и F — с какой целью (*Дирекция командировала Борисову из Москвы в Воркуту на 6 месяцев для обмена опытом*).

В настоящем изложении мы привлекаем только не более чем четырехактантные ситуации.

Каждой лексеме, являющейся именем ситуации (или связанной с какой-либо ситуацией более косвенным образом: например, называющей некий предмет, обычно используемый в этой ситуации), ставятся в соответствие семантические актанты, т. е. актанты этой ситуации.

В то же время каждой такой лексеме сопоставляются г л у б и н н о - с и н т а к с и ч е с к и е а к т а н т ы⁶ — ее зависимые (в глубинно-синтаксической структуре), соответствующие в конечном итоге подлежащему и сильным дополнениям (в случае, если данная лексема реализуется глаголом-сказуемым). (Глубинно-)синтаксические актанты нумеруются арабскими цифрами: 1, 2, 3, 4.

О числе актантов ситуации, о соотношении между семантическими и синтаксическими актантами одной лексемы, о нумерации синтаксических актантов и т. п. см. Экскурс 3 (стр. 134—139). Здесь мы только подчеркнули, что номера актантов относятся всегда к глубинно-синтаксическим актантам.

6. S_i ($i = 1, 2, 3, 4$) — типовое название i -го актанта. В тексте обозначения конкретных актантов выступают — при глаголе-сказуемом, называющем ситуацию, — в роли подлежащего и сильных дополнений: *Иван, Петр, лыжи и 10 рублей* суть обозначения конкретных актантов глагола *продает* во фразе, приведенной выше. ЛФ S_1 — это типовое (т. е. даваемое по роли в ситуации) название первого актанта, в нашем примере с продажей лыж — *продавец*. Если C_0 — «активное» обозначение ситуации, то $S_1(C_0)$ обычно соответствует семантическому агенсу (каузатору, имеющему определенную цель); тем самым многие S_1 суть *nomina agentis/auctoris*.

Соответственно, S_2, S_3 и S_4 — это типовые названия второго, третьего и четвертого актантов, в уже упоминавшемся примере — *покупатель, товар и цена*. В тех случаях, когда $S_i(C_0)$ имеет ясклениое выражение, оно соединяется с C_0 отношением $2 : S_i \rightarrow C_0$. Если C_0 — существительное, то запись $S_i(C_0)$ является сокращением для $S_1(\text{Орег}_1(C_0))$.

C_0	$S_1(C_0)$	C_0	$S_2(C_0)$
экзамен(овать)	//экзаменатор	экзамен(овать)	//экзаменующийся
игра(ть)	//игрок	обслуживать	//клиент
казнь, казнить	//палач	агрессия	объект [агрессии]

⁶ В дальнейшем мы будем иногда опускать определение «глубинно-» и говорить просто о синтаксических актантах.

C_0	$S_1(C_0)$	$S_2(C_0)$	$S_3(C_0)$	$S_4(C_0)$
продавать	//продавец	//товар	//покупатель	//цена; плата
лекция	//лектор	//слушатель; аудитория 2 [совокупность слушателей]	тема; содержание	

7. S_c — типовые названия второстепенных компонентов ситуации — с и р к о н с т а н т о в (Л. Теньер), таких, как место, инструмент, способ действия и т. п. ($S_c \rightarrow C_0$). На поверхностно-синтаксическом уровне обозначения конкретных сирконстантов (в противоположность обозначениям актантов) выступают при названии ситуации в функции обстоятельств — слабоуправляемых (или примыкающих) членов: во фразе *Вчера у Маши Иван продал Петру лыжи за 10 рублей* выражения *вчера* и *у Маши* — это обозначения конкретных сирконстантов конкретной ситуации 'пролажа'.

В тех случаях, когда некоторое S_c имеет в качестве ключевого слова C_0 глагол, причем выражение этого S_c оказывается несклеенным, вместо самого C_0 при S_c обычно выступает синтаксический дериват C_0 , как правило, — S_0 . Это значит, что выражение *арена борьбы* должно записываться как $S_{loc}(\text{бороться}) \rightarrow S_0(\text{бороться})$ и т. п.

S_{loc} — типовое название места осуществления данной ситуации (= 'то, где...'):

C_0	$S_{loc}(C_0)$	C_0	$S_{loc}(C_0)$
борьба, бороться	арена [борьбы]	хранить очки	футляр [для очков] // очешник
любовь 2, любить 2	ложе [любви]	находятся тюлени	лежбище [тюленей]
смерть, умирать	сдр [смертный]	битва, бой	поле [битвы, боя]

S_{instr} — типовое название инструмента, используемого в данной ситуации (= 'то, чем/посредством чего...'):

C_0	$S_{instr}(C_0)$	C_0	$S_{instr}(C_0)$
борьба, бороться	оружие, орудие [борьбы]	общаться, общение	средство [общения] // язык II
убеждать	//двод, аргумент		

S_{mod} — типовое название способа (манеры, характера) осуществления данной ситуации (= 'то, как...'):

C_0	$S_{mod}(C_0)$	C_0	$S_{mod}(C_0)$
писать 1	//почерк	язык [речь]	структура, строй [языка]
идти	//походка	жизнь, жить	образ [жизни]
произнести	//произношение, выговор ¹	вести себя	//поведение
		бить [по мячу]	//удар 2 [У него хорший удар]

S_{res} — типовое название результата данной ситуации (= 'то, что получается...'; Апресян 1971):

C_0	$S_{res}(C_0)$	C_0	$S_{res}(C_0)$
реферировать	//реферат	лопаться, трескаться	//трещина
разваливаться	//развалины	копировать	//копия

Будет, возможно, нелишним подчеркнуть, что S_{loc} , S_{Instr} , S_{mod} и S_{res} , с одной стороны, и S_0 , S_1 , S_2 , S_3 — с другой, часто совпадают друг с другом, ср. *мойка* = S_0 и S_{loc} и *мыть*, *зажигание* = S_0 и S_{Instr} , *поведение* = S_0 и S_{mod} , *вышивание* = S_0 и S_{res} , *смазка* = S_0 и S_3 , *требование* = S_0 и S_2 и т. п.

8. Соотносительные лексические функции Sing (лат. *singulus* 'одельный'; «единичность») — типовое название одной «штуки», одного «кванта» некоторого C_0 — и Mult (лат. *multum* 'множество'; «множественность») — типовое название совокупности, множества C_0 ($Sing \rightarrow C_0$, $Mult \rightarrow C_0$):

C_0	Sing (C_0)	C_0	Mult (C_0)
<i>грести</i> [ср. Sing S_0 (грести) = /грёбок]	/грёбнуть	<i>лошадь</i>	<i>табун, косяк</i>
<i>смотреть</i> [Sing S_0 (смотреть) = /взгляд]	/взглянуть	<i>рыба</i>	<i>косяк</i>
<i>капуста</i>	<i>кочан</i>	<i>волк</i>	<i>стая</i>
<i>мак</i>	<i>верно</i>	<i>бумага</i>	<i>пачка; стопка</i>
<i>дождь</i>	<i>капли; струи</i>	<i>сено</i>	<i>стог; копна</i>
<i>вороз</i>	/георош-ина	<i>корабль</i>	/флот
<i>насилые</i>	<i>акт</i>	<i>самолет</i>	/авиация
<i>анев</i>	<i>приступ</i>	<i>крестьянин</i>	/крестьянство

О параметре Mult см. ниже, стр. 104. Не исключено, что для параметра Sing следовало бы предпочесть обозначение S_{quant} (Апресян 1971), поскольку этот параметр участвует в ряде преобразований аналогично другим S_i и S_c (с Орег, Func и т. д.: *клясться* = *бить поклоны*, *посмотреть* = *бросить взгляд...* как *убить* = *быть убийцей*, *любить* = *питать любовь...*).

9. Figur («фигуральное обозначение») — принятая метафора для C_0 ($Figur \rightarrow C_0$). Figur часто употребляется в сочетании с Magn (см. ниже, стр. 89, № 13):

C_0	Figur (C_0)	C_0	MagnFigur (C_0)
<i>сатира</i>	<i> жало, бич [сатиры]</i>	<i>страсть</i>	<i>пламя</i>
<i>сон</i>	<i> объятия [сна]</i>	<i>огонь 2 [стрельба]</i>	<i>шкваль</i>
<i>ваговор</i>	<i>нити</i>	<i>отчаяние</i>	<i>бездна</i>
<i>туман</i>	<i>пелена</i>	<i>блокада</i>	<i>кольцо</i>

Ср. параметр Attr, стр. 99, № 40.

10. Centr («центр», «разгар») — типовое обозначение «центральной» части предмета или процесса ($Centr \rightarrow C_0$):

C_0	Centr (C_0)	C_0	Centr (C_0)
<i>лес</i>	<i>чаща, глушь</i>	<i>работа</i>	<i>разгар</i>
<i>море</i>	/открытое море	<i>блаженство</i>	<i>верх</i>

Centr обычен в сочетании с Loc_{in} (см. ниже, стр. 91, № 17): Loc_{in} — Centr(*город*) = *в центре* [*города*], Loc_{in} Centr(*блаженство*) = *на верху* [*блаженства*], Loc_{in} Centr(*дорога*) = *посреди* [*дороги*], Loc_{in} Centr(*возраст*) = / *во цвете лет*, Loc_{in} Centr(*движение 1*) = / *на полном ходу*. (Loc_{in} Centr — еще один пример сложной ЛФ; ср. выше, стр. 80.)

11. A_i ($i = 1, \dots, 4$) — типовое определение i -го актанта по его реальной роли в ситуации («такой, который...», «такой, которого...»; $A_i \rightarrow C_0$):

C_0	$A_1 (C_0)$	C_0	$A_2 (C_0)$
<i>верить</i>	//верный	<i>знать</i>	//известный
<i>усы</i>	<i>с [усами]</i> //усатый	<i>руководить</i>	<i>под [руководством]</i>
<i>салови</i>	<i>в [саловах]</i>	<i>любить</i>	//любимый
<i>обедать</i>	<i>за [обедом]</i> //обедающий	<i>исполнять</i> 2	<i>в [исполнении]</i>

Регулярным способом образования A_1 и A_2 являются действительные и страдательные причастия.

12. $Able_i$ (лат. *habilis* 'способный', 'способный'; $i = 1, \dots, 4$) — типовое определение i -го актанта по его потенциальной роли в ситуации («такой, который может...», «такой, которого можно...»; $Able_i \rightarrow C_0$):

C_0	$Able_1 (C_0)$	C_0	$Able_2 (C_0)$
<i>изменяться</i>	//изменяемый	<i>есть</i>	//съедобный
<i>гнуть</i>	//гибкий	<i>гнуть</i>	//вибкий
<i>гореть</i>	//горючий	<i>прощать</i>	//простительный

$Able_i$ следует отличать от близких к ним по смыслу названий таких свойств, которые в нормальных условиях обычно (но не обязательно) влекут $Able_i$, ср. *удивлять* — *удивительный* (= $Able_1$) — *необычный*: необычное, как правило, удивительно, хотя и не всегда, но с большой вероятностью; обратное же неверно. Такие слова, как *необычный* по отношению к *удивлять*, получают специальное обозначение $Qual_i$ (от лат. *qualitas* 'качество'):

C_0	$Able_1 (C_0)$	$Qual_1 (C_0)$
<i>пачкаться</i> [об одежде]	//маркий [который легко пачкается]	//светлый
<i>вместать</i> много	//вместительный, поместительный, емкий	//просторный; большой
C_0	$Able_2 (C_0)$	$Qual_2 (C_0)$
<i>слышать</i>	//слышимый	//громкий
<i>понимать</i>	//понятный	//естественный, очевидный [тезис, мысль]

13. $Magn_0$ и $Magn_i$ (лат. *magnus* 'большой'; $i = 1, \dots, 4$) — обозначение 'высокой степени', 'интенсивности' (\approx 'очень') самой ситуации ($Magn_0$) или ее i -го актанта ($Magn_i$; $Magn \leftarrow C_0$):

C_0	$Magn_0 (C_0)$	C_0	$Magn_0 (C_0)$
<i>объяснение</i>	<i>тщательный; продолжительный</i>	<i>кричать</i>	<i>громко, во всех сил, во все горло</i>
<i>молчание</i>	<i>абсолютное, полное; героическое</i>	<i>спать</i>	<i>крепко; как убитый, без задних мыслей; богатырским сном; мертвым сном; праведника, младенца</i>
<i>признание</i> I [художника, гипотезы]	<i>полное</i>		

C ₀	Magn ₁ (C ₀)	C ₀	Magn ₂ (C ₀)
<i>признание</i>	<i>всеобщее</i>	<i>обыски</i>	<i>павальные</i>

См. также ниже, стр. 102—103.

К параметру Magn примыкают параметры Plus ('более') и Minus ('менее'), не имеющие самостоятельных реализаций, а выступающие исключительно в составе сложных параметров (см. стр. 80), например: CausPredPlusMagn(*скорость*) = *увеличивать, повышать* или CausPredMinusMagn(*скорость*) = *уменьшать, понижать, сбрасывать, сбавлять* [о Caus и Pred см. ниже, стр. 95, № 22, и стр. 92]. В выражениях с Plus и Minus будет применяться следующее сокращение: вместо PredPlusMagn будет писаться просто Plus, вместо PredMinusMagn — просто Minus. Таким образом, мы имеем: CausPlus(*скорость*) = *увеличивать...*, CausMinus(*скорость*) = *уменьшать...*, IncepPlus(*цены*) = *расти, возростать, подсаживать, подыматься, повышаться* = IncepPredPlusMagn, IncepMinus(*цены*) = *падать, понижаться* = IncepPredMinusMagn и т. п.

14. Ver (лат. *verus* 'истинный') — 'правильный', 'соответствующий назначению', 'какой следует' (Ver ← C₀):

C ₀	Ver(C ₀)	C ₀	Ver (C ₀)
<i>догадка</i>	<i>верная, правильная</i>	<i>подозрения</i>	<i>обоснованные</i>
<i>шутка</i>	<i>уместная, кстати</i>	<i>приговор</i>	<i>справедливый</i>
<i>вести себя</i> [о детях]	<i>как следует, хорошо</i>	<i>гордость</i>	<i>законная</i>

Ср. AntiVer(*стыд*) = *ложный*, AntiVer(*ревность*) = *беспочвенная* и т. п.

15. Bon (лат. *bonus* 'хороший') — 'хороший' (Bon ← C₀):

C ₀	Bon (C ₀)	C ₀	Bon (C ₀)
<i>учебное заведение</i>	<i>первоклассное</i>	<i>влияние</i>	<i>благотворное</i>
<i>случайность</i>	<i>счастливая</i>	<i>предложение¹</i>	<i>заманчивое</i>

Ср. AntiBon(*влияние*) = *дурное* < *тлетворное* и т. п.

По аналогии с Magn: Plus — Minus для параметра Bon напрашиваются родственные параметры Melior (=PlusBon) и Pejor (=MinusBon); они могут быть использованы сходным образом в составе сложных параметров: IncepMelior(*дисциплина*) = *укрепляться*, IncepPejor(*дисциплина*) = *расшатываться*, IncepMelior(*культура*) = *расцветать*, S₀IncepPejor(*культура*) = *упадок*⁶ и т. п.

16. Adv_{ix} (i = 1, ..., 4; x = A, B, C, D) — имя ситуации в роли определения при глаголе, называющем другую ситуацию. Здесь индекс x используется следующим образом: Adv_{1A}(V) — это такие «наречия» от глагола V, которые, заменяя в тексте V, требуют превратить в вершину (вместо V) первый актанта этого V (*усиление* ⇒ *усиливались* в приведенном ниже примере); Adv_{1B}(V) делает вершиной второй актанта (*в выборе* ⇒ *выбрал*, там же) и т. д.

⁶ В связи с недостаточно четкой разграниченностью параметров Ver и Bon здесь возможна альтернативная запись: IncepPredAntiVer (*дисциплина*) = *расшатываться* и т. п., поскольку *плохая, слабая* — это сразу и AntiVer и AntiBon от *дисциплина*. Сложная ЛФ со значением 'становиться хуже' (≈ 'становиться не таким, как следует') имеет единое обозначение (Degrad, см. стр. 98) и тем самым включена в число простых стандартных ЛФ.

C ₀	Adv _{1A} (C ₀)	C ₀	Adv _{1B} (C ₀)
		<i>ошибаться</i>	// <i>ошибочно, неправильно</i>
<i>сопровождать</i> [подлежащее и дополнение — имена предикатов]	// <i>вместе с</i>	(<i>по</i>) <i>спешить</i>	//(<i>по</i>) <i>спешно</i>
<i>представляться</i>	// <i>как представляется</i>	<i>полагать</i> I	// <i>по мнению, как полагает</i> [-ют]

Ср.: Активизацию правых сил сопровождало усиление репрессий \Leftrightarrow Вместе с активизацией правых сил усиливались репрессии; Он ошибся в выборе средств \Leftrightarrow Он неправильно выбрал средства и т. д.

17. Loc (лат. *locus* 'место') — предлог типовой локализации (пространственной, временной или абстрактной); $\text{Loc} \xrightarrow{2} \text{C}_0$. Различаются: Loc_{in} — «статическая» локализация (\approx русск. *в* + предл. пад.), Loc_{ad} — предлог направления (\approx русск. *в* + вин. пад.) и Loc_{ab} — предлог удаления (\approx русск. *из* + род. пад.), т. е. *в Москве — в Москву — из Москвы*. Но благодаря наличию регулярных корреляций между предлогами обычно достаточно указать Loc_{in} (Loc_{ad} и Loc_{ab} предсказываются по нему: если $\text{Loc}_{\text{in}} = \text{в} + \text{S}_{\text{предл.}}$, то $\text{Loc}_{\text{ad}} = \text{в} + \text{S}_{\text{вин.}}$, а $\text{Loc}_{\text{ab}} = \text{из} + \text{S}_{\text{род}}$ и т. д.).

Подчеркнем, что под типовой локализацией понимается наиболее «прямое», наиболее «естественное» расположение, т. е. расположение, наиболее соответствующее природе и назначению «вещи», обозначенной ключевым словом — C₀. Так, предмет или вещество может находиться, вообще говоря, и в тауэ, и на (перевернутом) таэе, и под таэом, и за таэом, и у таэа, но главное, «органическое» расположение вещей относительно таэа, который является специальным вместилищем, — это *быть в*; поэтому Loc_{in} (*таэ I*) = *в* (+ $\text{S}_{\text{предл. 2}}$)⁷.

C ₀	Loc _{in} (C ₀)	C ₀	Loc _{in} (C ₀)
<i>завод</i>	<i>на</i> (+ $\text{S}_{\text{предл.}}$)	<i>утро</i>	тв. пад. [<i>утром</i>]
<i>театр</i>	<i>в</i> (+ $\text{S}_{\text{предл.}}$)	<i>каждый день</i>	вин. пад.
<i>Карпаты</i>	<i>в, на</i> (+ $\text{S}_{\text{предл.}}$)	<i>8 марта</i>	род. пад.
<i>Альпы</i>	<i>в</i> (+ $\text{S}_{\text{предл.}}$)	<i>(1937) год</i>	<i>в</i> (+ $\text{S}_{\text{предл. 2}}$)

Для ряда слов параметр Loc не удается определить однозначно: например, Loc_{in} (*снег*) = либо *в* [*снегу*], либо *на* [*снегу*], причем *в* и *на* здесь противопоставлены по смыслу. В таких случаях (как и всегда, когда значения той или иной лексической функции не синонимичны) следует прибегать к семантическим пометам: Loc_{in} (*снег*) = *в* [+ $\text{S}_{\text{предл. 2}}$; *внутри*]; *на* [+ $\text{S}_{\text{предл. 2}}$; *на поверхности*]; подробнее об этом см. ниже, стр. 102.

18. Sorul (лат. *sorula* 'связка') — 'быть', 'являться'; $\text{Sorul} \xrightarrow{2} \text{C}_0$. Sorul не отличается богатством идиоматичных выражений и поэтому, строго говоря, он не должен был бы фигурировать среди стандартных лексических функций. Его введение объясняется тем, что крайне желательным иметь возможность представить любое C₀ в виде глагольного выражения Sorul(C₀) + C₀, к которому можно было бы применять все преобразования, пригодные для глаголов. Например, если у нас есть правило, в соответствии с которым из *Он напал* получается *Он совершил нападения*, то достаточно рассматривать ...*был преступником* (= Sorul + *преступник*) как некий единый глагол, в данном случае — фиктивный:

⁷ $\text{S}_{\text{предл. 2}}$ — существительное в так называемом 2-м предложном падеже (*в лесу* vs. *в лесе*).

* *преступал*, чтобы это же правило позволяло получить из *Он был преступником синонимичное Он совершал преступления*. Единный глагол, равный по смыслу выражению $\text{Copul}(C_0) + C_0$, получает особое обозначение — Pred , а его соотношение с $\text{Copul}(\text{Pred} = \text{Copul} + C_0)$ — статус специального лексического правила (см. § 3 настоящей главы, стр. 153, правило № 14). Важно иметь в виду, что Pred сравнительно редко (т. е. для немногих слов) имеет реальное выражение; этот параметр нужен, в основном, как удобное промежуточное звено синонимических преобразований:

C_0	$\text{Pred}(C_0)$
пьяница	//пьянствовать
дружный	//дружить
рядом	//соседствовать

Для пояснения очередных параметров необходимо рассмотреть следующую схему. Пусть имеется название ситуации C_0 и названия двух ее семантических актантов A и B (мы берем в качестве иллюстрации двухактантную ситуацию, чтобы не усложнять изложение); все эти три слова — существительные. Чтобы построить правильную русскую фразу, описывающую ситуацию C_0 и включающую в себя C_0 , A и B , необходим личный глагол (который, однако, не добавлял бы к C_0 , A и B «лишнего» смысла). Этот глагол можно в принципе выбрать одним из 10 способов, а именно, это может быть: 1) глагол, у которого обозначение A будет подлежащим, а C_0 — первым дополнением (обозначение B может быть вторым дополнением)⁸, т. е. «что делает A с C_0 »; 2) глагол, у которого обозначение B будет подлежащим, а C_0 — первым дополнением (A может быть вторым дополнением), т. е. «что делает B с C_0 »; 3) глагол, у которого не будет подлежащего (безличный), а C_0 будет первым дополнением (A и B могут быть вторым и третьим дополнениями), т. е. «что делается с C_0 »; 4) глагол, у которого C_0 будет подлежащим, а A — первым дополнением (B может быть вторым дополнением), т. е. «что C_0 делает с A » ...; 10) глагол, у которого не будет подлежащего, B будет первым дополнением, а C_0 — вторым дополнением, т. е. «что делается при помощи B с C_0 ».

Для обозначения этих десяти глаголов и введены три группы параметров:

Oreg_i ('операция с...') — языковые обозначения стрелки в выражениях $A \rightarrow C_0$, $B \rightarrow C_0$ и $\Lambda \rightarrow C_0^0$, т. е. глаголы, имеющие название ситуации первым дополнением (*питать любовь, читать доклад, быть в отчаянии; подвергаться осмотру; тянет запахом*);

Func_i ('функционирование') — языковые названия отношений $C_0 \rightarrow A$, $C_0 \rightarrow B$ и $C_0 \rightarrow \Lambda$, т. е. глаголы, имеющие название ситуации подлежащим (*отчаяние охватило...; возмездие настигло...; тишина царит...*);

Labor_i ('обработка') — названия отношений $A \rightarrow B + C_0$, $B \rightarrow A + C_0$, $\Lambda \rightarrow B + C_0$ и $\Lambda \rightarrow A + C_0$, т. е. глаголы, имеющие название ситуации вторым дополнением, а названия актантов — подлежащим и первым дополнением (*окружать кого уважением, подвергать кого/что осмотру*).

Нижними индексами при символах Oreg , Func , Labor , как и выше, обозначаются актанты: Oreg_1 имеет подлежащим название A , а Oreg_2 — B ; Func_1 имеет первым дополнением A ; Labor_{12} имеет подлежащим обозна-

⁸ О нумерации допол. ений см. ниже, Экскурс 3, стр. 136 и сл.

⁹ Символ Λ (пустое множество) обозначает здесь обязательное отсутствие подлежащего (безличный глагол) или дополнения (абсолютно непереходный, «одноместный» глагол). Стрелка в выражениях $A \rightarrow C_0$ и т. п. обозначает глагол и направлена от подлежащего к первому дополнению; окончательно ее смысл прояснится при рассмотрении рис. 1 и 2, стр. 93.

чение актанта А, а первым дополнением — В; индекс₀ означает отсутствие соответствующего элемента: $Oper_0$ — безличный $Oper$, $Func_0$ — не имеет дополнений, $Labor_0$ — безличный $Labor$. Сказанное иллюстрируется рисунками 1 и 2.

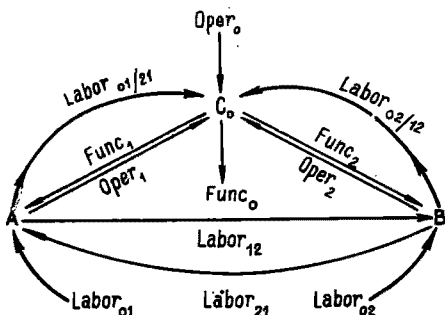


Рис. 1

Пояснение. $Labor_{01}$ (соответственно $Labor_{02}$) — это безличный глагол, имеющий А (В) первым дополнением, а C_0 — вторым. $Labor_{10}$ и $Labor_{20}$ в принципе невозможны, так как у них при отсутствии первого дополнения должно было бы быть второе (C_0); это не допускается в принятой системе нумерации дополнений.

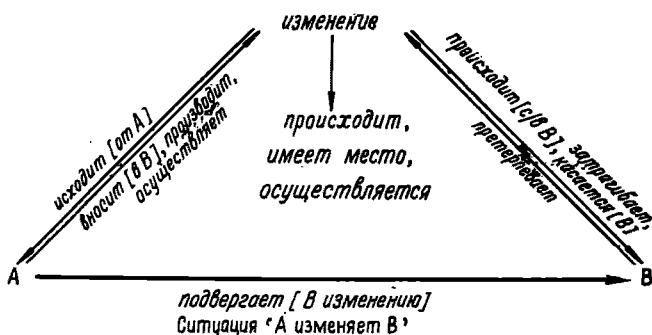


Рис. 2

Из рис. 2 видно, что абстрактная схема параметров $Oper_1$, $Func_1$ и $Labor_1$ для конкретного русского слова *изменение* реализуется далеко не полностью. Вообще, если, скажем, $Oper_1$ представлен (в частности, в русском языке) очень широко, то $Oper_2$ имеет выражение для сравнительно небольшого числа слов, а $Oper_0$ выражается совсем редко; выражения для $Labor_{21}$ также редки [например, $Labor_{21}$ (цель) = *ставить себе ~ью*, ср. *Вычисление интеграла является целью Ивана. — Иван ставит себе целью вычислить интеграл*], равно как и выражения для $Labor_0$ [ср., однако, почти допустимые *Его обдало унынием* (Вяземский), *Его осенило мыслью* и т. п., где глагол — $InserLabor_{01}$].

Необходимо подчеркнуть, что параметры 19—21 (см. ниже), т. е. $Oper_1$, $Func_1$ и $Labor_1$, являются семантически пустыми: это, так сказать, синтаксические оформители описания ситуации с помощью существительного, называющего ее. Именно это существительное несет весь нужный смысл, а $Oper_1$ (соответственно $Func_1$ или $Labor_1$) обеспечивает все роли, выполняемые личным глаголом в полиом высказывании — в частности, передает значения времени и наклонения и т. п.

Переходим к примерам. Для простоты мы укажем здесь параметры только для названий не более чем двухместных ситуаций и вовсе не будем рассматривать Op_{eg_0} , $Lab_{o_{21}}$ и Lab_{o_{01}, o_2} .

19. Op_{eg_1} , Op_{eg_2} (лат. *operari* 'совершать') — глагол, связывающий название первого (соответственно второго) актанта в роли подлежащего с названием ситуации в роли первого дополнения; естественно, что $Op_{eg_1} \xrightarrow{2} C_0$, $Op_{eg_2} \xrightarrow{2} C_0$.

C_0	$Op_{eg_1} (C_0)$	C_0	$Op_{eg_2} (C_0)$
<i>шаг, вывод</i>	<i>делать</i>	<i>травма, совет</i>	<i>получать</i>
<i>борьба, лов</i>	<i>вести</i>	<i>экзамен</i>	<i>держаться, сдавать</i>
<i>решение</i>	<i>принимать</i>	<i>продажа</i>	<i>быть, иметься в</i>
<i>помощь, поддержка</i>	<i>оказывать</i>	<i>поддержка</i>	<i>находить, встречать</i>
<i>растерянность</i>	<i>быть в</i>	<i>сопротивление</i>	<i>наталкиваться на, встречать</i>

20. $Func_0$, $Func_1$, $Func_2$ (лат. *functio* 'исполнение') — глагол, имеющий название ситуации подлежащим, а названия актанта, если они есть, — дополнениями; $Func_{0, 1, 2} \xrightarrow{1} C_0$.

C_0	$Func_0 (C_0)$	C_0	$Func_1 (C_0)$
<i>ночь, мороз</i>	<i>стоять</i>	<i>заслуга</i>	<i>принадлежать</i>
<i>война, дождь</i>	<i>идти</i>		
<i>ветер</i>	<i>дуть</i>	<i>приказ</i>	<i>исходить от</i>
<i>тишина</i>	<i>стоять, царить</i>	<i>поска</i>	<i>еложет; быть у</i>

C_0	$Func_2 (C_0)$
<i>возмездие</i>	<i>настигать</i>
<i>кара</i>	<i>постигать</i>
<i>власть</i>	<i>распространяться на</i>

21. $Lab_{o_{12}}$ — глагол, связывающий название первого актанта в роли подлежащего, с названием второго актанта в роли первого дополнения и с названием ситуации в роли второго дополнения ($Lab_{o_{12}} \xrightarrow{3} C_0$):

C_0	$Lab_{o_{12}} (C_0)$	C_0	$Lab_{o_{12}} (C_0)$
<i>приветствия, побои</i>	<i>осыпать</i>	<i>власть</i>	<i>иметь под, иметь во, держать под</i>
<i>заботы</i>	<i>окружать</i>	<i>наказание</i>	<i>подвергать</i>
<i>орден</i>	<i>награждать</i>	<i>предложение¹</i>	<i>обращаться с</i>

Параметры 22—24 (см. ниже), т. е. $Saus$, $Perm$ и $Liqu$, родственны в том отношении, что все три обозначают действия, связанные с «созданием»/«уничтожением» ситуации C_0 . Более точно, $Perm$ и $Liqu$ выражаются через $Saus$ и отрицание, см. ниже, стр. 95. При этом символы $Saus$, $Perm$ и $Liqu$ без нижних индексов обозначают действия неучастников ситуации, а с индексами — такие же действия соответствующих актанта. Во многих случаях названные параметры употребляются в составе сложных функций — вместе с Op_{eg} , $Func$ и Lab_{o} . Непосредственно к названию C_0 они присоединяются лишь в том случае, если C_0 — либо глагол, либо наз-

вание конкретного предмета, и речь идет о его действительном создании/уничтожении.

22. *Caus* (лат. *causa* 'причина') — 'делать так, чтобы...', 'каузировать' ($Caus \xrightarrow{2} C_0$). Подлежащим при *Caus* (без актантных индексов!) обязано быть название неучастника ситуации. Поскольку всегда каузируется некоторое изменение ситуации, то *Caus* должен присоединяться к C_0 через *Inscr*, *Cont* или *Fin* (см. ниже, стр. 96; при этом *Cont* есть «нулевое» изменение). Согласимся в качестве сокращения писать вместо *CausInscr* просто *Caus*; если же каузируется не возникновение ситуации, а ее сохранение или прекращение, пишется полностью *CausCont* и *CausFin*. Сказанное относится и к параметру *Perm*, т. е. $Perm = PermInscr$.

C_0	<i>Caus</i> (C_0)	C_0	<i>CausOper₁</i> (C_0)
сквер	развивать	преступление	толкать на
школа	открывать	слезы	доводить до
спать	//усыплять, убаюкивать	власть	облекать [властью] над
свитеp	еязать		
соглашаться	//убеждать, уговаривать		

В случае, если ситуация каузируется одним из ее участников, применяются символы $Caus_{1,2}$: так, $CausOper_1(власть) = облекать$ [кого властью над], $CausFunc_1(власть) = давать$ [кому власть] (это делает не тот, кто будет иметь эту власть), но $Caus_1Func_1(власть) = устанавливать$ [свою власть]; аналогично $Caus_1Func_1(загада) = устраивать$ и т. п.

23. *Perm* (лат. *permittere* 'позволять') — 'не делать так, чтобы не...'; $Per \xrightarrow{2} C_0$. *Perm* относится к *Caus* приблизительно так, как англ. *let* к *take* (*let smb. go — take smb. go*) или русск. *отпускать* (кого куда) к *посылать, впускать* к *вводить, ронять* к *бросать*.

C_0	<i>Perm</i> (C_0)	C_0	<i>PermFunc₀</i> (C_0)
высказываться, выступать	//предоставлять слово	паника	допускать
везд	разрешать	C_0	<i>PermOper₂</i> (C_0)
пройти	позволять, давать //пропускать	экзамен	допускать к
		опубликование	разрешать (к)

Ср. также $Perm_1Fact(гнев) = давать выход$ [своему гневу], $Perm_2Func_2(оскорбления) = терпеть, сносить$.

24. *Liqu* («ликвидировать») — 'делать так, чтобы не', 'каузировать не'; $Liqu \xrightarrow{2} C_0$. Иначе говоря, $Liqu = Caus не$.

Таким образом, *Caus*, *Liqu* и *Perm* связаны по смыслу следующим образом: $Liqu = Caus не$, $Perm = не Caus не$.

C_0	<i>Liqu</i> (C_0)	C_0	<i>LiquFunc₀</i> (C_0)
спать	//будить	норма	отменять
полагать	//разубеждать	иллюзии	рассеивать
		сон	прерывать, нарушать //будить
		противоречие	снимать; устранять

Ср. $Liqu_1Labor_{12}(память) = вычеркивать$ [из ~и; обязательно из своей].

Параметры 25—27 (см. ниже), т. е. *Incer* (лат. *incipere* 'начинать'), *Cont* (лат. *continuarе* 'продолжать') и *Fin* (лат. *finire* 'кончать') со значениями 'начинать', 'продолжать' и 'переставать', соответственно, соотносятся по смыслу точно так же, как *Caus*, *Perf* и *Liqu*, а именно: *Cont* = не *Incer* не, а *Fin* = *Incer* не. *Incer*, *Cont* и *Fin* отдельно выступают только при глаголах; в остальных случаях они входят в состав сложных параметров.

25. *Incer* — 'начинать' ($\text{Incer} \xrightarrow{2} C_0$):

C_0	<i>Incer</i> (C_0)	C_0	<i>IncerFunc</i> $_0$ (C_0)
дружить	//псдружиться	война	разражаться, начинаться
спать	//васпать	ветер	подниматься, подуть, задуть
жить 2	//селиться	дружба	валяжаться
C_0	<i>IncerPred</i> (C_0)	C_0	<i>IncerOper</i> $_1$ (C_0)
грубый	//погрубеть; огрубеть; вагрубеть	власть	приобретать; приходить к
бледный	//побледнеть	отчаяние	приходить, впадать в

26. *Cont* — 'продолжать' = 'не переставать' = 'не начинать не' ($\text{Cont} \xrightarrow{2} C_0$):

C_0	<i>ContFunc</i> $_0$	C_0	<i>ContOper</i> $_1$ (C_0)
напряженность	сохраняться	спокойствие	сохранять
вапаж	держаться	пост	оставаться на

27. *Fin* — 'переставать' = 'начинать не' ($\text{Fin} \xrightarrow{2} C_0$):

C_0	<i>Fin</i> (C_0)	C_0	<i>FinFunc</i> $_0$ (C_0)
помнить	//вбывать	война	оканчиваться
спать	//просыпаться, пробуждаться	ветер	стигать, ульчась
жить 1	//умирать	мода	отходить, прохсдить
жить 2 [проживать]	//увезать, вывезать	боль	проходить, утихать, стигать; отпускатъ

28. *Perf* («перфектив») — завершенность действия, достижение им своего естественного предела. Отдельного самостоятельного выражения параметр *Perf* в русском языке не имеет; как правило, это значение передается формами совершенного вида: *одеваться* — *одеться*, *ломать* — *сломать*, *умирать* — *умереть*, *выковыривать* — *выковырять* и т. п. (хотя, разумеется, далеко не всякая форма совершенного вида выражает именно *Perf*: так, не только это значение имеют формы типа *послать*, *проспать*, *недоспать*).

Введение параметра *Perf* (и *Result*, см. ниже) означает попытку хотя бы как-то учесть видовые различия. Принципиальный подход требует полного и последовательного описания соответствующих значений в терминах смысловых элементов вроде 'повторность', 'протяженность', 'приближение к' и т. д. Ввиду сложности и крайней неразработанности этой задачи¹⁰ мы ограничились одним, до известной степени произвольно

¹⁰ Об анализе смысловых соотношений в глагольных видовых парах см. кн. 2, гл. III, § 3; там же указана литература.

выбранным участком — со всеми вытекающими отсюда отрицательными последствиями. Впрочем, выбор значения 'Perf' в качестве первого шага в указанном направлении подсказывается его ролью в различении некоторых «составных» смыслов: посредством Perf противопоставляются существительные типа *умирание* = S_0 (*умирать*) и *смерть* = S_0 Perf(*умирать*); *разбор 1* = S_0 (*разбирать*) [*Он разбирает*] и *разбор 2* = S_0 Perf(*разбирать*) [*Он разобрал*]; *разбор 3* = $S_{\text{рез}}$ (*разбирать*), ср. *Данный разбор приведен на стр. 17*; ср. также *усталость* = S_0 Perf(*уставать*), *победитель* = S_1 Perf(*побеждать*) и т. п., не говоря уже о бесчисленных глагольных парах типа *одеваться* — *одеться*, где второй член — Perf от первого.

29. Result («результатив») — «состояние в результате...»; этот параметр, как и Perf, имеет в русском языке только склеенное выражение. Значение Result и его соотношение с Perf иллюстрируется тройками типа:

C_0	Perf (C_0)	Result (C_0)
<i>ложиться</i>	// <i>лечь</i>	// <i>лежать</i>
<i>вставать</i>	// <i>встать</i>	// <i>стоять</i>
<i>учиться</i>	// <i>научиться</i>	// <i>уметь</i>
<i>покупать</i>	// <i>купить</i>	// <i>иметь</i>
<i>получать (в подарок)</i>	// <i>получить (в подарок)</i>	// <i>иметь</i>

Из Perf(C_0) логически следует Result(C_0), но обратное, вообще говоря, неверно, поскольку один и тот же результат может быть достигнут разными путями. Так, если *Иван купил книгу*, то он имеет ее (хотя бы кратковременно); однако он может иметь книгу и не купив ее, а найдя, украв, унаследовав, получив в дар. Поэтому преобразование Perf(C_0) \Rightarrow Result (C_0) применимо лишь в одну сторону: *купил книгу* \Rightarrow *имеет книгу*; при этом преобразовании утрачивается информация о способе достижения результирующего состояния или вообще о самом факте достижения этого состояния. (Ср. смысловые импликации в § 3 этой главы, стр. 151, 158 и сл.)

30. Fact^I (лат. *factum* «факт») — «реализоваться», «выполниться» («стать фактом»); Fact^I \rightarrow C_0 . Имеется в виду осуществление «требования», содержащегося в значении слова C_0 , — эксплицитного, например, *приказ*, *совет*, *приглашение*, или имплицитного, как в *экзамен* («требует» проявить знания), *искушение* («требует» поддаться ему), *препятствие* («требует» прекратить то, что делается, например, движение). Верхний индекс (римские цифры) представляет, если это надо, степень осуществления подразумеваемого требования, причем меньший индекс присваивается более низкой степени: Fact^I (*капкан*) = *рабывать*, Fact^{II} (*капкан*) = *поймать*; Fact^I (*чувство II*) = *говорить*, *подсказывать*, Fact^{II} (*чувство II*) = *заставлять*, *не позволять (не)*

C_0	Fact (C_0)	C_0	Fact (C_0)
<i>опасения,</i> <i>подогрения</i>	} <i>оправдаться, под-</i> <i>тверждаться</i>	<i>испытания</i>	<i>прозодить успешно</i>
<i>искушение</i>		<i>мечты, надежда</i>	<i>сбываться</i>

31. Real^I_{1,2} — «реализовать», «выполнить» («требование», содержащееся в C_0); Real^I_{1,2} \rightarrow C_0 . Индекс *j* имеет то же значение, что и выше — степень выполнения; нижний индекс обозначает глубинно-синтаксический актант, выполняющий требование.

C_0	$Real_1^I(C_0)$	$Real_1^{II}(C_0)$
долг II [денежный]	признавать	платить, возвращать, погашать
C_0	$Real_2^I(C_0)$	$Real_2^{II}(C_0)$
приглашение совет предложение ¹	принимать принимать одобрять, принимать; соглашаться с	следовать, воспользоваться следовать, выполнять следовать, выполнять, проводить в жизнь

32. Ргераг^j (лат. *preragare* 'готовить') — 'приводить в полную готовность к' (употреблению, функционированию и т. п.); Ргераг \rightarrow C_0 . Индекс j , как и при Fast и Real, показывает степень готовности.

C_0	Ргераг ^I (C_0)	Ргераг ^{II} (C_0)
ружье патефон программа II [для ЭВМ] войска кофе чай	варяжать заводить отлаживать приводить в боевую готовность варить заваривать	заводить курок ставить пластинку на весы выводить на исходные позиции, рубежи подавать (на стол) подавать (на стол)

33. Degrad («деградировать») — 'портиться', 'выходить из строя' (= IncepPredAntiVer: 'начинать быть не таким, каким следует' или IncepRejog: 'начинать быть хуже', ср. стр. 90); Degrad \rightarrow C_1 :

C_0	Degrad (C_0)	C_0	Degrad (C_0)
молоко хлеб дисциплина сedeжа	скисать черстветь; плесневеть расшатываться, падать изнашиваться	здоровье нервы каблук аккумулятор	ухудшаться, портиться; пошатнуться, испортиться, сдавать стативаться

34. Imper («императив») — значение «повеления»; регулярное (грамматическое) выражение Imper у глаголов — повелительное наклонение.

C_0	Imper (C_0)	C_0	Imper (C_0)
уходить не шуметь расстрелять брать	//брысь! кошке; кыш! птицам; вон! //тихо!, тише!, ти-с-с!, ти-ш-ш!, ш-ш-ш! //к стенке! //на(те)! [предлагается взять то, что говорящий держит в руках]	вставать II идти спать стрелять	//подъем! в армии и т. п. //шагом марш! в армии; ни-но! лошади //баю-бай, баюшки-баю! детям и т. д. //устар. пла!, огонь!

Ср. ImperОрег₁ (спокойствие) = //спокойствие!, спокойно!, Imper (сидеться на коней) = //по коням!, в седло! | в армии и т. д.

35. *Soп* (лат. *sonit* 'звук') — название типового звучания C_0 ($Soп \xrightarrow{1} C_0$):

C_0	<i>Soп</i> (C_0)	C_0	<i>Soп</i> (C_0)
<i>корова</i>	<i>мычать; му-у-у</i>	<i>пулемет</i> ¹¹	<i>трещать, строчить, стрекотать; та-та-та</i>
<i>овца</i>	<i>блеять; бе-е-е</i>	<i>монеты</i>	<i>бренчать</i>
<i>курица</i>	<i>кудахтать; куд-куда, кудах-тах-тах</i>	<i>листва</i>	<i>шелестеть</i>
<i>снег</i>	<i>скрипеть [под ногами]</i>	<i>стекла [оконовые]</i>	<i>звенеть, дребезжать</i>
<i>телефон</i>	<i>звонить</i>		
<i>грязь</i>	<i>хлюпать, чавкать [под ногами]</i>	<i>выстрел</i> ¹¹	<i>ерянуть, рываваться; слышаться</i>

До сих пор мы приводили достаточно абстрактные лексические функции, имеющие более или менее широкую сочетаемость. Имеется, кроме того, ряд более конкретных лексических функций, определенных лишь для сравнительно узких групп слов и тем самым приближающихся к нестандартным ЛФ. Таковы, например, следующие лексические функции.

36. *Destr* (лат. *destruere* 'разрушать'; Королев—Эрастов 1968: 29—30) — типовое название «агрессивного» действия C_0 : *корова бодает, блоха кусает, оса жалит, автомобиль давит, болото засасывает (затягивает), ...* ($Destr \xrightarrow{1} C_0$).

37. *Сар* (лат. *sarui* 'голова', 'глава') — 'начальник': *декан факультета, ректор университета, заведующий кафедрой, настоятель собора, директор школы (завода), командир отряда, глава семьи (правительства), вождь племени, ...* ($Сар \xrightarrow{2} C_0$).

38. *Equip* — 'личный состав': *расчет орудия, экипаж танка, труппа театра, население государства (города), ...* ($Equip \xrightarrow{2} C_0$).

39. *Doc* — 'документ'; различаются три вида *Doc*: *Doc_{res}* (ср. *S_{doc}* в Апресян 1971) — 'документ, являющийся результатом [воплощающий в себе] C_0 ': *отчитываться — отчет; жаловаться — жалоба; просить — просьба, прошение, ходатайство, заявление, отношение, ...* ($Doc \xrightarrow{2} C_0$).

Doc_{perm} — 'документ на право...': *Doc_{perm} Opeг₂* (поезд) = (проездной) билет; *Doc_{perm} Opeг₁* (автомобиль) = (водительские) права; *Doc_{perm}* (входить) = пропуск; лицензия на отстрел (производство); ордер на арест, ...

Doc_{cert} — 'документ, удостоверяющий...': *свидетельство о браке, диплом о высшем образовании, аттестат зрелости, паспорт, удостоверение личности, командировка 2 = командировочное удостоверение, справка о болезни....*

40. *Attr* («атрибут»; Королев—Эрастов 1968: 28) — типовая методика для C_0 (в отличие от ЛФ №№ 36—39, являющихся параметрами, данная ЛФ — скорее замена):

C_0	<i>Attr</i> (C_0)	C_0	<i>Attr</i> (C_0)
<i>шофер</i>	//баранка	<i>учащийся, школьник</i>	//парта
<i>офицер</i>	//погоны	<i>брак</i> ¹ [женитьба]	//венеч, аналой; обручальное кольцо; вагс
<i>продавец</i>	//прилавк	<i>актер</i>	//цена

¹¹ *Soп* (пулемет) = $Fact_0$ (пулемет); так же *Soп*(выстрел 1) = $Func_0$ (выстрел 2).

Помимо перечисленных выше простых лексических функций для описания лексической сочетаемости должны использоваться и их комбинации — сложные функции. Дело в том, что идиоматичное выражение часто имеют не отдельные смыслы, отвечающие лексическим функциям, а их сочетания, взятые как одно целое. Примеры сложных функций приводились попутно в перечне простых стандартных ЛФ; выпишем здесь еще несколько примеров (ключевое слово выделено разрядкой):

- AntiReal₂ : *отклонять ход а т а й с т в о, проваливать э к з а м е н / проваливаться на э к з а м е н е, пренебрегать советом / отвергать совет...*
- AntiMagn : *жидкие а п л о д и с м е н т ы // отдельные хлопki, слабые доводы, незначительные потери, низкая температура, пустяковая рана // царапина...*
- AntiVer : *ложный стыд, лживое обещание, несправедливое наказание, ошибочное (неправильное) представление, безосновательные опасения...*
- IncerOper₁ : *приобретать популярность, впадать в отчаяние, вставать на путь предательства, переходить в пику...*
- IncerOper₂ : *поступать в продажу, попадать под обстрел, снискать (завоевывать, добиваться) уважение...*
- CausOper₂ : *сдавать в эксплуатацию, ввергать в рабство, ставить под контроль, пускать в обращение...*
- LiquOper₂ : *освободить (избавлять) от опеки, лишать покровительства, изымать из обращения...*
- IncerFunc₀ : *за е о д вступил в строй...*
- LiquFunc₀ : *перерезать дорогу, выводить из строя завод, останавливать движение (транспорта)...*

В ряде случаев смысл, имеющий идиоматичное выражение в зависимости от ключевого слова, не может быть представлен комбинацией имеющихся простых стандартных лексических функций. При этом те компоненты этого смысла, для которых оказывается недостаточной различительная сила стандартных ЛФ, сами не могут претендовать на статус таковых: они либо не имеют отдельных или достаточно разнообразных выражений, либо отличаются крайне узкой сочетаемостью. В таких случаях для обозначения подобных смысловых компонентов используются русские слова или морфемы, выступающие тем самым как обозначение не стандартных ЛФ. Типичные примеры — смыслы 'совместность' ('вместе') и 'повторно', которые часто входят в состав сложных функций, где обозначаются как «со» и «снова» соответственно. Так, весьма распространена сложная функция $coS_1(C_0)$ = 'тог, с кем вместе (Oper₁ + C₀)': *соучастник преступления, // сослуживец, коллега по, // однополчанин, // однокашник, // тезка = coS₁ (имя) ...* (в Королев—Эрастов 1968: 31 для coS_1 предлагается обозначение C₁₀); ср. также: $sнова|IncerOper_1(учеба) = возобновлять$, $AntiлегкоOper_1(победа) = вырывать$, $недоReal_1^{II}(долг I.1) = быть [e ~ y]$ и т. п.

Наконец, возможны и такие смыслы, имеющие идиоматичные (фразеологически связанные) выражения, которые вообще непредставимы с использованием стандартных лексических функций; при этом они могут иметь крайне узкую сочетаемость, в пределах — с одним словом: *белый/черный хлеб, красное/белое вино* (исп. *vino tinto*, груз. *šavi vino*, букв. 'черное вино'), *перекрестный / загородительный / кинжальный огонь, читать вслух / про себя, пить чай вприкуску / внакладку* и т. д.

Подобные смыслы описываются только нестандартными лексическими функциями, которые в словарных статьях, как указывалось, изображаются русскими словами, например, в статье ДОЛГ 1.1:

Д., возникший в результате
не выплаченного сразу же
проигрыша в карты : устар. ~ *чести*

Число нестандартных лексических функций в принципе неограниченно. Теперь, опираясь на материал приведенных примеров, мы можем охарактеризовать понятие лексической функции более полно.

С формальной точки зрения лексическая функция есть функция, аргументами которой являются некоторые слова и словосочетания данного языка, а значениями — множества слов и словосочетаний этого же языка. При этом представляют содержательный интерес и рассматриваются нами только такие ЛФ, у которых имеются фразеологически связанные значения — значения, которые возможны при одних аргументах и невозможны при других.

Говоря в содержательных терминах, лексическая функция есть определенное смысловое соотношение, например, «равенство по смыслу» (*Syn*), «противоположность по смыслу» (*Anti*), «высокая степень» (*Magn*). Пусть имеется ряд лексических единиц — слов и словосочетаний; тогда данная лексическая функция ставит в соответствие каждой из этих единиц набор альтернативных лексических единиц, находящихся с исходной единицей в соответствующем смысловом соотношении.

Таким образом, аргументом лексической функции может быть либо слово, либо словосочетание: $S_1(\text{есть}) = \parallel \text{едок}, S_1(\text{обычно много есть}) = \parallel \text{обжора}, S_1(\text{возделывать хлопок}) = \parallel \text{хлопкороб}, S_2(\text{все знают}) = \parallel \text{общеизвестная истина}, \dots$ Значением лексической функции бывает, строго говоря, множество слов и словосочетаний: $\text{FinFunc}_0(\text{боль}) = \{\text{проходить, отпускать, стихать, утихать}\}, \text{Magn}(\text{хранить}) = \{\text{бережно, как зеницу ока}\}, \text{Magn}(\text{соблюдать}) = \{\text{строго, неукоснительно, \dots}\}$; однако для простоты формулировок мы позволяем себе выражаться нестрого и называть «значением лексической функции» не только множество, но и каждый элемент этого множества, т. е. каждый лексический коррелят. Это и ведет к каким-либо недоразумениям.

Значения одной лексической функции от разных аргументов могут полностью или частично совпадать: например, $\text{Oreg}_1(\text{помощь}) = \text{оказывать}, \text{Oreg}_1(\text{давление}) = \text{оказывать}, \text{Oreg}_1(\text{прием}) = \text{оказывать}$ или $\text{Oreg}_2(\text{поддержка}) = \text{находить}, \text{встречать}, \text{Oreg}_2(\text{сопротивление}) = \text{наталкиваться на, встречать}$ и т. п.; могут совпадать и значения разных функций от одного аргумента: $\text{FinOreg}_1(\text{уважение}) = \text{терять}$ [*Я потерял к нему всякое уважение*] и $\text{FinOreg}_2(\text{уважение}) = \text{терять}$ [*Я потерял его уважение*].

Альтернативные корреляты, входящие в значение данной лексической функции от данного аргумента, вовсе не обязаны быть взаимозаменяемы всегда и в любом контексте. Они могут различаться по стилистическим характеристикам, по всем типам сочетаемости, по грамматическим условиям употребления и, наконец, даже по смыслу. Последнее особенно важно подчеркнуть: различные корреляты $\{Y_i\}$ при $f(C_0) = \{Y_i\}$ не всегда должны быть полностью синонимичны; достаточно, если у их смыслов есть общая часть, отвечающая данной лексической функции, а различия не выходят за некоторые рамки, т. е. не являются «слишком значительными». Пока мы не умеем отвечать в общем виде на вопрос, каков «размер» допустимых различий, т. е. какие различающиеся по смыслу корреляты слова C_0 могут считаться значением одной ЛФ, а какие должны считаться

значениями разных ЛФ. В каждом отдельном случае этот вопрос решается особо, и, видимо, пока в достаточной степени произвольно.

Для каждого лексического коррелята необходимы сведения стилистического характера (если это единица не нейтрального стиля), указания об ограничениях на сочетаемость и семантические уточнения, т. е. описание тех смысловых компонентов, которыми данный коррелят $Y = f(C_0)$ отличается от смысла соответствующей функции f . Эти сведения даются следующим образом:

а) Стилистические пометы (типа разг., науч., офиц., устар. и т. п. — в общем такие же, как в обычных словарях) помещаются непосредственно перед коррелятом, к которому относятся: $\text{Real}_1^1(\text{долг I.1}) = \text{считать, признавать}$, устар. *полагать* [$S_{\text{внн}}$ (своим) \sim ом]; $\text{InserPerm}_3\text{Oreg}_1(\text{учебное заведение}) = \text{образн. расплывать}$ (<открывать>) свои двери [перед $S_{\text{ТВ}}$]; и т. д.

б) Грамматические и комбинаторные условия употребления коррелята выписываются справа от него (за вертикальной черточкой), например: $\text{Func}_0(\text{волна арестов 1}) = \text{прокатываться}$ [по $S_{\text{дат}}$] $S_{\text{дат}}$ — название места [волна \sim ов] = $\text{Mult}(\text{арест 1})$] или $\text{FinOreg}_1(\text{долг II.1}) = \text{разг. вылезать}$ [из \sim ов] Д. — мн. ч.; $D_2, 3, 4 = \emptyset$ [т. е. долг — обязательно во множественном числе, а все поверхностно-синтаксические актаны, кроме первого, должны отсутствовать].

в) Семантические различители, т. е. добавочные (по сравнению со смыслом рассматриваемой функции) признаки того или иного коррелята, выписываются либо при символе функции, либо в квадратных скобках при корреляте: $\text{Oreg}_1(\text{победа}) = \text{одерживать}$ [$\sim y$]; *завоевывать* [$\sim y$] [$\text{Antiлегко} = \text{прилагая значительные усилия}$], *вырывать* [$\sim y$ у $S_{\text{род}}$]; $\text{MagnAntiлегко} = \text{прилагая очень значительные усилия}$, в частности, преодолевая сильное сопротивление M_2]; то же самое может быть записано и так: $\text{Oreg}_1(\text{победа}) = \text{одерживать}$ [$\sim y$]; $\text{AntiлегкоOreg}_1(\text{победа}) = \text{завоевывать}$ [$\sim y$]; Antiлегко , преодолевая сильное сопротивление противника, $\text{Oreg}_1(\text{победа}) = \text{вырывать}$ [$\sim y$ у $S_{\text{род}}$].

Ср. еще: $\text{InserPerm}_3\text{Oreg}_1(\text{учебное заведение}) = \text{объявлять прием}$ (<набор>) [сообщать, что...];

или:

сообщать, что $\text{InserPerm}_3\text{Oreg}_1(\text{учебное заведение}) = \text{объявлять прием}$ (<набор>) [т. е. смысл 'учебное заведение сообщает, что оно начинает принимать учащихся' выражается словосочетанием *объявляет прием* (<набор>)];

$\text{Oreg}_1(\text{долг II.1}) = \text{не вылезать}$ [из \sim ов] [постоянно, многим людям] [только несов. вид, Д. — мн. ч., $D_{2,3,4} = \emptyset$];

или:

постоянно $\text{Oreg}_1(\text{много} + \text{долг II.1}) = \text{не вылезать}$ [из \sim ов] [только несов. вид, Д. — мн. ч., $D_{2,3,4} = \emptyset$; и т. д.

В случаях типа

$\text{Magn}(\text{аплодисменты}) = \text{бурные}$ [по интенсивности], *продолжительные* [по времени], *несмолкаемые* [по времени] // *оаация* [по интенсивности и времени] возможна также запись:

$\text{Magn}_0^{\text{intens}}$ (аплодисменты) = бурные;

$\text{Magn}_0^{\text{temp}}$ (аплодисменты) = продолжительные, несмолкаемые;

$\text{Magn}_0^{\text{intens,temp}}$ (аплодисменты) = // оаация.

Вопрос о том, какой вид записи следует предпочитать в подобных случаях, пока остается открытым. (Смысловый анализ возможных коррелятов по функции Magn содержится в Убин 1969; см. также Королев — Эрастов 1968: 31, шп. 19 и 20 о смысловых вариантах параметра Mult .)

Особым семантическим различителем при коррелятах функций Magn и Von является указатель большей/меньшей степени:

Magn (болезнь) = *тяжелая* < *неизлечимая*

Magn (довод) = *веский, сильный* < *неотразимый*

Magn₃ (долг II.1) = *большой* < *огромный, колоссальный...*

Magn (знать) = *хорошо* < *прекрасно* < *блестяще, в совершенстве*;
назубок | M₂ (знать) — некоторое учебное задание, и т. д.

В общем случае лексическая функция определяется, как уже отмечалось, не для всех слов и словосочетаний.

Во-первых, некоторые функции определены лишь для той или иной части речи; так, Oreg, Func и Labor мыслимы лишь для существительных, а Inser, Cont и Fin (вне сложных функций) — лишь для глаголов.

Во-вторых, та или иная функция может определяться только для слов определенной семантики: Magn — для слов, смысл которых допускает градацию («больше — меньше»), Car и Equip — для слов, смысл которых предполагает наличие «начальника» и «персонала» (т. е. для названий учреждений и организаций в самом широком понимании), Copv — для слов, называющих отношения с двумя и более местами, Real — для слов, в смысл которых входит компонент 'требовать' ('нужно') и т. д.; как уже отмечалось, Oreg, Func и Labor определены только для названий ситуаций.

Далее, следует иметь в виду, что и при вполне подходящем (по своим синтаксическим и семантическим свойствам) аргументе лексическая функция может не иметь значения (в данном языке). Например, синонимы в принципе возможны для любых слов, а имеются только у некоторых: при Oreg₁ (*visit*) = офиц. *наносить* [~ S_{дат}], *являться* < *приходить* [с ~ом к S_{дат}], Oreg₂ для слова *visit* в современном русском языке отсутствует (по смыслу должно было бы быть что-то вроде **получать*, **принимать*, **подвергаться*)¹²; нет специального названия для того, кто изменяет что-либо: S₁ (*изменять* 1) = ? и т. д. Это связано с фразеологическим характером лексических функций, с тем, что их реализациями управляет в основном узус.

Таков в самых общих чертах предлагаемый аппарат лексических функций. Работа над ним еще далека от завершения, и поэтому многие вопросы, в том числе весьма существенные, остаются невыясненными. В частности, сам состав стандартных лексических функций нельзя считать окончательным; вполне возможно, что потребуются введение новых функций — для описания групп синонимов и квазисинонимов, находящихся в дополнительном распределении относительно некоторого ключевого слова. Вот, например, смысл 'молодой' = 'находящийся в начале своего развития' и его выражения в английском языке:

living being — *young*

humanity — *primitive*

perishable product — *fresh*

other product — *new*

lunar phase — *waxing*

tide — *flood*

fruit — *green*

any growing thing — *immature*

(Bolinger 1965: 564)

В ходе дальнейших исследований может оказаться, что именно такие промежуточные случаи потребуют увеличить число стандартных лексических функций.

¹² Ср., однако, устаревшее *принимать* *visiting*.

Далее, необходимо уточнение смысла существующих функций и в ряде случаев — их расщепление. Так, не вполне ясны соотношения между *Воп* и *Ver* или между *Fact* и *Real*. Неясно, следует ли считать за *Mult* название совокушности всех S_0 , как в *Mult* (*крестьянин*) = // *крестьянство*, или название типовой «частичной» совокушности, вроде *Mult* (*партизан*) = *отряд*. Скорее всего, надо иметь несколько разных *Mult*. То же самое относится и к *Сaus*. Несомненно, что в действительности требуется различать непосредственную и косвенную каузацию (*страдать от нее vs. страдал из-за нее*), «целесообразную» каузацию с затратой ресурсов и каузацию просто фактом своего наличия (*добиваться любви vs. вызывать любовь*) и т. д.

Наконец, ряд нерешенных проблем связан с описанием залоговых отношений между $Орег_i$, $Func_i$, $Лабог_j$, $Real_i$ и $Fact_i$, оформлением сведений о синтаксическом поведении коррелятов, об ограничениях на их сочетаемость и т. п. Отдельную трудность представляют лексические функции, по существу имеющие более одного аргумента: так, как *гусиные лапы* — это *Мagn*(*красные от мороза руки* (*ноги*)), а как (*вареный*) *рак* — *Мagn*(*красное от стыда лицо*). В настоящее время в таких случаях либо аргументом считается целое словосочетание, либо при корреляте дается ограничивающее условие:

<i>Мagn</i> (<i>красный</i>) = как	только о руках/ногах,
<i>гусиные лапы</i>	красных от мороза и т. п.

Однако здесь, по-видимому, необходим принципиально иной подход — рассмотрение лексических функций от двух и большего числа аргументов, например: *Мagn*(*красный, руки, от мороза*) = как *гусиные лапы*, *Мagn*(*красный, лицо, от стыда*) = как *вареный рак* и т. д.

Остановимся теперь на теоретическом статусе лексических функций, а именно — попытаемся ответить на вопрос, какое место они могли бы занять в рамках научного описания естественных языков.

Прежде всего, необходимо еще раз подчеркнуть, что ЛФ введены специально для описания лексической сочетаемости, а отнюдь не для представления смысла, и потому их не следует трактовать как семантические единицы. Соотношения лексических функций со смыслом далеко не однозначны. Одни из ЛФ могут претендовать на статус смысловых элементов, например, *Инсег*; другие могут вообще не иметь смысла — *Орег*, при *помощь* и т. п.; третьи могут покрывать весьма сложный смысл, который на семантическом уровне надлежит изображать комплексами *сем* — *Сaus* при *свитер* или *Real*, при *ружье* (*вязать* и *стрелять* имеют достаточно сложные толкования). Переход от смысловой записи к ЛФ и обратно — это отдельная проблема, здесь не затрагиваемая [ср., однако, § 4, стр 184, правило (16), где из смысла «навняка» = «с вероятностью 1» при *обещать* получается *Мagn* от *обещать*]. Для нас достаточно обратить внимание именно на лексико-комбинаторную, не семантическую сущность лексических функций.

Не менее важно, однако, напомнить (ср. Введение, § 1, стр. 21 и сл.), что, говоря о лексической сочетаемости, мы имеем в виду не просто способность слов синтагматически соединяться друг с другом, а их способность соединяться для выражения заданной комбинации слов и/или заданных синтаксических ролей. Ведь рассматривается не просто порождение фраз путем комбинирования слов, а подбор слов для языкового оформления уже имеющегося смысла, причём это оформление должно, как правило, выполняться в определенных синтаксических условиях.

В самом деле, мы говорим *тяжело болен*, чтобы выразить смысл «очень

болен'; но для смысла 'очень здоров' нужно словосочетание *абсолютно (совершенно, полностью) здоров*, а отнюдь не **тяжело здоров* (ср. *тяжелая болезнь — завидное здоровье*). Аналогично *причинить (нанести) вред (ущерб)*, но 'причинить пользу' — *принести пользу*, а не **причинить (нанести) пользу*. (В юмористических целях правильная сочетаемость может нарушаться — *закрытые друзья, отъявленные молодцы, обрушить на кого-либо свою любовь и т. п.*) Подобных примеров в данном параграфе было приведено множество.

Лексическая сочетаемость — один из основных камней преткновения при изучении иностранного языка, особенно при установке на активное владение. Она же составляет серьезное препятствие с точки зрения автоматического перевода текстов. Ясно, что и в чисто теоретическом плане словосочетания рассмотренного типа исключительно важны.

По традиции большинство таких сочетаний, т. е. сочетаний, описываемых в терминах лексических функций, относят к сфере фразеологии. Однако их статус в рамках фразеологии остается невыясненным. Они не являются идиомами в узком смысле слова, так как в них, вообще говоря, не имеет места невыводимость смысла всего сочетания из смысла компонентов (ср. «настоящие» идиомы *дать дуба, после дождичка в четверг, сломя голову*); во многих случаях они не являются и устойчивыми сочетаниями (в смысле статьи Мельчук 1960), потому что их компоненты свободно употребляются и вне этих сочетаний: *уважение* бывает не только *глубоким*, а *глубоким* — не только *уважение*, *ведут* не только *работу*, а *работу* не только *ведут*¹³. В основном рассматриваемые сочетания не носят и особо экспрессивного характера — это скорее шаблоны, свойственные газетно-публицистическим текстам, деловой и научной прозе и т. п. В плане теории такие сочетания интересуют фразеологов, как кажется, меньше, чем идиомы, устойчивые («лексически маркированные») или экспрессивные выражения; например, в книге В. Н. Телия по общим вопросам фразеологии они почти не попадают (Телия 1966).

А между тем количество несвободных сочетаний типа *наносить визит* или *горячо отстаивать [свои взгляды]* огромно; ими буквально кипит, например, газетный текст (ср. ниже, Примечание 1, стр. 108). Это становится особо заметным при переводе с одного языка на другой, поскольку в равных языках компоненты таких сочетаний, как правило, не совпадают (англ. *to pay (make) a visit* переводится как *нанести визит* (а не **платить (делать) визит*), однако *нанести удар по-английски* — *to strike (deliver, launch, deal) a blow*; в свою очередь, *to launch a torpedo* дает *выпускать торпеду*, а *to launch an attack* — *вести атаку*; *выпускать книгу* будет *to publish a book*, *вести (производить) следствие* — *to hold an inquest*, тогда как *выпускать заем* — *to issue a loan*, а *производить шум* — *to make noise* и т. д., до бесконечности. Данное явление прекрасно известно всем, кто занимается преподаванием или изучением иностранных языков, а также лексикографам — в двуязычные словари всегда стараются поместить как можно больше сочетаний указанного типа. Однако, с одной стороны, поскольку их слишком много, а рациональные принципы их отбора до сих пор практически отсутствовали, далеко не все из них попадали даже в самые подробные словари (мы полагаем даже, что обычно отражается их меньшая часть); с другой стороны, они логически никак не упорядочиваются, а просто заносятся по алфавиту в словарные статьи своих компонен-

¹³ Среди интересующих нас сочетаний немало и устойчивых — *акадечный друг, считать иск, удирать во все лопатки* и т. п. (разрядкой выделен сильно прогнозирующий компонент), однако устойчивость вовсе не является их существенным свойством.

тов¹⁴, образуя тем самым неорганизованные перечни. При этом остается не вскрытым тот факт, что смысловое отношение между *наносить* и *удар* таково же, как между *производить* и *взрыв*, т. е. имеют место «пропорции»: 1) *наносить* : *удар* = *производить* : *взрыв* = *оказывать* : *помощь* = *вести* : *огонь* [воен.] = *совершать* : *убийство* = *прилагать* : *усилия* = *предаться* : *разгату* и т. д.; 2) *исключительно* : *важный* = *как снег* : *белый* = *выдающаяся* (важное) : *достижение* = *полное* : *единство* = *вопиющая* : *несправедливость* = *решительно* : *протестовать* = *существенно* (значительно, намного) : *повысить* = *круглый* : *дурак* и т. д. Здесь возникает ситуация, аналогичная тому, как если бы в фонологии оставались незамеченными и неиспользуемыми пропорции (корреляции) типа — /p/ : /b/ = /t/ : /d/ = /k/ : /g/ или /b/ : /m/ = /d/ : /n/ = /g/ : /ŋ/.

Не удивительно, что фразеология призводит впечатление «деспотически капризной и неуловимой вещи» (О. Эсперсен), хаоса, который кое-как может быть описан только прямыми перечислением всех сочетаний.

Мы, однако, полагаем, что с помощью лексических функций этот хаос можно существенным образом упорядочить. А именно, оказывается, что для описания огромной массы фразеологических сочетаний проиллюстрированного выше типа в самых разных языках (см. Примечание 2, стр. 109) достаточно перечисленных на стр. 84 — 99 лексических функций — «параметров».

Этот факт представляется достаточно примечательным. Р. О. Якобсон показал, что для описания всех фонем практически всех языков требуется всего 12 фонологических различительных элементов; с учетом критических замечаний и последующих исследований это число может увеличиться, но оно явно остается меньше 20.

Аналогично этому удается описывать основную массу случаев несвободной лексической сочетаемости во многих, быть может, даже во всех языках, используя менее сотни стандартных лексических функций — параметров. Число известных стандартных ЛФ, несомненно, со временем увеличится, однако порядок его останется, по-видимому, именно таким: систематическая трактовка лексической сочетаемости обеспечивается несколькими десятками параметров. Это возможно потому, что богатое словесное варьирование, т. е. крайнее многообразие фразеологически связанных реализаций, присуще только небольшому числу смыслов, которые и выделяются в качестве стандартных лексических функций — параметров.

Что же это за смыслы? Легко видеть, что это, так сказать, «ядерные», «основные» смыслы, образующие для языков мира универсальный инвентарь грамматических и/или словообразовательных категорий¹⁵. Можно полагать, что для каждого из выделенных параметров найдется язык, где этот параметр будет относиться к грамматике и реализоваться морфологическими средствами. К смыслам такого рода заведомо относятся смыслы 'очень' (≈ 'большой', т. е. Magn), 'хороший' (Bon), 'как следует' (Ver), 'сделать' ≈ 'создать', 'породить', 'сделать так, чтобы имело место' (Caus), 'начинать(ся)' (Inser), 'выполнить' ≈ 'соблюсти' (Re-al) и т. п., а также противоположные им, т. е. 'не очень', 'маленький' (AntiMagn), 'плохой' (AntiBon), 'уничтожить' (≈ 'сделать так, чтобы не имело места', т. е. Liq), 'кончат(ся)' (Fin) и т. д.

Что касается практического применения предложенных ЛФ, то лексикографический и учебно-методический аспекты этого вопроса представ-

¹⁴ Особую трудность часто представляет вопрос о том, в статью которого из компонентов должно помещаться сочетание.

¹⁵ О том, что подобные «ядерные» смыслы покрывает «примерно тот круг значений, который получится, если собрать вместе грамматические значения самых разных языков», см. Жолковский 1964а: 7 [I, § 1]. См. об этом также ниже.

ляются очевидными. В одноязычных (толковых) и двуязычных (переводных) словарях при ключевых словах должны даваться все значения их лексических функций. До сих пор это делалось ненаправленно: лексикограф стремится указать наиболее важные несвободные сочетания с главным словом, выбирая их из обработанных текстов, словарей и т. п.; при этом значения многих ЛФ попадают в словарную статью (и размещаются там случайным образом — например, в алфавите первого слова), а многие (и таких, по-видимому, больше!) — вообще упускаются. Наиболее полно представлены значения лексических функций в словарях типа «*Dictionnaire de style*» А. Ройма (Reum 1953; ср. также Agricola 1970), где для каждого слова перечисляются основные эпитеты (среди них обычно оказываются и Magn, и Vol, и Ver), основные «активные» действия (сюда входит наши Func), основные «пассивные» действия (Oreg) и т. д. Но и здесь значения лексических функций группируются в достаточной мере случайно — по частям речи, а в пределах одной части речи вообще не упорядочиваются.

Предлагается сделать следующий шаг: во-первых, при составлении словаря сознательно подбирать значения ЛФ, а во-вторых, размещать их в словарной статье осмысленно — например, сначала Oreg, потом Func и т. д. Другими словами, для каждого слова лексикограф должен заполнить стандартную аикету, вопросами которой являются сами лексические функции. Вместе с тем применение функций позволяет лексикографам лучше и последовательнее решать вопрос о различии/тождестве значений одного слова.

Так, в «Англо-русском словаре» В. К. Мюллера слово *heavy* имеет 17 значений; однако такие якобы разные значения, как 2) 'обильный', 'буйный' (*heavy crop, foliage, layer*), 4) 'серьезный', 'опасный' (*heavy wound*), 5) служит для усиления (*heavy eater, smoker*), 6) 'сильный' (о буре, дожде, росе и т. п.); 'густой' (о тумане) и 12) 'высокий' (о цене), на самом деле все могут быть описаны идентично: с помощью ЛФ Magn. Аналогично обстоит дело со словом *keen* — 11 значений, из которых восемь (2—8 и 10) фактически также легко подводятся под ЛФ Magn: 'резкий', 'пронзительный', 'сильный' (ветер); 'жестокий', 'трескучий' (мороз); 'проницательный' (ум, взгляд); 'тонкий', 'острый' (слух); 'сильный' (о чувствах); 'сильный', 'интенсивный' (голод, боль); 'ревностный', 'энергичный' (делец); 'строгий', 'резкий' (о критике) и т. п. Видеть здесь разные значения только потому, что в разных лексических контекстах нужны разные переводы, — это все равно, что различать в английском разные значения множественного числа из-за того, что *stone-s* = *камн-и*, а *island-s* = *остров-а*.

В процессе обучения языку (не только иностранному, но и родному) при работе над лексикой особое внимание следует обращать именно на изучение лексических функций (специальные упражнения и т. п.). Это позволит более конкретно и точно представить себе, что значит владеть лексикой того или иного языка, и оценить трудности на пути к достижению этого (см. Апресян—Жолковский—Мельчук 1969). Владеть лексикой — значит не просто знать определенный набор слов, но и знать для каждого слова в среднем два десятка сочетаний (значения стандартных и нестандартных ЛФ). На каждую 1000 слов — 20 000 сочетаний! Не удивительно, что при изучении иностранного языка овладеть лексической сочетаемостью наиболее трудно. Да и в родном языке она дается не легко — именно в этой сфере грамотные носители языка делают много ошибок, которыми, в частности, изобилуют газеты. Вот почему одноязычный словарь с заданием значений лексических функций был бы полезным пособием для переводчиков, редакторов и т. в. Ср. Экскурс 2, стр. 110 и сл.

Лексические функции могут быть эффективно использованы в работах по автоматическому переводу. Одной из основных трудностей здесь справедливо считается выбор нужного переводного эквивалента у «многозначных» слов. В соответствии с применявшимся до сих пор методом решения проблемы многозначности такие слова, как *heavy* или *keen*, имели бы в машинном словаре по 20—30 русских эквивалентов, при каждом из которых давались бы условия выбора (обычно — список русских слов, требующих именно этого эквивалента), т. е. что-то вроде

- heavy* : 1) обильный [урожай, жатва...]
2) буйный [листва, растительность...]
3) мощный [пласт...]
4) серьезный, опасный, тяжелый [рана...]
5) завзятый [курильщик...]
6) сильный, проливной [дождь]
7) густой [туман, облака...] и т. д.

Мы же предлагаем поступать иначе: при *heavy* всех этих переводов не давать, а у всех английских и русских слов порознь указывать выражения параметра Magn. Тогда, например, *heavy crop* анализируется как Magn (*crop*) + *crop*, само *crop* переводится как урожай, а Magn(*урожай*) = обильный, что и дает правильный перевод *обильный урожай*. Такой подход позволяет описывать сочетаемость английских и русских слов независимо, без необходимости подбирать для слов типа *heavy* все возможные эквиваленты, а для каждого эквивалента — все возможные контексты.

Применение лексических функций позволяет обеспечить перевод неконгруэнтных конструкций без составления специальных правил ad hoc для каждого конкретного случая. Так, франц. *le Chat botté* и *...sauta du train en flammes* легко переведутся как *Кот в сапогах* и *...выпрыгнул из горящего поезда*, если во французской части словаря АП будет указано, что *botté* = A_1 (*bottes*) и *en flammes* = A_1 (*brûler*), а в русской части — A_1 (*сапоги*) = *в сапогах* и A_1 (*горит*) = *горящий, в огне* (в данном сочетании группа *в огне* должна быть отвергнута синтаксическим фильтром, заставляющим в определенных контекстах предпочитать причастие предложной группе). Более подробно об этом см. ниже, § 3 настоящей главы (о системе перифразирования), а также § 4, стр. 194—198.

ПРИМЕЧАНИЯ К § 2

Примечание 1 (к стр. 105)

Ниже приводится отрывок газетного текста (передовая «Правды» от 10 апреля 1966 г.), в котором курсивом выделены компоненты «параметрических» сочетаний.

Съезд *полностью одобрил* внешнеполитическую деятельность ЦК КПСС и Советского правительства. Съезд *наметил программу мер, направленных на укрепление всеобщего мира и международной безопасности*. Эта программа *отвечает интересам не только советского народа, но и всех антиимпериалистических миролюбивых сил*.

Съезд *проходил в волнующей атмосфере огромного политического и трудового подъема, горячей поддержки его решений партией и народом*. В адрес съезда *поступило свыше 90 тысяч приветствий, писем и трудовых рапортов*. Как *вестник наших побед прозвучал* в дни съезда партийный гимн «Интернационал», переданный из космоса советским спутником Луны.

Коммунисты, все советские люди с *единодушным одобрением встретили решение XXIII съезда*. В родной ленинской партии они видят боевого организатора и политического вождя, который *уверенно ведет народ по пути к коммунизму*.

Вперед *большая и нелегкая работа*. Для того, чтобы *осуществить поставленные съездом исторические задачи, необходимы огромные уси-*

лия, энергия и творческий труд всей партии, всего народа. Долг партийных организаций — разъяснить решения XXIII съезда трудящимся страны, донести их глубокий смысл и содержание до сознания каждого советского человека, мобилизовать все силы советского народа на их успешное выполнение.

Съезд призвал всех коммунистов, рабочих, колхозников, советскую интеллигенцию охватывать великие даты — 50-летие Великой Октябрьской социалистической революции и 100-летие со дня рождения В. И. Ленина — широким развертыванием социалистического соревнования, движением за коммунистический труд, новыми достижениями в коммунистическом строительстве, достойным вкладом нашей страны в укрепление мощи мирового социализма, в дело победоносного развития международного революционного движения.

Примечание 2 (к стр. 106)

Приведенный в § 2 перечень лексических функций иллюстрировался исключительно на материале русского языка. В связи с этим у читателя может возникнуть естественный вопрос об универсальности аппарата стандартных ЛФ, т. е. об их применимости для описания лексической сочетаемости в других языках. На этот вопрос мы можем предложить лишь следующий гипотетический ответ.

Каждая стандартная ЛФ (за исключением Genes, см. стр. 84) представляет собой некий смысл (или смысловое отношение), задаваемый независимо от какого бы то ни было языка. Такой смысл, если он выбран надлежащим образом, будет обладать достаточно широкой сочетаемостью в любом языке, ибо данное свойство определяется только природой самого смысла, но не языком; тем самым смыслы, описываемые нашими стандартными ЛФ, удовлетворяют требованию (1) — см. стр. 79 — в любом языке.

Однако нет никакой логической необходимости, чтобы эти смыслы везде удовлетворяли и требованию (2), т. е. имели много разных выражений, и общему требованию иметь выражения, фразеологически связанные ключевым словом. В самом деле, вполне вероятно, что в каком-то языке ЛФ Magn всегда выражается одинаково: словом типа *очень* при глаголах и прилагательных и словом вроде *большой* — при существительных. Точно так же ЛФ Oreg может выражаться одним глаголом — *делать* и т. п. Таким образом, та или иная из наших ЛФ может быть «константой» в некотором языке, тем самым по существу выпадая из набора ЛФ. В другом языке ЛФ Magn может иметь фразеологически связанные выражения, но всего два-три, т. е. не быть стандартной ЛФ, и т. д.

С другой стороны, ничто не мешает наличию в каком-либо языке некоторых ЛФ, не вошедших в наш перечень из-за того, что в русском языке соответствующие смыслы имеют стандартное выражение. Так, можно представить себе язык, где лексической функцией должен описываться, скажем, смысл 'удачный' или 'нужный' и т. п.

Разнообразие и идиоматичность выражения того или иного смысла самым непосредственным образом зависит от языка и не могут быть предсказаны дедуктивно, логическим рассуждением. Это означает, что проблема универсальности предложенных ЛФ решается только эмпирически, т. е. на базе конкретных попыток описывать лексическую сочетаемость во многих языках с помощью ЛФ.

Первые, пока еще более чем скромные, опыты приложения аппарата ЛФ к иным языкам дали вполне обнадеживающие результаты. Подобные опыты были проведены применительно к таким языкам, как английский (Шаляпина 1969), венгерский (Zsolkovszkij—Mel'csuk 1969), польский (Янус 1971), французский (Т. Апресян, Д. Пайяр, Е. Разлогова), сомали (Жолковский 1967, Жолковский 1970), татарский (Х. Ф. Исхакова), японский (Е. В. Салымонович). В общем и целом для всех этих языков рассмотренные в настоящем параграфе лексические функции оказались адекватным, достаточным и удобным средством описания лексической сочетаемости.

Все это позволяет, по всей вероятности, сформулировать гипотезу о том, что выдвинутый набор ЛФ представляет собой лингвистическую универсалию — если и не абсолютную, то, во всяком случае, статистически весьма распространенную.

О ТОЛКОВО-КОМБИНАТОРНОМ СЛОВАРЕ

Словарные статьи толково-комбинаторного словаря (ТКС) строятся по следующей схеме:

1) заглавное слово; 2) морфологическая информация; 3) толкование; 4) модель управления (семантико-синтаксические валентности) и условия ее реализации; 5) языковые примеры к модели управления; 6) стандартные лексиеские функции; 7) нестандартные лексические функции; 8) «лексический мир» заглавного слова; 9) иллюстративная часть; 10) фразеология; 11) составительная часть.

Вопрос о заглавном слове — это, по существу, вопрос о составе словника. На данной стадии работы обсуждать этот вопрос с достаточной полнотой и категоричностью рано. Тем не менее уже сейчас можно сформулировать два принципа, которые будут проводиться при расширении словаря.

1. В качестве отдельных вокабул даются не только слова, но и ряд несвободных сочетаний типа *учебное заведение, железная дорога, давать по рукам, ломать голову, перемыть долгом* и т. п., т. е. сочетания, более или менее эквивалентные словам в том смысле, что они имеют либо особое толкование (не выводимое целиком только из толкований составляющих их единиц), либо — и это очень существенно — специфическую сочетаемость, т. е. свои собственные лексические функции, либо (чаще всего) и то и другое. Указанный принцип издавна применяется в американской лексикографии, в частности, в словарях Вебстеровской серии. Исключительно для удобства пользования словарем такие «составные вокабулы» могут дублироваться в словарных статьях своих компонентов — в разделе 10 («ва ромбом»), см. стр. 112.

2. Известную дилемму лексикографии: полисемия или омонимия? — предполагается решать следующим образом.

Омонимами признаются графически совпадающие слова, толкования которых не имеют нетривиальной общей части. Омонимы оформляются как разные вокабулы, различающиеся надстрочными индексами, например, КОСА¹ (сельскохозяйственное орудие), КОСА² (волосы) и КОСА³ (отмель). Если два толкования имеют нетривиальную общую часть, то они трактуются как разные значения одного многозначного слова и даются под одной вокабулой. Более подробно различие омонимии и полисемии рассматривается в кн. 2, гл. III, § 3, и 4. При полисемии выделяются два случая:

(1) Смысловое различие между двумя значениями одного слова является регулярным, т. е. повторяется в целом ряде пар значений. Так, соотношение «место — те, кто находятся в этом месте» повторяется для слов *класс, стол, трюм* и т. п.; ср. *Класс был пуст* и *Класс встал* (аналогично: «учреждение (организация) — заседание этого учреждения (организации)», ср. *Просидел два часа на комитете (на дирекции)* и т. п.). Такие значения нумеруются арабскими цифрами.

(2) Смысловое различие между двумя значениями одного слова — нерегулярно или даже уникально; например, смысловое различие «возвышенность — обувь» представлено в русском языке лишь в паре *подошва* ≈ «нижняя часть обуви» и *подошва* ≈ «нижняя часть возвышенности». Такие значения нумеруются римскими цифрами.

В результате система значений многозначного слова, например слова *подошва*, может выглядеть следующим образом:

ПОДОШВА I. 1. Нижняя часть обуви.

2. Нижняя часть ступни, соответствующая подошве I.1.

II. Нижняя часть возвышенности.

Регулярность соотношения между I.1 и I.2 иллюстрируется парами типа *пяс 'ремень' — пяс 'талия', носок [ботинка] — носок [ступни]*; ср. еще *колени* ноги и у брюк, *грудь* у человека и рубашки и т. п. Различие значений может сопровождаться.

Настоящий Экспурс воспроизводит (с небольшими уточнениями) основную часть статьи Апресян—Жолковский—Мельчук 1968; ср. также Апресян—Mel'čuk—Zolkovskiy 1969.

как хорошо известно, большими или меньшими различиями и в прочей словарной информации: разным значениям иногда отвечают разные морфологические и словообразовательные возможности, разные модели управления, разная лексическая сочетаемость. Поэтому каждому значению посвящается отдельная словарная статья, так что под одной vocабулой может оказаться несколько словарных статей, ср. АРЕСТОВЫВАТЬ. Так же оформляет различные значения и словарь Ж. Дюбуа (J. Dubois et al., Dictionnaire du français contemporain, Larousse, Paris, 1966).

Если же различия в словарной информации, соответствующие разным значениям одного и того же слова, не слишком велики (например, имеет место совпадение морфологической части, моделей управления и ряда ЛФ), то в словарной статье каждого очередного значения указываются лишь те элементы информации, которые отличают его от уже описанных значений. Совпадающая часть словарной информации заменяется отсылкой к соответствующим разделам словарных статей предшествующих значений; см. ниже, ДОЛГ II.2 (стр. 121). Что касается м о р ф о л о г и ч е с к о й информации, то в публикуемом варианте словарных статей она отсутствует, поскольку система морфологических комет для русского языка еще не разработана.

Т о л к о в а н и е, или о п р е д е л е н и е, призвано моделировать только бытовое представление о значении слов, которое лежит в основе речевой практики «среднего» носителя языка. Оно не может и не должно учитывать более детализированного и точного содержания, которое вкладывается в слово при его терминологическом употреблении специалистами (ср., например, различия в понимании слова *аварессия* рядовым читателем и юристом-международником или слова *пожар* — зрителем и работником пожарной охраны). Толкование адресуется человеку и оформляется в общем так, как это принято в «обычных» словарях, — в виде русской фразы, в которой, однако, могут фигурировать и символы переменных, обозначающих участников ситуации. Однако в отличие от лексикографической практики предлагаемые толкования строятся в соответствии со следующими (достаточно строгими) требованиями:

(1) В толкованиях не должно быть круга — толкования А через В, а В через А. Все толкования сводятся в конечном счете к комбинациям простейших (неопределяемых) смысловых единиц, т. е. базовых слов, или с е м.

(2) Каждое толкование должно строиться не непосредственно из простейших единиц, а из максимально крупных, какие только есть в словаре, т. е. из семантических «непосредственно составляющих» (слов, которые сами толкуются в соответствующем месте). Иначе говоря, если А может быть истолковано через базовые слова B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 , но в данном языке есть слова $C = B_1 + B_2$ и $D = B_3 + B_4 + B_5$, то А должно толковаться через С и D.

(3) Толкуемое слово и толкование должны быть тождественны по смыслу. Это значит, что все элементы толкования должны быть необходимы и достаточны. Тогда толкования будут обеспечивать формальное различие любых двух интуитивно различных слов и отождествление любых двух интуитивно синонимичных слов.

(4) В случае слов о «предикатном» значении толкуется не просто заглавное слово, а предикатное выражение, или сентенциальная (= ситуационная) форма, в которую оно входит (в соответствии с принципом, изложенным выше, в § 1, стр. 74).

Кроме того, от толкований ожидается достаточная языковая гладкость и «считабельность»; естественно, что это последнее условие может вступать в конфликт с первыми четырьмя, что потребует определенных компромиссов, конкретный характер которых пока неясен. Вообще, толкования не стояли в центре внимания при разработке экспериментальных словарных статей — главной задачей считалось описание сочетаемости слов с помощью лексических функций. Поэтому предлагаемые толкования следует рассматривать как осторожный шаг в новом направлении ¹⁶.

Подробнее о лексикографических толкованиях см. кн. 2, гл. III, Экскурсы 9.

¹⁶ Аналогичные попытки известны в новейшей лексикографии: см., например, West M. Ph. and Endicott J. C., *The new method English dictionary explaining the meaning of 24 000 items within the vocabulary of 1490 words*, London, 1954; Gougenheim G., *Dictionnaire fondamental de la langue française*, Paris, 1958.

Толкованиями описанного типа должны снабжаться не все слова: для тех, которые являются синтаксически производными от других слов, в качестве толкования указывается—в терминах соответствующих лексических функций — лишь их соотношение с исходным словом. Так, ПОВЕДА = $S_0\text{Perf}$ (*побеждать*); ДОЛГ II.2. = S_2 (*должен II*) и т. п. В толкование могут включаться (в квадратных скобках) разного рода нестандартные пояснения, облегчающие его восприятие; кроме того, за толкованием могут следовать отсылки к другим словарным статьям—для смыслового сопоставления данного слова с близкородственными (см. ниже).

В модели управления для каждой синтаксической валентности слова указывается ее семантическая интерпретация (в терминах переменных, использованных в толковании, а также посредством поясняющих слов; см., например, в модели управления слова АГРЕССИЯ: 1=X [кто вторгается], 2 = Y [куда вторгаются]), альтернативные морфологические способы ее выражения и степень обязательности определенных способов ее реализации. Дополнительные условия реализации модели управления, а именно сведения о несоподчинимости или неразделности определенных способов оформления мест и т. п., выписываются в явной форме рядом с ней. О модели управления см. Экскурс 3, стр. 134 и сл.

Среди примеров языковой реализации модели управления даются не только возможные и рекомендуемые реализации, но и специально построенные примеры невозможных реализаций (обычно — по одному примеру на каждый из запретов), т. е. тот отрицательный языковой материал, на включении которого в нормативный толковый словарь настаивал еще Л. В. Щерба¹⁷.

Перечень стандартных лексических функций дан в § 2; нестандартных лексических функциях см. стр. 100.

Информация о «лексическом мире» заглавного слова представляет собой свободное по форме и не обязательно полное описание соответствующей ситуации, построенное на употреблении лексики и фразеологии, характерных для данной темы. Там самым читатель вводится в круг представлений, составляющих содержание темы и имеющих специальное выражение в данном языке.

Иллюстративная часть содержит примеры употребления заглавного слова и его лексических функций в естественном контексте. В отличие от существующей лексикографической практики, представленной, например, в академических словарях (4- и 17-томном), здесь делается упор на обычное, нормативное употребление слова средним носителем языка, от лица которого позволяют себе говорить составители. Поэтому примеры в основном конструируются составителями, а не заимствуются из классиков, оригинальность языка которых с нормативно-лексикографической точки зрения может являться следствием отклонения от нормы. Это, впрочем, не означает принципиального отказа от цитирования литературных источников.

Большая часть языкового материала, обычно относимого к фразеологии и (за исключением идиом), как оказалось, поддается регулярному описанию в терминах лексических функций (стандартных и нестандартных) и образует, таким образом, основную часть словарной статьи. На долю собственно фразеологии («за ромбом») остаются только такие более или менее идиоматичные выражения, значения которых, по существу, не связаны со значением заглавного слова (или связаны весьма нерегулярным образом). Они имеют свои собственные словарные статьи, а за ромбом даются лишь в качестве (избыточной) отсылки; ср. в статье ДОЛГ I.1: ♦ *первым долгом* (см.).

В сопоставительной части словарной статьи собраны имеющиеся в словаре толкования всех слов, достаточно близких по смыслу к заглавному (видовые понятия, неполные синонимы и т. п.). Эти толкования выписываются рядом с целью акцентировать смысловые различия между соответствующими словами.

¹⁷ «Невозможность» понимается здесь достаточно условным образом: мы относим к невозможному все то, что нецелесообразно рекомендовать иностранцу, хотя в руках мастера многое из запрещаемого нами может оказаться приемлемым (переносное, образное и т. п. употребление слов).

В словаре используются следующие способы типографского выделения различных по характеру компонентов текста словарной статьи:

1. Заглавные слова набираются прописными буквами — как в качестве вокабулы, так и в сопоставительной части.

2. Толкование и все комментарии (т. е. метаязыковые высказывания) набираются прямым шрифтом.

3. Все выражения языка-объекта (в данном случае, русского) — примеры и значения лексических функций — даются курсивом.

4. Факультативные элементы заключаются в круглые скобки, альтернативные варианты — в лямбда (угловые) скобки; квадратными скобками выделяются разного рода нестандартные пояснения и комментарии, а также управляемые предложно-падежные формы. Вертикальной черточкой отделяются условия употребления того или иного выражения. Условие всегда действует влево до ближайшей точки с запятой.

Прочие технические детали носят более частный характер и в большинстве случаев самоочевидны.

АГРЕССИИ

АГРЕССИ|Я агрессия X-а против Y-а = незаконное вторжение войск государства X на территорию Y, начинающее военные действия

1 = X [кто вторгается]	2 = Y [куда вторгаются]
1. S _{род} 2. со стороны S _{род} 3. А	против S _{род}

1) D₁ — только название государства; 2) D₂ — только название государства или населения¹⁸

агрессия (со стороны) Кембрии) против Мурака, кембрийская <кембрийско-данрейская, империалистическая> агрессия против муракского народа

Невозможно: *агрессия Джонсона, *агрессия против Джонсона

Syn▷	: нападение
A _o	: агрессивный 1 [план, политика, война]
V _o ▷	: нападать, вторгаться
S ₁	: //агрессор [ср. S ₁ Able ₁]
S ₂	: объект [~и] [ср. S ₁ Real ₂]
S _{res}	: последствия [~и] [ср. S _{res} Real ₁]
Sing	: акт [~и]
Able ₁	: агрессивный 2
S ₁ Able ₁	: силы [~и] // агрессивные силы
Magп	: варварская, кровавая; продолжительная, длительная; неспровоцированная; прямая, неприкрытая, открытая < наглая

¹⁸ Естественно, что столь небольшой фрагмент словаря не может быть замкнутым, т. е. большинство слов, встречающихся в том или ином качестве внутри публикуемых словарных статей, своих собственных словарных статей пока не имеет. Тем самым возможны отсылки к несуществующим статьям и т. п.

¹⁹ Через D₁ в словарных статьях обозначается поверхностное выражение i-го глубинно-синтаксического актанта, т. е. D₁—это то словесное выражение в поверхностно-синтаксической структуре, которое отвечает первому глубинно-синтаксическому актанту, и т. п.

IncepPlus	: усиливаться, расширяться
Caus ₁ Plus	: расширять [~ю]
S ₀ Caus ₁ Plus	: расширение (эскалация) [~и]
AntiBon	: преступная
Loc _{in} ^{temp}	: в ходе (во время) [~и]
Oper ₁	: совершать (осуществлять) [~ю]
IncepOper ₁	: начинать (развязывать) [~ю]
ContOper ₁	: продолжать [~ю]
FinOper ₁	: прекращать [~ю]
CausOper ₁	: толкать [S _{вин} на ~ю] // направлять [Кембрию на Мурак]
Oper ₂	: подвергаться [~и]
Func ₀	: происходить
IncepFunc ₀	: начинаться
CausFunc ₀	: провоцировать [~ю]
PermFunc ₀	: потворствовать (попустительствовать) [~и]
AntiPermFunc ₀	: сдерживать [~ю]
LiquFunc ₀	: останавливать (пресекать, обездвижать) [~ю]; класть конец [~и]; покончить [с ~ей]
Func ₂	: быть направлена [против S _{род}]
S _{re} Real ₁	: плоды [~и]
AntiReal ₂	: отражать [~ю]
S ₁ Real ₁	: жертва [~и] [объект агрессии, которая удалась]
Prerap ₁	: вынашивать планы [~и] [= Oper ₁ + планы ~и]
Prerap ₁ ^{if}	: готовить [~ю]

место, где может
начаться А.

: очас [~и] [ср. пороховая бочка при ВОЙНА]

А., совершаемая
при помощи авиации

: воздушная

договор о взаимном
отказе от А.

: // пакт (договор) о ненападении

Подобные акции правящих кругов Даниреи могут лишь спровоцировать агрессию со стороны Кембрии против Мурака = ...толкнуть К. на агрессию против М.

См. Примечание 1, стр. 132.

АРЕСТ

АРЕСТ 1. S₀Perf (арестовывать 1)

1 = X [кто арестовывает]	2 = Y [кого арестовывают]	3 = Z [мотивировка ареста]
S _{тв}	1. S _{род} 2. среди S _{род}	1. во S _{вин} 2. по обвинению в S _{предл}

1) 2.2 : S — либо собирает, либо мн. ч.; А. — мн. ч.

2) Невозможно: 1 без 2.1, 2.2 + 3²⁰

²⁰ Данная запись читается так:

1) «невозможно 1 без 2.1» означает, что D₁ не может быть выражено в тексте, если D₂ не выражено 1-м способом, т. е. S_{тв} невозможно при слове *арест*, если нет S_{род};

2) «невозможно 2.2 + 3» означает, что оформление D₂ 2-м способом и любое оформ-

арест Ибн-Джухула полицией нравов за спекуляцию (по обвинению в спекуляции) цепочками; аресты среди студентов (среди интеллигенции)

*Невозможно: *арест среди студента/студентов, *арест полицией, *аресты среди рабочих за участие (по обвинению в участии) в забастовке*

Syn _∩	: задержание
Anti _∩	: освобождение
Gener	: репрессии
S ₂	: //арестованный
Mult	: волна [~ов]
Func ₀ (Mult)+Loc _{in} (W)	: прокатываться [по S _{дат}] S _{дат} =W—название места
Magn ₂	: массовые, повальные А.—мн. ч. [арестуют многих]
Ver	: законный
AntiVer	: незаконный
Loc _{in} ^{temp}	: при [~е]
Oper ₁	: производить [~ы среди S _{род.мн} или S _{род} собрать] А.—мн. ч.
IncerOper ₁	: начинать [~ы] А.—мн. ч.
FinOper ₁	: прекращать [~ы], приостанавливать [~ы] [на время] А.—мн. ч.
Oper ₂	: попадать [под ~], подвергаться [~у] А.—ед. ч.
ResultOper ₂	: быть (находиться, сидеть) [под ~ом] А.—ед. ч.
Adv ₁ ResultOper ₂	: под [~ом]
FinResultOper ₂	: выводить (освобождать) [из-под ~а] А.—ед. ч.
не Oper ₂ (угрожающий А.)	: избежать [~а], ускользнуть [от ~а]
Func ₀	: идти [сов. вид — прошли] (происходить) А.—мн. ч.
IncerFunc ₀	: начинаться
ContFunc ₀	: продолжаться
FinFunc ₀	: прекращаться
CausFunc ₀	: приводить [к ~у] M ₁ (CausFunc ₀) — предикат; добиваться [~а], давать указание [об ~е] M ₁ (CausFunc ₀) — правомочное лицо
PermFunc ₀	: санкционировать [~], выдавать ордер [на ~]
LiquFunc ₀	: останавливать (прекращать) [~ы], приостанавливать [~ы] [на время] А.—мн. ч.
Labor _{1,2}	: подвергать [S _{вин} ~у], брать (сжать) [S _{вин} под ~] А.—ед. ч. // брать [S _{вин}]
ImperLabor _{1,2}	: под [~ S _{вин}]
ResultLabor _{1,2}	: (со)держат [S _{вин} под ~ом] А.—ед. ч.
FinResultLabor _{1,2}	: выпускать (освобождать) [S _{вин} из-под ~а] А.—ед. ч. // освобождать [S _{вин}]
Dos _{perm}	: ордер [на ~]
А. с содержанием на дому [т. е. запрещение покидать квартиру]	: домашний

На следующий день всех арестованных освободили. По Кембрию прокатывалась волна арестов, казней и других репрессий; массовые аресты идут

ление D₂ (все равно, 1-м или 2-м способом) синтагматически несовместимы, т. е. если при аресте есть среди S_{род}, то невозможно ни за S_{вин}, ни по обвинению в S_{предл}, и обратно.

также в Данирее. Остановить аресты кембрийских демократов — наш долг. Не ходи домой, папа, только что взяли (=арестовали) Хуана! Заговор был раскрыт месяц назад, после чего были произведены аресты. При аресте он оказал сопротивление.

См. Примечание 2, стр. 132.

2. S₀Perf(арестовывать 2)

Только ед. ч.!

1 = X [кто арестовывает]	2 = W [что арестовывают]	3 = Y [у кого арестовывают]
S _{ТВ}	S _{род} обязат.	—

1) Невозможно: 1 без 2

арест (властями) всех печатных материалов левого издательства «Палабрита роза»

Ver	: законный
AntiVer	: незаконный
Loc ₁₂ ^{temp}	: при [~с]
Oper ₁	: накладывать (накладывать) [~ на S _{вин}]
FinResultOper ₁	: снимать [~ с S _{род}]
Oper ₂	: подвергаться [~у]
ResultOper ₂	: быть (находиться) [под ~ом]
Adv ₁ ResultOper ₂	: под [~ом]
Labor ₁₂	: подвергать [S _{вин} ~у]
ResultLabor ₁₂	: держать [S _{вин} под ~ом]
Adv ₂ Caus	: за [S _{вин}], в связи с [S _{ТВ}]

На его имущество (товары) был наложен арест. В связи с напряженностью обстановки данирейские активы в Мураке будут подвергнуты аресту. Президент республики издал декрет об аресте банковских вкладов бывших правителей.

АРЕСТОВЫВАТЬ

АРЕСТ|ОВЫВАТЬ 1. X арестовывает Y-а за Z = официальные органы X в соответствии с предварительным распоряжением лишают Y-а свободы за его действия Z

1 = X [кто лишает свободы]	2 = Y [кого лишают свободы]	3 = Z [мотивировка ареста]
S _{им}	S _{вин} обязат.	1. за S _{вин} 2. по обвинению в S _{пред}

А. часто употребляется в неопределенно-личной конструкции.

Полиция арестовывает студентов (за хранение (по обвинению в хранении) нелегальной литературы). Его арестовали.

АРЕСТОВЫВАТЬ

Syn _D	: разг. брать, разг. забирать
Syn _C	: разг. хватать, прост. цапать, прост. зацапать
Syn _{II}	: задерживать II
Conv _{2D}	: попадаться II
Conv _{21D}	: попадать в руки [S _{род}]
Anti	: освобождать [= FinResult]
Gener	: лишать свободы; репрессировать
Ver	: на законном основании
AntiVer	: незаконно
Caus	: велеть <приказывать, давать указание> [~овать] M ₁ (Caus) — правомочное лицо, А. — сов. вид
Perf	: арестовать 1
S ₀ Perf	: арест 1
S ₂ Perf	: арестованный, устар. арестант
LiquResult	: освобождать

Полиция арестовала преступника прямо на борту самолета. Он был арестован при попытке перейти границу. 6 марта патриот попал в руки кондуктовских сатрапов, но через три дня был освобожден под давлением общественности.

ЗАДЕРЖИВАТЬ II — лишать свободы человека, пытающегося скрыться путем движения или маскировки [т. е. не находящегося у себя дома или в специальном убежище]

ХВАТАТЬ ≈ **АРЕСТОВЫВАТЬ 1** [пейоративное по отношению к арестующим]

БРАТЬ, ЗАБИРАТЬ = АРЕСТОВЫВАТЬ 1 [разг.; преимущественно — неопределенно-личная конструкция]

САЖАТЬ — лишать свободы с содержанием в местах заключения [разг.; преимущественно — неопределенно-личная конструкция, без указания «куда сажают»]

ЗАКЛЮЧАТЬ В ТЮРЬМУ — лишать свободы с содержанием в тюрьме

БРАТЬ В ПЛЕН — лишать свободы военнослужащих противоположной воюющей стороны в зоне военных действий

ИНТЕРНИРОВАТЬ — лишать свободы тех граждан или транспортные средства одной из воюющих сторон, которые находятся на территории интернирующей страны [противоположной или нейтральной], но не совершают враждебных или незаконных действий [диверсантов и разведчиков не интернируют, а арестовывают.]

2. устар. *X арестовывает W Y-а* = официальные органы X лишают Y-а возможности распоряжаться W как собственностью

1 = X [кто арестовывает]	2 = W [что арестовывают]	3 = Y [у кого арестовывают]
S _{им}	S _{внп} обязат.	у S _{род}

Власти арестовали весь тираж вечерней газеты. На таможне у NN арестовали все бумаги.

АРЕСТОВЫВАТЬ

Perf : арестовать 2

S₀Perf : арест 2

ДОЛГ

ДОЛГ I.1.S₀(должен I) [= должествование в силу собственных убеждений; «факт должествования»]; ср. ОБЯЗАННОСТЬ

Только ед. ч.!

1 = X [кто должен]	2 = Y [что необходимо]	3 = Z [причина необходимости]	4 = W [заинтересованная сторона]
1. S _{род} 2. A _{прит}	1. V _{винф} 2. S _{род}	1. S _{род} 2. A 3. S ₁ ^{21_{род} 4. как S₁ род}	1. перед S _{тв} 2. по отношению к S _{дат}

1) 3.1: S — дружба, гостеприимство, приличие, ...

2) Невозможно:

(1) S_{род} + S_{род} на любых местах

(2) 2 + какой-либо другой актант

(3) 3.1 + что-либо, кроме 4.2

(4) 3.3 без 1

(5) 3.3 + 4

(6) 3.4 без 1

долг писателей перед народом; долг дружбы (гостеприимства, приличия) = дружеский долг = долг друга = его (Юрик) долг как друга; моральный долг; патриотический (интернациональный, научный, партийный, воинский) долг = долг патриота (интернационалиста, ученого, члена партии, солдата); его долг как патриота (интернационалиста, ученого, члена партии, солдата); На нем лежал долг лечить больных (долг помощи раненым)

Невозможно: *долг Сжита дружбы (патриота), *его долг приличия, *долг как солдата

Sup _п	: обязанность
Magn ₃	: святой, священный
Ver	: прямой
Воп	: почетный [= Воп ₁₃ : похвала по адресу M ₁ и M ₃]; приятный [= Воп ₂ : похвала по адресу M ₂]; высакый, священный [= Воп ₃₄ : похвала по адресу M ₃ или M ₄]
Func ₁	: лежать [на S _{предл}]
CausFunc ₁	: возлагать [~ на S _{вин}]
Func ₂	: составлять (заключаться) [в S _{предл}]; повелевать (велеть) [S _{дат} + V _{винф} /чтобы...]; обязывать [S _{вин} + V _{винф}], требовать [от S _{род} + V _{винф} /чтобы...]

$S'_2 \text{Func}_2^{2a}$: веление [~а]
Real_1^I	: считать <признавать, устар. полагать> [$S_{\text{вин}}$ (своим) ~ ом]; видеть [свой ~ в $S_{\text{предл}}$]
Real_1^{II}	: выполнять <исполнять> [(свой) ~]; по- виноваться [~у]
Magn (выполнять Д.)	: свято
AntiReal_1^{II}	: изменять [(своему) ~у]
$A_1 \text{Real}_1^{II}$: верный [(своему) ~у]
$\text{Adv}_1 \text{Real}_1^{II}$: по [~у $S_{\text{род}}$]; по егемению [~а]
недо Real_1^{II}	: быть [в ~у перед $S_{\text{ТВ}}$]
$\text{MagnнедоReal}_1^{II}$: //быть в большом <неоплатном> ~у [у $S_{\text{род}}$ /перед $S_{\text{ТВ}}$]
Real_1^{II} (Д. прощания с умершими)	: отдать последний ~[$S_{\text{дат}}$]
способность понимать свой Д.	: чувство II [~а]
Figur (чувство II Д.)	: //голос ~а
S_1 (чувство II Д.)	: //человек ~а

Авторы считают своим приятным долгом поблагодарить NN за... Художники все еще в (неоплатном) долгу перед обществом. Долг гостеприимства требовал разрешить <=чтобы я разрешил> им и это. «Британия ожидает, что каждый до конца выполнит свой долг» [Г. Нельсон]. Защита отечества — твой священный долг как гражданина и патриота. Я здесь по долгу службы. Соображения личной выгоды не должны заглушать в человеке голос долга. «По егемению долга» [название газетной статьи].

2. S'_2 (должен I) [= то, что должен (делать) в силу собственных убеждений; «содержание долженствования»]

Модель управления — как у ДОЛГ I.1, но с «забытым» 2-м местом; значения лексических функций и примеры — как у ДОЛГ I.1.

◆ ПЕРВЫМ ДОЛГОМ (см.) = прежде всего.

II. S_0 (должен II) = $S_0 \text{ Result}$ (одадживать 2) [долг Кембри Мураку = тот факт, что Кембриа должна Мураку деньги]

1 = X [кто должен]	2 = Y [кому должен]	3 = Z [сколько должен]	4 = W [в каком виде получил]
1. $S_{\text{род}}$ 2. $A_{\text{прият}}$	1. $S_{\text{дат}}$ 2. в $S_{\text{вин}}$	1. в размере $S_{\text{род}}$ 2. в $S_{\text{вин}}$ 3. $A(N' + N'')$	за $S_{\text{вин}}$

1) 2.2: S — название учреждения, хранящего деньги: банк, сберкасса, ...

2) 3.3: N'' = тысяча, миллион, ...

3) D_4 [за $S_{\text{вин}}$] употребимо, только если брались не деньги

долг Кембрии Мураку за постройку гаража в (сумме, размере) 100 млн. фунтов; многомиллионный <стотысячный> долг Кембрии Мураку; долг в кассу взаимопомощи; его <Юрин> долг

Sup _П	: задолженность [просроченный долг]
Gener	: обязательство [долговое]
A ₀	: долговой
S ₁	: //должник
S ₂	: //кредитор, устар. заимодавец
S ₃	: сумма <размер> [~ a] // долг II.2
A ₃	: долгу [5 долларов долгу]
Magn ₃	: изрядный, большой <колоссальный, ...
AntiMagn ₃	: пустяковый, пустячный, небольшой, незначительный, копеечный; мелкие [~и], Д.— мн. ч.
A ₁ + Magn ₃	: обремененный [~ами] Д.— мн. ч.
Oper ₁ + Magn ₃	: быть кругом <по уши, по горло> [в ~у /в ~ах]; БЫТЬ [в ~у], как в шелку D ₂₋₄ = φ ^{2B}
IncerOper ₁ + Magn ₃	: залезать <влезать> [в ~и], погрязать [в ~ах], обрастать [~ами] Д.— мн. ч.; D ₂₋₄ = φ
постоянно Oper ₁ + Magn ₃	: не вылезать [из ~ов] Д.— мн. ч.
IncerPlus	: расти, возрастать, увеличиваться
Magn(IncerPlus)	: катастрофически
IncerMinus	: сокращаться, уменьшаться
Oper ₁	: быть [в ~у у S _{род}] Д.— ед. ч.; D ₃ = φ
LiquOper ₁	: освобождать [S _{вин} от ~а] D ₃ = φ
IncerOper ₁	: делать [~и], входить [в ~и] Д.— мн. ч.; D ₂ , D ₄ = φ, D ₃ = 3.3 или φ
PerfIncerOper ₁	: //задолжать [S _{дат}] только сов. вид
FinOper ₁	: освобождаться [от ~а], вылезать [из ~ов] Д.— мн. ч.
LiquFunc ₀	: аннулировать [~] M ₁ (Liqu) — вышестоящая инстанция
Func ₁	: быть [у S _{род}], быть [за S _{тв}]; быть [у S _{род} ~ов S _{дат} на S _{вин}] Д.— мн. ч.
IncerFunc ₁	: образовываться <заводиться> [у S _{род}] Д.— мн. ч.
Labor ₁₃	: брать <получать> [S _{вин} в ~у S _{род}] Д.— ед. ч.
Labor ₂₃	: давать [S _{вин} в ~ S _{дат}] Д.— ед. ч.
Real ₁ ^I	: признавать [~]
Real ₁ ^{II}	: платить <возвращать> [~]; погашать [~]; расплачиваться [с ~ами] Д.— мн. ч.
Real ₁ ^I	: числить [~ за S _{тв}]
AntiReal ₂ ^I	: прощать [~ S _{дат}]; освобождать [S _{вин} от ~а]
Д., образовавшийся в результате не выплаченного сразу проигрыша в карты	: карточный ~, устар. ~ чести

ДОЛГ

надо $\text{Real}_1^{\text{II}}$ свой Д. : ~ платежом красен [поговорка]

Размер из долга катастрофически возрос: теперь они кружат в долгу. Сумма долга достигает (= составляет) 607 рублей. Если этот долг не будет аннулирован, им придется выплачивать его в течение многих лет. У меня долгов разным людям больше, чем на 100 рублей. Старик, за тобой должок — 6 рублей. Он охотно дает друзьям в долг (крупные суммы).

См. Примечание 2, стр. 132—133, п. (2).

2. S_3 (должен II) = S_3' Result(одолжить 2) [Долг Кембрия Мураку = деньги, которые Кембрия должна Мураку]

Модель управления в функциях Magn, AntiMagn, IncerPlus, IncerMinus, Func₁, IncerFunc₁ — как у ДОЛГ II.1

Conv₂₁₃ : суда

$\text{Real}_1^{\text{II}}$: возвращать (отдавать) [~] свой Д.; платить, выплачивать (уплачивать) [~] свой или чужой Д.

AntiReal₁^{II} : прост. зажимать [~]

Real₃^I : требовать [~ с S_{род}]

AntiReal₂^I : списывать [~]; прост. скостить [~] [частично]

Real₂^{II} : получать [~ с/от S_{род}], взмскивать [~ с S_{род}] [через официальный орган]

Func₃ : составлять [S_{вин}], достигать [S_{род}]

IncerFunc₃ : достигать [S_{род}]

Размер из долга катастрофически возрос.

ПОБЕДА

ПОБЕДА S₀Perf(побеждать) = S₀(победить) [= окончательный успех в борьбе]

1 = X [кто победил]	2 = Y [кого победил]	3 = Z [вид борьбы]
1. S _{род} 2. A _{прият}	над S _{ТВ}	1. в S _{предл} 2. A

победа Мурака над данирейскими войсками в битве при Эль-Камистре; его (Юрина) победа в беге на 500 м; спортивные (военные) победы

Anti : поражение [= Conv₂₁₃]

Gener : успех, достижение

S_{ген} : плоды [~и]

A₀ : победный, победоносный

Adv₁ : с [~ой] //образн. со щитом

S₁ : // победитель

S₃ : // побежденный

Mult	: победное <триумфальное> шествие
Magn	: убедительная, значительная, внушительная, решительная <крупная < полная, окончательная>; блестящая, блистательная; с большим преимуществом, перевесом// триумф
AntiMagn	: с минимальным преимуществом, перевесом; сомнительная
Ver	: заслуженная; закономерная
AntiVer	: незаслуженная; случайная
Oper ₁	: одерживать [~у]; завоевывать [~у] [при сильном сопротивлении противника]
IncerOper ₁	: идти [к ~е]
S ₀ IncerOper ₁	: путь <дорога> [к ~е]
CausOper ₁	: приводить [к ~е]
ResultOper ₁	: торжествовать <праздновать> [~у]
Oper ₁ (многоП.)	: идти [от ~ы к ~е]
CausOper ₁ (многоП.)	: вести [от ~ы к ~е]
недоOper ₁	: выпускать [~у] из рук, упускать [~у]
AntiлегкоOper ₁	: вырывать [~у у S _{род}]
Oper ₂	: приносить [~у S _{дат}]; кончаться <оканчиваться, заканчиваться> [~ой]
Func ₁	: оставаться <быть> [за S _{тв}] П. не соединяет определений; доставаться [S _{дат}]
IncerFunc ₁	: склоняться [на сторону S _{род}]
недоFunc ₁	: ускользать [от S _{род}]; выскальзывать [из рук S _{род}]
AntiлегкоFunc ₁	: доставаться <даваться> [S _{дат}] дорого <дорогой ценой, недешево, нелегко, с трудом>
CausFunc ₁	: приносить [~у S _{дат}] M ₁ (CausFunc ₁) — название ситуации, в которой победитель участвует как M ₁ ; обеспечивать [~у]
Caus ₁ Func ₁	: бороться [за ~у]; добиваться [~ы]
Frerag	: ковать [~у]
MagnAntiлегкая	: пиррова [M ₁ затратил слишком много усилий, например, повес слишком больше потерн, так что П. по существу вредна ему]

Победу закрепляют, чтобы ее плоды нельзя было свести на нет. В спорте победу присуждают.

Победа была завоевана им в упорной борьбе. В третьей партии победа осталась за ним (= досталась ему) = Третья партия принесла ему победу (= окончилась его победой). Победа в бою досталась нам недешево (= дорого, дорогой ценой, ..., ценой невероятных усилий). Наше дело правое, победа будет за нами! Иди и возвращайся с победой!

Когда... победу над врагом Россия снова торжествует... [А. С. Пушкин].

Другие по живому следу Пройдут твой путь за пядью пядь, Но пораженный от победы Ты сам не должен отличать [Б. Пастернак].

Кто привык за победу бороться, С нами вместе пускай запоет [В. Лебедев-Кумач].

ПОБЕДА

Со щитом или на щите = Победа или смерть.

Невозможно: *Победа легко осталась за ним, *Победа далась ему,

*Моя помощь принесла ему победу [надо: ...обеспечила его победу].

ПОБЕЖДАТЬ

ПОБЕЖДА | ТЬ X побеждает Y-а в Z = X начинает иметь оконча-
 тельный успех в борьбе против Y-а в Z [X ← Real₁(бороться)]

1 = X [кто побеждает]	2 = Y [кого побеждают]	3 = Z [вид борьбы]
S _{им}	S _{вн}	в S _{прецл}

Кембриг победила Мурак в Сорокапятилетней войне.

Sup	: брать <одерживать> верх; побить; пересиливать, побороть, преваговать; наша взяла! [= мы победили]
Sup∩	: справляться [с S _{тв}]; разг. сладить; одолевать, осиливать
Сопv ₁₃₂	: выигрывать
Сопv ₂₃₁	: проигрывать
Anti	: Орег ₁ + поражение
A _o	: победный, победоносный
Able ₁	: победоносный
Magn ₂ Able ₁	: всепобеждающий с абстрактными S
AntiAble ₂	: непобедимый
Magn	: окончательно, полностью // положить (уложить) на (обе) лопатки [в борьбе; перен. о споре и т. п.]; поставить на колени [в реальной и жизненно-важной борьбе]
Perf	: победить
S _o Perf	: победа
S ₁ Perf	: // победитель
S ₂ Perf	: // побежденный
A ₁ Perf	: победоносный
A ₂ Perf	: побежденный, поверженный
Adv ₁ Perf	: с победой
Result	: (вос)торжествовать
легко П.	: легко, без труда, малой кровью
П. в действии P	: пере-P [перекричать, переплясать; переиграть]

Шестая дивизия победила в бою за переправу = ... выиграла бой за переправу. Хотя он и перекричал всех, он никого не переспорил = ... не победил в споре. В последнем матче победила (<взяла верх>) команда из Инакуру. Ура, мы победили! = Ура, наша взяла!

Ср. также ГРОМИТЬ.

УЧЕБ (А S₀(учиться 1)

1 = X [кто учится]	2 = Y [чему учится]	3 = Z [у кого учится]	4 = W [где учится]
1. S _{род}	А	1. у S _{род}	Loc _{in} S
2. A _{прит}		2. под руководством S _{род} ²⁴	
		3. по S _{дат}	

1) 2 : M₂ — политика, экономика, литература, идеология, профсоюзная работа, ... [политическая (профсоюзная)учеба]

2), 3) — как 4), 5) у УЧИТЬСЯ 1

4) Нежелательно: 1 + 3.3; 2 + (3 или 4); 1 + 2, если D₁ — не совокупность людей.

учеба Пети, Петина учеба; идеологическая учеба; учеба у (<= под руководством> Резерфорда, учеба по устаревшим пособиям; учеба в вузе; учеба Петра в Кавендише под руководством Резерфорда; профсоюзная учеба актива

Нежелательно: ?химическая учеба, ?учеба Петра по чертежам ?литературная учеба Петра (у Кирсанова)

Syn	: устар. учение
Syn [▷]	: занятия
ConV ₃₁₂₄	: обучение
Sing	: урок; (учебное) занятие
Centr	: (самый) разгар [~ы]
Magn ₀	: систематическая
AntiMagn ₀	: несистематическая, урывками
Magn ₁	: упорная, напряженная; прилежная
AntiMagn ₁	: спустя рукава
Bon	: отличная, блестящая
Oper ₁	: быть (находиться) [на ~е]
InserOper ₁	: приступать [к ~е]
снова InserOper ₁	: возобновлять [~у]
FinOper ₁	: бросать [~у]
на время T FinOper ₁	: прерывать [~у на S _{внн} = T]
Oper ₃	: руководить [~ой], направлять [~у]
Real ₁	: завершать [~у]

Совхоз направил Васильева на учебу в район. Он бросил учебу, но после двухгодичного перерыва возобновил ее. Его учебой руководил сам декан факультета. Я успел взять у него только несколько уроков — вот и вся моя учеба. В самый разгар учебы Петра постигло тяжелое несчастье. Он подорвал свое здоровье напряженной учебой. Учеба спустя рукава, урывками ничего не дает. «За отличную учебу и примерное поведение» [напись на похвальных грамотах].

²⁴ Выражение *под руководством кого-л.* при слове *учеба* обозначает, строго говоря не столько непосредственно обучающего, сколько именно руководящего учебой (которая может быть и самостоятельной). Однако в речевой практике указанное различие не соблюдается (в силу того, что обучение всегда предполагает активность со стороны обучающегося, *обучать* приблизительно совпадает с *руководить обучением*); это и позволяет трактовать *под руководством кого-л.* как третье место при *учеба* и *учиться* 1.

УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ Учреждение W, в котором Z учит 1 X-а Y-у [= S₄/loc-usual (учить 1, учиться 1)]

1 = W [где учат]	2 = Y [чему учат]	3 = X [кого учат]	4 = Z [кто учит]
—	1. по подготовке S ₁ (S) _{МН, род} 2. А	1. для S _{род} 2. А	—

- 1) 2.2:М₂ — не узкая специальность
- 2) 3.1:М₂ — собирательное или S_{МН}
- 3) 3.2:М₂ — женщины, аристократы, ...

учебные заведения по подготовке программистов (слесарей, торговых работников), технические (музыкальные, торговые) учебные заведения; учебные заведения для сельской молодежи (для инвалидов, для аристократов), женские (аристократические) учебные заведения; военные учебные заведения для детей офицеров

Нежелательно: ?слесарные (вычислительные) учебные заведения

Gener	: учреждение
S ₂	: // (учебная) программа, устар. курс наук
SingS ₂	: // (учебный) предмет, (учебная) дисциплина, курс II
S ₃	: учащийся [ср. S ₁ Perf и S ₁ Result] [~ого ~я]
MultS ₃	: контингент учащихся [ср. MultS ₁ Perf]
S ₄	: преподаватель [~ого ~я]
MultS ₄	: преподавательский состав; профессорско-преподавательский состав в высших учебных заведениях
Mult	: сеть [~ых ~й]
Cap	: руководитель [~ого ~я]
Equip	: коллектив [~ого ~я]
Von	: первоклассное, образцовое
Loc _{1n}	: в [~ом ~и]
Oper ₂	: изучаться (преподаваться) [в ~ом ~и]
Oper ₃	: учиться [в ~ом ~и]
F ₁ =InserOper ₃	: поступать [в ~ое ~е (по специальности «S _{МН} »)]
Per ₁ пытаться F ₁	: (широко) распазивать (открывать, раскрывать) (свои) двери [перед S _{ТВ}]
FinOper ₃	: бросать [~ое ~е], уходить [из ~ого ~я]
F ₂ =Caus ₁ Oper ₃	: принимать [S _{ВНН}]; набирать [S _{ВНН}] S — МН. ч.
сообщать, что F ₂	: объявлять прием (набор) [S ₁ ^{МН, род} на S _{ВНН} ²] S ² — факультет, отделение, специальность
Oper ₄	: преподавать [в ~ом ~и]
InserFunc ₀	: открываться
FinFunc ₀	: закрываться
CausFunc ₀	: открывать [~ое ~е]
LiquFunc ₀	: закрывать [~ое ~е]
Func ₂	: давать образование; давать специальность [S ₁ (S) _{ед, род}], готовить специалистов [по S _{дат}], готовить [S ₁ (S) _{МН, ВИН}]
Labor ₃₂	: изучать [S _{ВНН} в ~ом ~и]

Labo _{д2}	: готовить [в ~ом ~и] специалистов [по S _{дат}], готовить [в ~ом ~и S ₁ (S) _{мн, вин}] M ₁ — неопределенно-личное подлежащее
Real ₃	: оканчивать <заканчивать, кончать> [~ое ~е]
S ₁ Real ₃	: выпускник ([~ого ~я])
MultS ₁ Real ₃	: выпуск ([~ого ~я])
специалист — S ₁ Real ₃	: // дипломированный специалист; молодой специалист [окончивший учебное заведение не более трех лет тому назад и не работавший ранее по данной специальности / на данной должности]
S _{гес} Real ₃	: образование, специальность
документ о Real ₃	: свидетельство об окончании [~ого ~я]; диплом M ₁ — техникум, вуз
Fact ₂	: давать специальность [S ₁ (S) _{ед, род}], готовить <выпускать> специалистов [по S _{дат}], готовить <выпускать> [S ₁ (S) _{мн, вин}]

Учебный процесс в ~ом ~и организуется в соответствии с учебной программой, воплощенной в учебниках и учебных пособиях; он осуществляется циклами — учебными годами и прерывается каникулами.

За последние годы в Мураке открыт ряд учебных заведений, выпускающих <готовящих, по подготовке> инженеров широкого профиля. 1 сентября десятки вновь созданных учебных заведений гостеприимно распахнут свои двери перед выпускниками средних школ. В ближайшие пять лет резко возрастет контингент учащихся технических учебных заведений.

Учебные заведения в СССР (70-е годы):

1. Средние ~ые ~я дают среднее образование [см. ОБРАЗОВАНИЕ] и делятся на:

а) общеобразовательные ~ые ~я [= (средняя) школа] дают учащимся минимум общей культуры и навыков, признанный достаточным; см. ШКОЛА 1;

б) специальные ~ые ~я дают среднее специальное образование; к ним относятся ТЕХНИКУМ и УЧИЛИЩЕ [эти слова различаются только узусом].

2. Высшие ~ые ~я [высшая школа, вузы] дают высшее образование [см. ОБРАЗОВАНИЕ]; виды высших ~ых ~й — см. ВУЗ.

3. Прочие ~ые ~я — не меняющие образовательного статуса обучающегося, а дающие либо узкоспециальные навыки и умения, либо расширение культурного кругозора и т. п. Сюда относятся КУРСЫ [курсы кройки и шитья], университет марксизма-ленинизма, народный университет культуры, ШКОЛА 2 [школа верховой езды, горнолыжная школа].

Одни и те же «вещи» по-разному называются в средней школе и высших и специальных учебных заведениях:

Средняя школа	Высшие и специальные учебные заведения
ученик	студент, курсант, слушатель
преподаватель, учитель	преподаватель
предмет	дисциплина, курс [алгебры]
урок	занятие, лекция, семинар, практикум, ...
отметка	оценка
экзамены	экзамены, (экзаменационная) сессия

<i>аттестат зрелости</i>	<i>диплом</i>
<i>класс [помещение]</i>	<i>аудитория</i>
<i>класс [совокупность учащихся]</i>	<i>группа < курс < поток</i>
<i>класс [год учебн: Он в третьем классе]</i>	<i>курс [Он на третьем курсе]</i>
<i>одноклассник</i>	<i>однокурсник, сокурсник</i>
<i>перемена</i>	<i>перерыв</i>
<i>четверть < полугодие</i>	<i>семестр</i>
<i>учиться в школе, ходить в школу учиться в вузе</i>	

Ср. также ДНЕВНИК [в школе] — ЗАЧЕТКА, ЗАЧЕТНАЯ КНИЖКА [в вузе и техникуме].

УЧИТЬСЯ

УЧИТЬСЯ 1. X учится Y -у (y Z -а ($в$ W))= X , сознательно затрачивая усилия, стремится приобрести знания или умения Y (передаваемые X -у Z -ом ($в$ учреждении W))

1 = X [кто приобретает знания/умения]	2 = Y [что стремится знать/уметь]	3 = Z [кто/что передает знания/умения]	4 = W [в каком учреждении приобретает знания/умения]
$S_{\text{уч}}$	1. $S_{\text{дат}}$ 2. $V_{\text{инф}}$, несов 3. на $S_1(Y)_{\text{ин}}$ 4. по $S_{\text{дат}}$	1. у $S_{\text{род}}$ 2. под руководством $S_{\text{род}}$ 3. по $S_{\text{дат}}$	$Loc_{\text{ин}}S$

- 1) 2.1 : M_3 — ремесло, умение, реже — наука, но не слишком узкая область теоретической науки
- 2) 2.3 : M_2 — практическая профессия
- 3) 2.4 : преимущественно, если X — школьник; при Y . обязательно оценочное определение
- 4) 3.1, 3.2 : M_3 — человек
- 5) 3.3 : M_3 — информационный объект [книга, чертеж, ...]
- 6) Невозможно: 2.3 + 3.1, 3.3

Хейв учился пению (стрельбе, музыке, французскому языку) в Локхидском университете под руководством профессора Гопкинса. Рауль учился водить комбайн (= вождению комбайна) на курсах механизаторов. Миша учится на врача (на сапожника, на шофера). По физике он учится неплохо.

Невозможно: *учиться на врача у самого Петрова, *учиться астроботанике (теории поля, анатомии), *учиться на математика (на лингвиста), *учиться по математике

$S_{\text{уч}}$: изучать 1, учить 2; проходить III
$S_{\text{уч}}$: обучаться
$ConV_{\text{ин}}C$: учить 1, обучать
$ConV_{\text{ин}}C$: преподавать

УЧИТЬСЯ

Gener	: заниматься [учебой]
S ₀	: учеба; устар. ученик
A ₀	: учебный
S ₁	: // учащийся [в учебном заведении]; ученик 1
S ₁ (У. отлично)	: // отличник [см. также ОТМЕТКА]
человек S ₃	: // преподаватель, учитель
S ₄ = S _{loc}	: место учебы
учреждение S _{y/loc-usual}	: // учебное заведение
S _{Instr-usual}	: // учебное пособие
книга S _{Instr-usual}	: // учебник
Magn ₀	: систематически
AntiMagn ₀	: несистематически, урывками
Magn ₁	: настойчиво, упорно, прилежно
AntiMagn ₁	: спустя рукава
Воп	: (вполне) прилично <успешно, хорошо> отлично, блестяще; на хорошо и отлично M ₄ — средняя школа
Inser (У. в учебном за- ведении)	: идти [~иться]
Fin	: бросать [~иться]
Real ₁	: // научиться [начать уметь] M ₂ = 2.1 или 2.2; выучиться [начать уметь или знать] M ₂ = 2.2 или 2.3; обучиться [начать уметь или знать] M ₂ = 2.2
AntiReal ₁	: // разучиться [перестать уметь] M ₂ = 2.2
Result	: // знать M ₂ — система знаний; уметь M ₂ — система навыков
S ₂ Result	: образование, знания; навыки, квалификация; специальность
продолжая У., У. до	
Real ₁	: // доучиваться 1
У. до какого-л. срока Т в результате Magn+У.	: // доучиваться 2 [до S _{род} = T]
InserOper ₁ (У)+У	: // разг. доучиваться 3 [до S _{род} = U] U — нечто нежелательное для X-a
в результате Magn + У потерять разум [свих- нуться]	: // разг. заучиться
У. в течение времени Т	: // проучиться [S _{вн} = T]
У. небольшое время	: // поучиться
У. небольшое время и/или неинтенсивно (с целью научиться лучше У)	: // подучиться [S _{дат} = Y]
сколько бы X ни учился, всегда найдется нечто, чего он не знает и что ему полезно знать (так что X всегда будет знать мало)	: век живи, век учишь (— дураком помрешь) [пословица]

Он учился по устаревшим учебникам. Эйзенштейн учился режиссерскому искусству у Мейергольда в ГВВГРМе. В 45 лет он пошел учиться (= поступил в учебное заведение).

УЧИТЬСЯ

ИЗУЧАТЬ 1 — затрачивая усилия, приобретать теоретические знания, стремясь вникнуть

УЧИТЬ 2 — затрачивая усилия, приобретать знания, стремясь запомнить

ПРОХОДИТЬ 3 — затрачивая усилия, приобретать знания по некоторому конкретному разделу учебной программы в учебном заведении

ЗУБРИТЬ — учить 2 механически, без понимания

ОБУЧАТЬСЯ — затрачивая усилия, приобретать систему умений
Ср. также сопоставительную часть в **УЧИТЬ 1**.

ЧУВСТВО

ЧУВСТВ | О II. *X-ово чувство Y-a=* *Y-овое чувство X-a=* способность X-a. воспринимать аспект Y объекта Z

1 = X [кто воспринимает]	2 = Y [воспринимаемый аспект объекта]	3 = Z [воспринимаемый объект]
1. S _{род} 2. A _{прит}	1. S _{род} 2. A обязат.	—

1) 2.2 : A — эстетический, нравственный, моральный, религиозный, ...

2) Невозможно: 1.1 + 2.1

эстетическое <музыкальное> чувство зрителей; мое эстетическое чувство; его чувство формы; чувство пространства <опасности, страха, времени>

Невозможно: *чувство цвета живописца

Gener	: способность [чувствовать]
V _o	: чувствовать
S _{instr}	: орган [~а]; обычно органы [~] [орган зрения — глаза, слуха — уши, обоняния — нос]
A ₁	: e [~ом] [с ~ом юмора <формы> в т. п.] // чуткий, восприимчивый [к S _{дат}] [= Able ₁ (воспринимать)]
Magn	: обостренное, развитое, врожденное, редкое; ищущее о физических чувствах
AntiMagn	: слабое, слабо развитое, притупленное
Func ₁ (Magn + Ч.)	: быть развито [у S _{род}]
CausPlus	: развивать [~о в S _{предл} /у S _{род}]; обострять [~о в S _{предл} /у S _{род}] M ₁ (CausPlus) — не целесообразный деятель
IncerPlus	: обостряться, развиваться
IncerMinus	: притупляться, слабеть
Ver	: верное
Bon	: изумительное, удивительное, потрясающее
Oper ₁	: обладать [~ом]; быть наделен <одарен> [~ом] при Ч. нежелателен AntiMagn; отличаться [~ом] при Ч. обязательно оценочное определение, включающее Magn, Ver, Bon

CausOper ₁	: наделять <одарять> [S _{вин} ~ом] M ₁ (CausOper ₁) — природа, судьба и т. п.
недоCausOper ₁	: обделить [S _{вин} ~ом] M ₁ (недоCausOper ₁) — природа, судьба и т. п. \ddot{a}
LiquOper ₁	: лишать [S _{вин} ~а]
FinOper ₁	: утрачивать <тёрять> [~о]
не Oper ₁	: быть лишён [~а]
Func ₁	: быть [у S _{род}]; быть присуще <свойственно> [S _{дат}] при Ч. нежелателен AntiMagn
IncerFunc ₁	: появляться <развиваться> [у S _{род}]
FinFunc ₁	: атрофироваться <исчезать, пропадать> [у S _{род}]
не Func ₁	: отсутствовать [у S _{род}]
CausFunc ₁	: воспитывать [~о в S _{предл} /у S _{род}]; прививать [~о S _{дат}]
LiquFunc ₁	: убивать <выправлять> [~о в S _{предл}] [также Liqu ₁ Func ₁ : в себе]
Fact ^I	: говорить <подсказывать> [S _{дат}]; требовать [от S _{род}]
AntiFact ^I	: спать <дремать, молчать> [в S _{предл}]
CausFact ^I	: пробуждать [~о в S _{предл}]
пытаться CausFact ^I	: взывать <апеллировать> [к ₂ ~у] по поводу конкретного случая
LiquFact ^I	: заглушать [~о в S _{предл}] M ₁ (LiquFact ^I) — чувство, ощущение и т. п. [также Liqu ₁ Fact ^I : в себе]
IncerFact ^I	: просыпаться <пробуждаться> [в S _{предл}]
FinFact ^I	: изменять [S _{дат}], покидать [S _{вин}] [часто с никогда не: в значении Func ₁]
PerfFact ^I	: заговорить [в S _{предл}]
Fact ^{II}	: не позволять [S _{дат} V _{инф}], заставлять [S _{вин} V _{инф}]
AntiFact ^{II}	: подводить [S _{вин}]
Real ₁	: обнаруживать, проявлять [~о]
Real ₂	: удовлетворять [~о] только для эстетических, нравственных и религиозных чувств
AntiReal ₂	: оскорблять [~о]
Real ₃ (эстетическое Ч.)	: // ласкать <улаживать> ухо <слух> [S _{дат}] ухо — ед. ч.; M ₁ — нечто звучащее; ласкать <улаживать> глаз [S _{дат}] глаз — ед. ч.; M ₁ — нечто видимое
AntiReal ₃ (эстетическое Ч.)	: // резать ухо <слух> [S _{дат}] ухо — ед. ч., только о диссонансирующих звуках или языковых неправильностях; M ₁ — не человек; терзать слух [S _{дат}] на M ₂ воздействуют звуки; оскорблять слух [также и о нравственном Ч.] на M ₂ воздействуют звуки; резать глаза [S _{дат}] глаз — ед. ч.; о зрительных диссонансах
Ч., имеющееся от рождения	: рожденное

Его эстетическое <нравственное, религиозное> чувство было оскорблено. Чувство меры <юмора, формы> никогда ему не изменяло (= его не покидало). У отдельных руководителей это приводит к утрате чувства

нового. У него было врожденное чувство цвета (формы, жанра, ритма). Он совершенно лишен чувства времени (пространства, страха, высоты). Бессмысленно взывать (= апеллировать) к его чувству справедливости, он давно его утратил. Ох, уж мне этот Джонс, с его зваленым чувством справедливости! Обделенный от природы эстетическим чувством (= плохо воспринимающий прекрасное)... Мелочная опека способна начисто убить (= вытравить) в человеке чувство ответственности. Люди с развитым чувством изящного (= чуткие, восприимчивые к изящному) — редкость. Это замечание регануло мне слух. Что-то в этой фразе не так: она явно режет ухо. Редактор оставит эту фразу — он не лишен чувства юмора.

Так век за веком — скоро ли, Господь? — Под скальпелем природы и искусства Кричит наш дух, инемовает плоть, Рождая орган для шестого чувства [Н. Гумилев. Здесь шестое чувство — ~о прекрасного].

О чувство чуда! Седьмое чувство! [А. Вознесенский].

◆ Лишиться ~ = терять сознание, см. СОЗНАНИЕ.

Приходить в ~о = приходить в сознание

Чувство самосохранения: инстинктивное стремление обезопасить себя; см. САМОСОХРАНЕНИЕ

ЗРЕНИЕ — способность видеть [= воспринимать цвет и форму на расстоянии]

ОБОНЯНИЕ — способность обонять [= воспринимать запахи, т. е. состав вещества, на расстоянии]

НЮХ 1, ЧУТЬЕ 1 — обоняние у животных

СЛУХ — способность слышать [= воспринимать звуки на расстоянии]

ВКУС 2 — способность воспринимать вкус 1

ОСЯЗАНИЕ — способность воспринимать механические свойства поверхностей

(Пояснения при названиях пяти основных чувств [зрения, обоняния, слуха, вкуса 2, осязания] носят сугубо предварительный характер и не могут претендовать на роль толкований. Эти названия особо трудно истолковать потому, что выбор исходных понятий в рядах видеть — (внешний) вид — глаз — свет или обонять — запах — нос и т. п. должен стать предметом нетривиального исследования.)

ИНТУИЦИЯ — чувство не явленной в фактах действительности

НЮХ 2, ЧУТЬЕ 2 — интуиция [разг.]

ШЕСТОЕ ЧУВСТВО — интуиция [образн.]

ВКУС 3 — чувство искусства [литературный, музыкальный, эстетический вкус]

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ЧУВСТВО — чувство прекрасного

ЮМОР — чувство смешного

ГЛАЗОМЕР — чувство расстояния

ОРИЕНТИРОВКА — чувство своего положения в пространстве

* * *

В рамках существующей лексикографической номенклатуры определить жанр предлагаемого словаря оказывается затруднительным. В самом деле, в нем явным образом совмещены принципы того, что принято называть толковым словарем, гнездовым словарем (ср. подачу в словарной статье всех производных заглавного слова), словарем синонимов (ср. сведения о синонимах и антонимах, а также сопоставительную часть),

идеологическим словарем, словарем сочетаемости и синтаксических моделей, словарем неправильностей²⁵ и т. п.

Такая многоаспектность словаря оказалась естественным результатом попытки последовательно провести следующий простой и общий принцип: словарь должен давать в явном виде в с ю н и ф о р м а ц и ю²⁶, необходимую для построения и понимания любых высказываний на данном языке. Иными словами, в словаре предлагается с самого начала видеть не просто справочник без достаточно конкретизированного адреса и назначения, а орудие для выполнения строго определенной задачи; именно данный словарь (ТКС) должен лексикографически обеспечивать работу модели «Смысл \leftrightarrow Текст». Как выяснилось, для перехода от заданного смысла к несущим его текстам и обратно необходимы как раз сведения того рода, которые предполагаются в рассматриваемом словаре.

В сущности, ТКС стоит ближе всего к толковым словарям, где так или иначе отражаются лексическая сочетаемость и синтаксические свойства слов, их производные, их связи с синонимами и антонимами и т. п. ТКС представляет собой продукт естественного развития этих принципов, отличающийся от обычных толковых словарей фактически лишь четким осознанием задачи и вытекающей отсюда последовательностью организации материала.

ПРИМЕЧАНИЯ К ЭКСКУРСУ 2

Примечание 1 (к словарной статье АГРЕССИЯ)

(1) Условия, относящиеся к D_1 и D_2 , означают, что D_1 (первый поверхностно-синтаксический актант) и D_2 (второй поверхностно-синтаксический актант) могут быть реализованы только при условии, что D_1 — название государства, а $[D_2$ — название государства или населения; таким образом, исключаются, например, выражения типа *агрессия против Дальнего Востока и т. п.

(2) Агрессивный 1 = A_0 (агрессия) отличается по значению от агрессивный 2 в таких сочетаниях, как агрессивный характер, улыбка, красота и т. п. Указанные два значения различены специальными индексами; эти индексы, однако, здесь и в многочисленных аналогичных случаях ниже условны — в связи с тем, что соответствующие словарные статьи в предлагаемом фрагменте словаря отсутствуют.

(3) Magn образует здесь три смысловые группы: Magn^{intens} — варварская, кровавая («сильная, энергичная»), Magn^{temp} — продолжительная, длительная и Magn^{typ} — неспровоцированная, ..., наглая («типичная, чистой воды»).

(4) Синонимия выражений останавливать, пресекать, ..., агрессию и останавливать руку агрессора, обуздывать агрессора описывается имеющимся в системе перифразирования лексическим правилом № 30 (см. гл. I, § 3, стр. 155), применяемым к слову агрессия. Содержательно, агрессия = агрессор функционирует; пресекать агрессию = $LiquFunc_0 + агрессия$; подставляя агрессор вместо агрессия, получаем: $LiquFunc_0 + агрессор = обуздывать агрессора$.

(5) «Место, где может качаться»... = $S_{loc} Able, IncepFunc_0$.

Примечание 2 (к словарной статье АРЕСТ 1).

(1) В условии 2) к модели управления зафиксировано общее правило русского синтаксиса: при названиях действий, образованных от переходных глаголов, субъект в творительном падеже возможен только при наличии объекта в родительном падеже. Само собой разумеется, что такие правила (ср. примечания к ДОЛГ I.1) на самом

²⁵ В частности, пользуясь предлагаемым словарем, журналист мог бы наблещать таких распространённых в газетном тексте «перлов», как несбыточные потуги (для потуги словарь даст АнтиВер = тщетные) или наше отношение на роль печати («Известия», 27.Х.1963).

²⁶ Разумеется, за вычетом той, которая должна содержаться в грамматике.

деле не должны повторяться в многочисленных словарных статьях, а могут быть собраны в общем грамматическом приложении к словарю. Ср. правило, обеспечивающее несовместимость субъектного и объектного родительных при одном существительном: гл. II, § 3, стр. 267, п. 2, правило 1.

(2) Тот факт, что во многих случаях лексическая сочетаемость у *арест* и *аресты* различна, наводит на мысль о возможности видеть здесь две разные лексические единицы вроде *стрельба* — *стрѐлбы* или *жемчуг* — *жемчугѐб* и т. п.

Однако можно полагать, что достаточно точное описание значения множественного числа и различных видовых значений (точечность, начинательность и т. п.), а также их соотношений между собой позволит автоматически исключать сочетания типа **начинается* <*идет*, *прекращается*> *арест* и допускать сочетания *начинаются аресты* и т. п. Это — серьезный довод против выделения форм *арест* и *аресты* в отдельные словарные статьи. Впрочем, чисто лексические (семантически необъяснимые) различия в сочетаемости форм единственного и множественного числа все равно остаются: *арест* тысячи демонстрантов нельзя назвать **массовым арестом*, хотя сочетания *массовое увлечение* и *массовое бегство* возможны.

Аналогичная проблема встает и относительно слова ДОЛГ II.1, по словарной статье которого хорошо видно, что *долг* и *долги* имеют сильно различающуюся сочетаемость. Тем не менее теоретическая неразработанность соответствующей тематики заставляет нас оставить этот вопрос открытым.

Примечание 3 (к словарной статье ДОЛГ I.1).

(1) Выражение « $S_{1\text{род}}$ » в качестве третьего способа оформления D_3 (и оно же в четвертом способе) означает, что существительное, выступающее в указанной конструкции, должно быть S_1 от названия причины долга. Например, если долг обуславливается дружбой, то D_3 можно выразить через $S_1(\text{дружба})$, т. е. *долг друга* или *его долг как друга*. (Тем самым здесь S_1 выступает как бы в роли лексической функции — замены.)

(2) Условие 2(1) к модели управления является общим правилом русского синтаксиса, ср. Примечание 2, п. (1).

Примечание 4 (к стр. 118).

Наряду с S_i (см. выше, § 2, стр. 86) необходимо рассматривать также и «штриховые» S'_i . Различие между $S_i(C_0)$ и $S'_i(C_0)$ состоит в следующем. У $S_i(C_0)$ порядок мест в модели управления отличается от порядка мест C_0 строго определенным образом: $M_2(C_0)$ становится $M_1(S_i(C_0))$, а все прочие M слова C_0 нумеруются в прежнем порядке, начиная с M_3 .

В противоположность этому S'_i целиком сохраняет модель управления C_0 . Так, у $C_0 = \text{лечить}$: M_1 — кто лечит, M_2 — кого лечат [кто лечится], а у $S_2(\text{лечить}) = \text{пациент}$: M_1 — кто лечится и M_2 — у кого лечится. Напротив, при $C_0 = \text{требовать}$ (M_1 — кто, M_2 — чего, M_3 — у кого) и $S'_2(\text{требовать}) = \text{требование}$ [то, что требуют], например, в *их требование о повышении зарплат*: $M_1 = \text{их}$, $M_2 = \text{о повышении}$, т. е. у S'_2 места нумеруются так же, как у самого глагола, а не переставляются, как у обычных S_2 .

ВАЛЕНТНОСТИ СЛОВА И МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Число и семантическое содержание мест модели управления некоторого слова (т. е. его семантико-синтаксические валентности) зависят от двух факторов: 1) от числа и характера актантов ситуации, обозначаемой данным словом, и 2) от числа и характера глубинно-синтаксических актантов (будущие подлежащее + сильные дополнения), возможных при нем.

Рассмотрим эти факторы подробнее.

Актанты ситуации определяются семантическим анализом ситуации — или, говоря более конкретно, лексикографическим толкованием соответствующего слова. Покажем, что имеется в виду, с помощью примера.

Возьмем ситуацию 'наказывать' (слово *наказывать* или *наказание*)²⁷. О наказании можно говорить, только если имеется следующее: лицо В совершило проступок С; другое лицо А причиняет В некоторое зло D с целью заставить самого В (или подобных ему лиц) исправиться и впредь не совершать проступков типа С. Эти А, В, С, D суть необходимые и достаточные компоненты, или семантически актанты²⁸, ситуации 'наказание'. Если хотя бы один из них отсутствует, слова *наказывать* и *наказание* употреблять нельзя. Так, если А не причиняет В определенного зла за проступок, а воздействует на В (с целью заставить его не совершать нехороших поступков) как-то иначе, то эт не называется *наказывать*, ср. *Она сделала ему замечание (строгий выговор и т. п.), но не наказала его*. Точно так же, если А причиняет В зло D не за проступок С, это опять не *наказание*, а просто, например, *избиение*. Заметим, что если зло D причиняется за проступок С, но не с целью исправить В, а с целью, скажем, получить удовольствие, восстановить справедливость или вообще без цели, то это называется, например, *мстить*, но не *наказывать*; поэтому если зло D причиняется не какими-либо разумным, преследующим определенную цель деятелем, а возникает само, то о наказании можно говорить лишь в случае олицетворения.

Если же А, В, С, D и цель лица А исправить В присутствуют, то происходящее всегда можно назвать *наказанием*.

Таким образом, толкование слова *наказывать* приблизительно таково: А *наказывает* В за С некоторым D = 'А причиняет В, совершившему проступок С, зло D с целью исправить В или подобных ему лиц [добиться, чтобы В впредь не совершал таких проступков]'. Тем самым, 'наказание' является четырехактантной ситуацией; в толковании слов *наказывать* и *наказание* имеются четыре переменных и соответственно в его модели управления должно быть четыре «семантических» места: А — кто (субъект наказания), В — кого (объект наказания — пациент, он же виновник), С — за что (проступок пациента) и D — чем (содержание наказания — причиняемое зло), ср. *Директор наказал Ивана за неоднократные прогулы лишением премии*.

Не следует думать, что количество «семантических» мест в модели управления некоторого слова зависит от числа возможных при нем в тексте сильноуправляемых²⁹ дополнений (пример с *наказывать* наталкивает именно на такой вывод). Так, русский глагол *промазнуться* в большинстве контекстов не допускает при себе дополнений: фразы вроде **Он промазнулся в окно бутылкой*, **Он промазнулся по зайцу пулей*, **Он промазнулся кулаком в его глаз* и т. п. неправильны. (Впрочем, в особых случаях некоторые дополнения при *промазнуться* все-таки возможны: *Ну, по такой большой мишени из винтовки с оптическим прицелом я не промазнусь!*) Тем не менее в модели управления глагола *промазнуться* должно быть предусмотрено три или даже четыре «семантичес-

²⁷ Пример заимствован из статьи Апресян—Жолковский—Мельчук 1969.

²⁸ Термин Л. Теньера, см. Tesnière 1959: 402, 405—415 [II, § 1].

²⁹ Как бы ни понимать этот термин — на следующей странице он уточняется.

ки» места, поскольку его толкование выглядит примерно так: 'А каузкурует В (возможно, посредством D) двигаться к С, имея целью каузировать контакт В и С, однако траектория В проходит мимо С [В не вступает в контакт с С]'²⁰.

Если мы примем подобное толкование, то это значит, что мы признаем у глагола *промахнуться* четыре семантически не валентности: кто (деятель), во что/по чему (мишень), из чего (орудие — факультативно) и чем (орган или средство). Однако на синтаксическом уровне в русском языке обычно выражены лишь первая из этих валентностей (вторая и третья валентности могут быть выражены только в некоторых специальных условиях, см. пример выше). Не случайно, что выражение *не попал*, синонимичное глаголу *промахнуться* и обладающее теми же четырьмя семантическими валентностями, допускает при себе четыре синтаксические группы, выражающие эти валентности: *Он не попал из рогатки камнем в окно*. Испанские глаголы *fallar* и *errar*, а также фр. *manquer*, являющиеся наиболее прямыми эквивалентами русского *промахнуться*, абсолютно естественно присоединяют дополнение, называемое целью; ср. исп. *Cuando Juan falló su liebre* букв. 'когда Хуан промахнулся по своему зайцу', *errar el blanco* букв. 'промахнуться в мишень', фр. *Mais il a manqué son homme* букв. 'Но он промахнулся в своего человека' и т. п.

Из разобранных примеров должно быть ясно, насколько необходимо последовательно раздвигать семантические и синтаксические валентности слов и соответственно рассматривать актаны двух уровней: семантические и синтаксические. Первые полностью определяются смыслом слова, т. е. его толкованием: сколько переменных в толковании, столько (и именно те) семантические валентности. Вторые же определяются реально наблюдаемыми в тексте, т. е. синтагматически присоединяемыми к слову, «сильными» зависимыми — подлежащим и дополнениями. (Если слово X синтаксически управляет словом Y и при этом «морфологическое» оформление Y, в том числе предлогом, зависит не только от типа синтаксической связи, части речи и формы X, но и конкретно от X как лексемы, мы называем Y дополнением, в противном случае — определением или обстоятельством. Приведенная формулировка является предельно грубой, однако останавливаться на этом вопросе подробнее мы здесь не можем; см. Апресян 1964.)

В большинстве случаев семантические и синтаксические валентности слова находятся во взаимнооднозначном соответствии, как у *наказывать*. Однако это вовсе не обязательно. Возможны семантические валентности, которые при данном слове не имеют синтаксических реализаций — пример с *промахнуться*. Возможны также синтаксические валентности, не отвечающие никакой семантической валентности данного слова (этот факт впервые отмечен Ю. Д. Апресяном; см. Апресян 1969: 303). Например, в выражениях типа *вырвать кому-либо зуб*, *брить кому-либо бороду*, *колотить кое-либо кулаком по спине* и т. п. существительное, обозначающее лицо (кому — кого), заполняет семантическую валентность не глагола, а существительных *зуб*, *борода*, *спина* (чей зуб, чья борода/спина); тем не менее синтаксически оно зависит от глагола и является его дополнением.

Модель управления в толково-комбинаторном словаре отражает попытку представить семантические и синтаксические валентности заглавного слова в месте. Каждой семантической валентности слова S_0 отведен один столбец его модели управления (независимо от ее синтаксической реализуемости); кроме того, в модели управления S_0 может быть столбец, не отвечающий никакой семантической валентности самого S_0 , а характеризующий способ оформления той семантической валентности другого слова S_1 , синтаксически зависящего от S_0 , которая реализуется сильным дополнением именно при S_0 . Так, семантически трехвалентный глагол *колотить* имеет в модели управления четыре столбца (см. ниже).

²⁰ В контекстах типа *Тигр бросился на него справа, но промахнулся* или *Чайка нырнула за рыбой, но промахнулась* предмет В есть тело или некоторая часть тела (пасть, клюв, ...) существа А.

Столбцы модели управления снабжены «двойным» заглавием. С одной стороны, в шапке модели управления указывается, какой семантической валентности, т. е. какой переменной толкования описываемого слова, отвечает данный столбец: «семантически» заглавиями столбцов модели управления являются символы переменных, использованных в толковании.

С другой стороны, столбцы нумеруются номерами глубинно-синтаксических валентностей³¹. Порядок этих последних носит скорее технический характер и устанавливается, исходя из нескольких критериев сразу; эти критерии могут быть противоречивыми, и тогда решение принимается более или менее произвольно. В частности, нумерация глубинно-синтаксических валентностей — или, что то же самое, глубинно-синтаксических актантав — определяется тремя следующими критериями:

(а) способом их оформления в тексте — при прочих равных условиях им. пад. считается старшим (так что подлежащее — всегда M_1), затем идут вин. пад., род. пад., дат. пад. и твор. пад.; далее располагаются инфинитив и предложные группы;

(б) возможностью опущения в тексте — чем меньше возможность опущения, тем меньше номер валентности;

(в) «естественным» линейным расположением соответствующих поверхностных дополнений относительно управляющего слова — чем ближе к нему, тем меньше номер валентности.

Возьмем глагол *колотить* в таких контекстах, как *Иван колотил Петра кулаками по спине*, *Иван колотил Петра*, *Иван колотил молотом по крышке люка*, *Бобр колотил хвостом по воде* и т. п. Мы считаем, что во всех этих и аналогичных фразах глагол *колотить* имеет одно и то же значение, которое можно представить следующим приближенным толкованием: «А каузирует В [возможно, часть своего тела] приходиться определенным образом³² в контакт с С, возможно — с целью воздействия на С». Тем самым *колотить* трактуется здесь как семантически трехвалентный глагол; его семантические актантавы таковы: деятель = *Иван*, *бобр*, инструмент = *кулаками*, *молотом*, *хвостом* и объект = *спина* или *Петр* (в первой фразе, см. ниже), *Петр* (во второй фразе), *крышка*, *вода*.

Что же касается глубинно-синтаксических актантав глагола *колотить*, то, как видно из примеров, их бывает от двух до четырех, т. е., с одной стороны, семантическая валентность «инструмент» может оставаться невыраженной, а с другой — при *колотить* может выражаться дополнением не его собственная семантическая валентность, а семантическая валентность одного из его семантических актантав. Здесь возможны две разные трактовки:

— либо мы считаем, что во фразах типа *Иван колотил Петра по спине* (*кулаками*) группа *по спине* называет объект (переменная С в приведенном толковании), а *Петра* — это обозначение «хозяйина объекта», т. е. форма *Петра* и есть дополнение, выражающее семантическую валентность не самого глагола *колотить*, а его объекта;

— либо, наоборот, мы считаем прямое дополнение *Петра* обозначением объекта при *колотить*, а группу *по спине* — уточнением, которое указывает, какое именно место объекта захватывается «колочением» (и которое непосредственно не отвечает никакой семантической валентности самого *колотить*).

Какую из этих двух трактовок принять, для сути [последующих] рассуждений безразлично; важно лишь, что здесь наблюдается отсутствие взаимнооднозначного соответствия между семантическими и синтаксическими актантами. Мы выберем вторую трактовку, что дает для *колотить* следующую модель управления:

³¹ О синтаксических валентностях см. Иорданская 1961 и Мельчук 1964: 243—248 [II, § 3].

³² В полном толковании глагола *колотить* выражение «определенным образом» должно быть заменено точным описанием этого «образа». Именно способом приведения В в контакт с С *колотить* отличается от *постукивать*, *зловать*, *гладить*, *касаться* и т. п. Однако здесь для наших целей, т. е. для характеристики модели управления, данной существенной деталью можно пренебречь.

1 = A [кто каузирует контакт В с С]	2 = С [объект]	3 = В [инструмент]	4 [поражаемая часть объекта С]
$S_{им}$	1. $S_{вин}$ 2. <i>по</i> $S_{дат}$ 3. <i>в</i> $S_{вин}$ обязат.	$S_{тв}$	<i>по</i> $S_{дат}$

1) 2.1 = $S_{вин}$: либо M_2 — существо, либо M_2 — «отдельный» и «цельный» предмет [не являющийся частью другого предмета и не имеющий отчетливых частей] и «цель лица А — воздействовать на С»

2) 2.2 = *по* $S_{дат}$: M_2 — неодушевленный предмет [в особенности часть другого предмета или достаточно большой предмет]

3) 2.3 = *в* $S_{вин}$: M_3 — преграда [дверь, решетка, стена, ...] к «цель лица А — быть услышанным кем-либо с другой стороны этой преграды»; ср. стучаться *в*;

4) 4: M_4 — часть тела одушевленного M_2

Столбец 4 этой модели управления, так сказать, «асемантический» относительно самого *колотить* — этому столбцу, как мы видим, не отвечает никакая переменная из толкования *колотить*.

Данная модель управления позволяет синтезировать и правильно анализировать все фразы на стр. 136, а также фразу *Иван долго колотил орез <ящик, банку>, но не смог разбить его <ее>*; благодаря ей отвергаются как неправильные фразы **Иван колотил ящик по крышке*, **Кулаки Ивана колотили Петра <по спине Петра>*, **Иван колотил поверхность стола* и т. д.

Однако глагол *колотить* имеет и другие значения, требующие других моделей управления. Мы рассмотрим здесь еще два его значения, не выделяемые толковыми словарями русского языка.

Во-первых, в такой фразе, как *Иван долго колотил бутылкой о стену* [, *но не смог разбить ее*] глагол *колотить* имеет значение «А каузирует С приходиться определенным образом в контакт с В — с целью воздействия на С»; здесь С — бутылка, а В — стена. Иначе говоря, здесь приводится в движение объект-цель, а инструмент воздействия на него неподвижен. Ср.:

Он долго колотил бутылкой по ящику — стремясь разбить ящик (бутылка — инструмент, ящик — объект-цель),

но *Он долго колотил бутылкой о ящик* — стремясь разбить бутылку (бутылка — объект-цель, ящик — инструмент).

Этому значению соответствует следующая модель управления:

1 = A [кто каузирует контакт С с В]	2 = С [объект]	3 = В [инструмент]
$S_{им}$	1. $S_{вин}$ 2. $S_{тв}$ обязат.	<i>о</i> $S_{вин}$ обязат.

Во-вторых, во фразах вроде *Хвост бобра колотил по воде*, *Ветви колотили по стеклу* и т. п. *колотить* означает «определенным образом приходиться в контакт» и имеет двухместную модель управления:

1 = В [инструмент — то, что приходит в контакт с С]	2 = С [объект — то, с чем приходит в контакт В]
S _{ин}	по S _{дат} обязат.

Соотношение этого последнего значения глагола *колотить* с первым (т. е. различие на 'каузировать') характерно для многих переходных глаголов индоевропейских языков, ср. *Иван режет бумагу ножом — Нож режет бумагу, Он провел линию карандашом — Карандаш провел линию* и т. п. Однако это возможно не для всех глаголов, и потому данное свойство должно специально отмечаться в словаре; например, *Иван оперировал Петра новым скальпелем*, но не **Новый скальпель оперировал Петра*. (Ср. Апресян 1969b: 420, сноски 8 [I, § 1], а также Кузнецова 1966.)

Рядом высказанных выше положений автор обязан Ю. Д. Апресяну, с которым проблематика моделей управления обсуждалась особенно часто; дальнейшие подробности, связанные с валентностями, управлением и т. д. (в частности, с различением дополнений и обстоятельств), см. Апресян 1968: 39—41, 43—47 [I, § 1]. Глубокие идеи в связи с описанием валентностей слов высказаны также Ч. Филлмором (Fillmore 1968a), который развивает подход, весьма близкий к нашему. И Апресян, и Филлмор предлагают составить перечень 'ролей', которые могут исполняться актантами (Филлмор называет эти роли падежами: см. Fillmore 1968b). По мнению Филлмора, таких разных ролей немного — порядка десяти (типа «агенса», «цели», «причина», «адресат» и т. п.), по мнению Апресяна, их около тридцати, символы этих ролей могли бы служить удобными семантическими заглавиями столбцов модели управления.

Резюмируем: в словаре модели «Смысл ↔ Текст» так называемая модель управления представляет собой способ задавать соответствие между семантическими и синтаксическими валентностями слов. Конкретнее, для каждого семантического актанта слова S_0 в модели управления этого последнего указываются соответствующий глубинно-синтаксический актант и морфологические способы оформления данного актанта в тексте; обратно, для каждого глубинно-синтаксического актанта слова S_0 дается его семантическая интерпретация, т. е. указывается роль обозначенной этим актантом сущности в ситуации S_0 .

В принципе некоторое слово в данном значении может иметь несколько разных моделей управления. Поскольку во всех этих моделях количество и характер семантических актантов неизменны (ведь рассматривается одно и то же значение), то различие моделей объясняется в таком случае исключительно различием наборов глубинно-синтаксических актантов и/или их разными соотношениями с семантическими актантами.

Рассмотрим следующий пример. Пусть имеется семантически двухактантный глагол (типа *любить*, *баюкать*, *пить*) с семантическими актантами А и В; пусть, далее, при этом глаголе бывает не более двух глубинно-синтаксических актантов: M_1 (будущее подлежащее) и M_2 (будущее дополнение). Тогда для такого глагола теоретически возможно не менее 14 разных моделей управления (=дизиез, см. кн. 2, Экскурс 8), а именно:

1) А — M_1 , В — M_2 ;

2) А — M_2 , В — M_1 ;

3) А — M_1 , В — ∅

(В вообще не выражается, т. е. M_2 и соответственно D_2 при данном глаголе невозможны);

4) A — M₂, B — ∅;

5) A — ∅, B — M₁;

6) A — ∅, B — M₂;

7) A — ∅, B — ∅

(оба семантических актанта не могут быть выражены в тексте при данном глаголе);

8) A — M₁, B — ∅, X — M₂ (M₂ выражает семантическую валентность X одного из актантов A или B);

9) A — M₂, B — ∅, X — M₁;

10) A — ∅, B — M₁, X — M₂;

11) A — ∅, B — M₂, X — M₁;

12) A — ∅, B — ∅, X — M₁;

13) A — ∅, B — ∅, X — M₂;

14) A — ∅, B — ∅, X — M₁, Y — M₂ (оба семантических актанта глагола не могут быть выражены при нем, а его глубинно-синтаксические актанта M₁ и M₂ выражают семантические валентности X и Y его невыражаемых семантических актантов).

Если бы в случаях (8) — (14) мы различали, какую именно валентность какого именно семантического актанта выражает «лишний» глубинно-синтаксический актанта рассматриваемого глагола, то число возможных моделей управления еще возросло бы.

Очевидно, что у семантически трех- и четырехактантных глаголов количество разных мыслимых моделей управления гораздо больше.

Если наличие у одного глагола в данном значении разных моделей управления не связано с какими-либо формальными различиями в самом глаголе, то мы говорим о синтаксических модификациях этого глагола: *Мне кажется, что он болен — Он кажется мне больным* (ср. гл. I, § 3, стр. 171). Если же, напротив, различие моделей управления маркируется морфологически, т. е. если каждой модели управления отвечает своя специфическая форма глагола, то перед нами — разные залоговые формы. Так, лат. *occidit* 'убивает' и его пассив *occiditur* 'убивается' имеют разные модели управления: при первой форме деятель (агенса) — M₁, которое выражается подлежащим, а пациенс — M₂, выражаемое прямым дополнением; при второй форме агенса — M₂ и оформляется дополнением в аблативе с предлогом *a*, тогда как пациенс — M₁, оформляемое подлежащим. Таким образом, категория залога — это грамматико-морфологическое средство оформления мен моделей управления. Теория залогов должна существенным образом опираться на теорию моделей управления. См. кн. 2, гл. III, Эскурс 8.

ЛИТЕРАТУРА К § 2 И ЭКОКУРСАМ 2 И 3

Апресян 1964 — А п р е с я н Ю. Д., О сильном и слабом управлении (опыт количественного анализа). — ВЯ, 1964, № 3, стр. 32—49.

Апресян 1969 — А п р е с я н Ю. Д., Синтаксис и семантика в синтаксическом описании. — сб. «Единицы разных уровней грамматического строя языка и их взаимодействие», М., 1969, стр. 302—306.

Апресян 1971 — А п р е с я н Ю. Д., К теории семантических преобразований. — сб. «Информационные вопросы семиотики, лингвистики и автоматического перевода», вып. 1, М., 1971, стр. 3—15.

Апресян—Жолковский—Мельчук 1968 — А п р е с я н Ю. Д., Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., О системе семантического синтеза. III. Образцы словарных статей. — НТИ, серия 2, 1968, № 11, стр. 8—21.

Апресян—Жолковский—Мельчук 1969 — А п р е с я н Ю. Д., Ж о л к о в с к и й А. К., М е л ь ч у к И. А., Об одном способе изучения сочетаемости слов. — РЯНШ, 1969, № 6, стр. 61—72.

Жолковский 1967 — Ж о л к о в с к и й А. К., К лексикографическому описанию сомалийских существительных,— «Народы Азии и Африки», 1967, № 1, стр. 93—102.

Жолковский 1970 — Ж о л к о в с к и й А. К., Материалы к русско-сомалийскому словарю,— МПИЛЛ, вып. 13, стр. 35—63.

Иорданская 1961 — И о р д а н с к а я Л. Н., Два оператора обработки словосочетаний с «сильным управлением» (для автоматического синтаксического анализа), М., 1961. 33 стр.

Королев—Эрастов 1968 — К о р о л е в Э. И., Э р а с т о в К. О., О некоторых новых семантических параметрах и правилах преобразования в системе семантического синтеза,— НТИ, серия 2, 1968, № 11, стр. 28—33.

Кузнецова 1966—К у з н е ц о в а О. Д., О глаголах, изменяющих значение в связи с переменной субъекта действия,— в кн.: «Современная русская лексикология», М., 1966, стр. 56—63.

Мельчук 1960 — М е л ь ч у к И. А., О терминах «устойчивость» и «идиоматичность»,— ВЯ, 1960, № 4, стр. 73—80.

Телия 1966 — Т е л и я В. Н., Что такое фразеология? М., 1966. 86 стр.

Убин 1969 — У б и н И. И., Выражения параметра Magn в русском языке,— МПИЛЛ, вып. 11, 1969, стр. 60—105.

Шаляпина 1969 — Ш а л ь п и н а З. М., О способах выражения семантических параметров в английском языке,— МПИЛЛ, вып. 11, 1969, стр. 106—121.

Янус 1971 — Я н у с Э., Пять польских словарных статей: KŁĘSKA, PASAZER, WALKA, ZWYCIĘSTWO, ZWYCIĘZAC,— НТИ, серия 2, 1971, № 11, стр. 21—24.

Agricola 1970 — A g r i c o l a E., Wörter und Wendungen. Wörterbuch zum deutschen Sprachgebrauch, Leipzig, 1970. 792 SS.

Apresyan—Mel'čuk—Zolkovsky 1969 — A p r e s y a n Ю. Д., M e l ' č u k I. A., Z o l k o v s k y A. K., Semantics and lexicography: towards a new type of unilingual dictionary,— in: «Studies in syntax and semantics», Dordrecht, 1969, pp. 1—33.

Bolinger 1965 — B o l i n g e r D., The atomization of meaning,— «Language», 1965, vol. 41, № 4, pp. 555—573.

Fillmore 1968a — F i l l m o r e Ch., Lexical entries for verbs,— «Working papers in linguistics», № 2, 1968, pp. 2—29 (The Ohio state university).

Fillmore 1968b — F i l l m o r e Ch., The case for case,— in: «Universals in linguistic theory», New York etc., 1968, pp. 1—88.

Reum 1953 — R e u m A., Petit dictionnaire de style à l'usage des Allemands, Leipzig, 1953. 636 pp.

Zsolkovskij—Mel'csuk 1969 — Z s o l k o v s k i j A. K., M e l ' c s u k I. A., Ertelmi összefüggések felhasználása természetes nyelvek mondatainak szintézisére,— in: Dokumentáció és nyelvészet (ed. D. Varga), Budapest, 1969, ll. 61—176.

Перевод статьи Жолковский — Мельчук 1967b [Введение, § 1], снабженный многочисленными венгерскими примерами и комментариями относительно применения предложенного аппарата к венгерскому языку.

§ 3. ГЛУБИННО-СИНТАКСИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ И СИСТЕМА ПЕРИФРАЗирования

I

Глубинно-синтаксические структуры (ГСС, ср. стр. 174) вводятся как средство представления высказываний на некотором промежуточном уровне: не чисто смысловом (как семантическое представление), но еще достаточно глубинном. При движении от смысла к тексту уровень ГСС, т. е. глубинно-синтаксическое представление, является выходом семантического компонента модели «Смысл ↔ Текст» и входом в ее синтаксический компонент.

Содержательные особенности ГСС лучше всего выявляются при одновременном сопоставлении ГСС с семантическим графом (СГ) и с реальным текстом. СГ некоторого высказывания представляет его целиком, без членения на фразы; напротив, каждая ГСС по объему соответствует одной фразе, т. е. на уровне ГСС высказывание изображается пофразно. Поэтому мы будем сравнивать ГСС с семантическим графом отдельной фразы, предполагая, что членение полного СГ высказывания на «куски», соответствующие фразам, уже выполнено. (См. об этом членении ниже, стр. 177.)

Нам будет удобно проводить сравнение отдельно в лексическом (каковы элементы ГСС?) и в синтаксическом (каковы связи между ними?) аспекте.

Что касается первого аспекта, то в наборе элементов СГ (в частности, СГ некоторой фразы) не отражаются или почти не отражаются языковые, т. е. формальные, особенности текстов, отвечающих этому СГ. Более конкретно, элементами СГ являются смысловые атомы, или семы (или, быть может, промежуточные смысловые единицы, см. стр. 62 — 64). Распределение семы внутри данной фразы по словам, точнее — по лексическим единицам (лексемам и фраземам¹) в СГ, вообще говоря, не указывается. С этой точки зрения семантический граф выступает как «надязыковое» образование.

В качестве элементов ГСС выступают не семы, как в СГ, а знаменательные лексические единицы — лексемы и фраземы данного языка. Другими словами, в ГСС непосредственно представлена знаменательная лексика выходного (или входного) семейства синонимичных друг другу фраз рассматриваемого языка, и в этом смысле ГСС является «национально-языковым» образованием. Для таких отрезков текста, как фр. *faire boire* 'поить' и русск. *поить*, семантический граф будет одним и тем же: что-то вроде 'каузировать живое существо поглощать жидкость...'; ГСС же у них разные: во французской ГСС — два элемента, в русской — один. Можно сказать, что в чисто лексическом аспекте переход от семантического графа фразы к представляющим его синонимичным ГСС состоит в следующем. Выделяются такие подграфы (куски) семантического графа фразы, которые будут выступать в ГСС как единые объекты: каждому подграфу отвечает один узел ГСС. Говоря по-другому, происходит группировка смысловых

В этом параграфе излагаются результаты совместной работы А. К. Жолковского и автора данной книги, опубликованные в Жолковский—Мельчук 1967а, 1967б [Введение, § 1]; некоторые разделы этих работ воспроизводятся здесь текстуально. Кроме того, в § 3 (стр. 162—166) отражены идеи, возникшие в процессе совместной работы А. В. Гладкого и автора: Гладкий—Мельчук 1971.

¹ Л е к с е м а — совокупность словоформ, имеющих одинаковое лексическое значение и допускающих описание в рамках одной словарной статьи (см. кн. 2, гл. III, § 4). Ф р а з е м а — любое несвободное, или фразеологическое, словосочетание; частным случаем фразем являются идиомы.

атомов в пучки, которые в данном языке являются цельными означаемыми, или с е м а н т а м и (см. кн. 2, глава III, § 2), т. е. «покрываются» теми или иными лексическими или грамматическими единицами этого языка.

Однако в общем случае набор элементов ГСС и набор лексических единиц некоторой соответствующей фразы не совпадают. Расхождения между ними проявляются в трех отношениях.

Во-первых, те служебные слова фразы, которые полностью обусловлены синтаксически, вовсе не представлены в ГСС. Таково, например, положение с сильноуправляемыми предлогами: они появляются только в поверхностно-синтаксической структуре. Иначе говоря, во фразе могут быть слова, не имеющие прообразов среди узлов ее ГСС. Верно и обратное: в ГСС могут быть узлы, которые переходят на поверхностном уровне, не в слова, а в синтаксические отношения, т. е. в конструкции (в морфологические характеристики и/или порядок слов; ср. Жолковский 1968: 16—17 и Жолковский 1971: 127—184). Например:

Глубинно-синтаксическая структура	Поверхностно-синтаксическая структура	Текст
ГОРОД _{ед} $\xrightarrow{5}$ ИМЯ $\xrightarrow{2}$ САД _{ед}	ГОРОД _{ед} $\xrightarrow{1\text{-е аппозитивное}}$ САД _{ед}	<i>город Сад</i>
ГОРОД _{ед} $\xrightarrow{5}$ БЫТЬ $\xrightarrow{2}$ САД _{ед}	ГОРОД _{ед} $\xrightarrow{2\text{-е аппозитивное}}$ САД _{ед}	<i>город-сад</i>
СТРАНИЦА _{мн} $\xrightarrow{5}$ 20 $\xrightarrow{5}$ ПРИ- БЛИЗИТЕЛЬНО	20 $\xleftarrow{\text{аппроксимативное}}$ СТРАНИЦА _{мн}	<i>страниц 20</i>
(ср. СТРАНИЦА _{мн} $\xrightarrow{5}$ 20 \Rightarrow 20 $\xleftarrow{\text{количественное}}$ СТРАНИЦА _{мн})	СТРАНИЦА _{мн} \Rightarrow 20	<i>страниц</i>

Во-вторых, лексика реальной фразы представлена в ее ГСС на г л у б и н н о м уровне. Практически это означает, что даже если отвлечься от случаев отсутствия ГСС-образов у некоторых слов фразы и текстовых образцов у некоторых ГСС-узлов, то соответствие между словами фразы и узлами ее ГСС все равно осложняется двумя следующими обстоятельствами.

1. Непосредственно, в своем собственном качестве в ГСС отображаются только самостоятельные лексемы, не являющиеся лексическими коррелятами (см. § 2, стр. 78) других лексем, выступающих в той же ГСС. Вместо лексем-коррелятов в ГСС должны фигурировать символы соответствующих лексических функций. Например, «поверхностные» слова *бурный, категорический; строго/неукоснительно, наголову* (в контекстах ...*аплодисменты, ...требование/отказ, ...соблюдать, разгромить...* соответственно) и сотни им подобных имеют лишь один «глубинный» образ — Магп, который и выступает в ГСС вместо любого из них. Аналогично выражения *вести (борьбу), оказывать (влияние), быть на (посту), закатывать (истеричку)* и т. п. в ГСС представляются единообразно: с помощью Оре₁. Такие ряды, как 1) *повар, портной, сапожник, бондарь, ..., 2) читалка, умывальная, коровник, ...* или 3) *преобразовывание, падение, остановка, презрение, ...*, также представляются в ГСС в терминах соответствующих ЛФ: 1) S₁Сaus (*пища, одежда, обувь, бочки, ...*), 2) S₁юс (*читать, умываться, содержать коров, ...*) и 3) S₀ (*преобразовывать, падать, остановиться/остановить, презирать, ...*)². Выбор нужного значения лексической функции, т. е. конкретной лексической единицы, происходит при переходе к следующему, более поверхностному уровню — к поверхностно-синтаксической структуре³.

² Именно с помощью лексических функций учитывается в нашей модели словообразование, ср. стр. 181, правила (7) и (8).

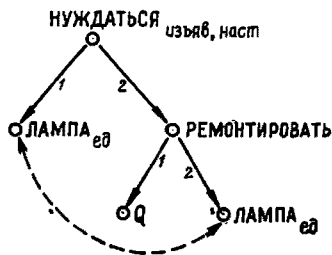
³ Выбор значения ЛФ осуществляется операцией * (см. стр. 191) на основе словаря, описанного в Экскурсе 2. Сказанное в этом пункте нуждается в уточнении. В слу-

2. Все фраземы, которые не поддаются описанию в терминах имеющихся лексических функций, в частности идиомы (цельные, не разложимые по смыслу речения, вроде *сложить голову*, *иметь зуб на [против]* кого-л., *смаывать удочки*), представляются в ГСС одним символом, который разворачивается в конкретное словосочетание также лишь при переходе к поверхностно-синтаксическому уровню.

В-третьих, наконец, лексические различия между ГСС и соответствующей фразой могут быть связаны с так называемой анафорой, т. е. с наличием повторяющихся лексических единиц, обозначающих один и тот же предмет, одно и то же действие, одну и ту же (уже упоминавшуюся в речи) ситуацию и т. п. В реальных фразах действуют более или менее обязательные законы «явного грамматического сокращения» (Леонтьева 1968: 3—4) — введение местоименных заместителей (*он, она, оно, они, свой*), опущение тех или иных слов, эллипсисы и т. п., ср. *Петров сказал, что его [= Петрова] это не интересует; Он занят работой [= своей работой, т. е. 'Он работает'] над анализом; Мы пойдем по грибы, а вы по ягоды [= пойдете по ягоды]* и т. п.

Кроме того, во фразе, а точнее — в поверхностно-синтаксической структуре фразы, возможны нулевые единицы, т. е. знаки, не получающие в реальной фразе «вещественного» означаемого — вроде нулевой связки в настоящем времени, например: *Мы заняты (при Мы были [будем] заняты)*, или двух разных нулевых подлежащих — в неопределенно-личных (*Говорят, что...*) и безличных (*Его опрокинуло*) конструкциях⁴.

В ГСС же все подобные элементы должны быть представлены в явном виде: местоименные замещения или эллипсисы при анафоре в ГСС, вообще говоря, не допускаются; нулевым единицам отвечают специально вводимые символы. Поэтому, скажем, фраза *Лампа нуждается в ремонте* имеет ГСС:



(где пунктирная стрелка показывает анафорическую связь⁵, а символ Q обозначает «неопределенное лицо», т. е. фиктивную лексику с означаемым

чае симметричных функций-замен Syn, Conv и Anti [из Syn (X)=Y следует Syn (Y)=X] и т. п. соответствующие лексические корреляты могут присутствовать в ГСС в виде лексем. Таким образом и *лингвистика* и *языковедение* имеют право быть узлами ГСС.

⁴ Нулевые подлежащие в неопределенно-личных и безличных конструкциях позволяют удобно описывать форму соответствующего сказуемого — в терминах согласования с фиктивным подлежащим (с неопределенно-личным — во мн. числе, с безличным — в ед. числе ср. рода), которое потом — при переходе к тексту — опускается. Тем самым формы всех сказуемых описываются единообразно. В то же время оба нулевых подлежащих несут определенный смысл: неопределенно-личное — «какие-то люди», безличное — «стихия или предмет» (ср. *Всю улицу засыпало песком* vs. *Всю улицу засыпало песком*). Использование нулевых единиц в поверхностно-синтаксических структурах фраз параллельно использованию нулевых единиц (нулевых морф) в поверхностно-морфологических представлениях словформ.

⁵ Сведения об анафорических связях, т. е. о тождестве денотатов именных групп, не относятся к самой ГСС; они составляют отдельный компонент глубинно-синтаксического представления фраз, см. стр. 33—34.

≈ '(некие) люди', аналогичную нем. *man*, фр. *on*, но не имеющую в русском языке материального означаемого.)

Таким образом, в ГСС в принципе должен быть ряд повторяющихся и фиктивных элементов, которые либо вовсе пропадают при переходе к более поверхностным уровням (т. е. не отражаются уже в поверхностно-синтаксических структурах), либо превращаются во фразе⁶ в местоименные заместители или обращаются в нуль.

Итак, элементами ГСС являются символы четырех типов: реальные лексемы (данного языка); лексические функции; фраземы, не представимые в терминах ЛФ (для краткости мы будем называть их все идиомами), и фиктивные лексемы⁷, в частности — символы для «нулевых» выражений (вроде символа Q в только что приведенном примере) и слов типа *ВАХТИТЬ, *ОТВРАЩАТЬСЯ [= V_0 (отвращение)], *КОМПРОМИССИРОВАТЬ и т. п. Условимся — ради простоты формулировок — называть все эти четыре категории объектов о б о б щ е н н ы м и л е к с е м а м и. Условимся также, что словоизменительные характеристики (обобщенных) лексем будут изображаться индексами при их символах; выражение вида ЛЕС_{ед.}, ПЕРЕНОСИТЬ_{сов, прош. изъяв.}, Орег_{буд. изъяв.}, S₁(СТРЕЛЯТЬ)_{мл.}, СУ_{сов} (= *Смoтaть Удoчки*), или *ОТВРАЩАТЬСЯ_{прош} будут называться х а р а к т е р и з о в а н н ы м и (о б о б щ е н н ы м и) л е к с е м а м и. Вообще говоря, набор индексов может быть пуст; поэтому обобщенная лексема есть частный случай характеризованной обобщенной лексемы.

Теперь мы можем сказать, что элементами ГСС являются символы характеризованных обобщенных лексем, имеющие при себе индексы лишь «семантических» словоизменительных категорий (см. кн. 2, гл. III, Эккурс 5): у существительных — число, у глаголов — вид, время, наклонение. Индексы тех словоизменительных категорий, которые признаются синтаксически обусловленными (такими в русском языке падеж существительного; род, число, падеж прилагательного; лицо, число, род глагола), в ГСС отсутствуют. (Напомним — стр. 34, что индексы синтаксически обусловленных характеристик отсутствуют и в поверхностно-синтаксической структуре; они появляются при переходе к глубинно-морфологическим представлениям фраз.)

В синтаксическом плане ГСС представляет собой дерево зависимостей (иначе — дерево подчинения). Это значит, что элементы ГСС, т. е. ее узлы, связываются между собой стрелками — ветвями так, что в узел может входить не более одной ветви и имеется ровно один узел — вершина, в который не входит ни одной ветви⁸. Дерево выбрано в качестве формальной схемы для ГСС потому, что оно является простейшим из связанных нелинейных графов: наложение каких-либо дальнейших «качественных» ограничений сразу же привело бы к линейной структуре, т. е. к линейно упорядоченной цепочке. Таким образом, дерево еще позволяет удобно изображать «структурные» зависимости, не связанные непосредственно с порядком слов, и вместе с тем уже достаточно удобно для линеаризации, необходимой при переходе к тексту. Ср.

⁶ Именно во фразе, точнее — в цепочке ГМП, а не в ПСС: для введения местоименный субъект порядок слов, который в ПСС еще не определен.

⁷ Об одном важном типе фиктивных лексем см. стр. 148—149.

⁸ Следует иметь в виду, что при описании синтаксических деревьев — глубинно-синтаксических структур здесь и поверхностно-синтаксических структур в главе II — мы пользуемся терминологией, принятой в работах по автоматическому переводу и математической лингвистике. В теории графов применяются иные термины, а именно то, что мы называем узлом, вершиной и ветвью, в теории графов называется вершиной, корнем и дугой соответственно.

рассуждения о выборе дерева зависимости в качестве средства представления поверхностно-синтаксической структуры: гл. II, § 1, стр. 212 и сл.

Ветви ГСС помечаются символами глубинно-синтаксических отношений, которых здесь различается шесть.

Отношения 1, 2, 3, 4 связывают слово, являющееся именем предиката, с именами его первого, второго, третьего и четвертого аргументов, или «мест». Места предиката, стоящего в узле ГСС, мы будем также называть его актантами; это глубинно-синтаксические актаны, см. выше, § 2 этой главы, стр. 86⁹.

Отношение 5 (=attr) связывает слово и любое его «определение», понимаемое в самом широком смысле; это отношение можно назвать атрибутивным. Под отношение 5 подводятся и действительные определения, и любые обстоятельства, и разного рода вспомогательные единицы, как-либо модифицирующие слово. По существу, 5 — это общий символ для любых отношений, отличных от связей предиката в ГСС с актантами и от связей между членами однородных рядов, см. ниже. Зависимый член отношения 5 мы будем называть а д ъ ю н к т о м.

Отношение 6 (=coord) связывает соседние члены любого однородного ряда; оно направлено от предшествующего (в тексте) члена к последующему:

РАЗДЕВАТЬСЯ_{сов, прош, изъяс}⁶ И ²ОКУНАТЬСЯ_{сов, прош, изъяс}

(т. е. *разделся* и *окунулся*). Заметим, что отношение 6 (сочинительное или однородное) должно быть направленным, как и прочие глубинные отношения: *окунулся* и *разделся* — это совсем не то, что *разделся* и *окунулся*. Здесь, однако, направленность содержательно интерпретируется совершенно иначе, нежели для отношений 1—5. (В семантическом графе последовательность реальных действий должна быть указана явным образом, скажем, с помощью предиката 'раньше' или 'затем'; ср. ниже, гл. II, § 1, стр. 211.)

Важной особенностью глубинно-синтаксических структур является ограниченность ветвления в них. Действительно, из любого узла ГСС может выходить только по одной ветви с пометками 1—4, поскольку произвольный предикат способен иметь по одному актанту каждого типа. (В случае однородных актантов они последовательно соединяются друг с другом отношением 6, и только самый левый из них — как представитель всего ряда — соединяется с соответствующим предикатом.) Ясно также, что при тех условиях, которые мы только что приняли для отношения 6, из любого узла ГСС может выходить опять-таки не более одной ветви с пометкой 6.

Что же касается отношения 5, то при одном слове в принципе может быть несколько неоднородных определений-адъюнктов. Однако и их число не бесконечно: эмпирические соображения, основанные на наблюдении реальных текстов естественных языков, позволяют ограничить количество разных неоднородных адъюнктов при одном и том же узле ГСС десятью (если это число оказалось бы недостаточным, его можно увеличить, что никак не скажется на сущности последующих рассуждений).

Итак, в рассматриваемых нами ГСС из узла может выходить не более одной ветви с пометками 1, 2, 3, 4 и 6 и не более десяти ветвей с пометкой 5.

⁹ Таких отношений имеется четыре потому, что мы согласились (см. выше, стр. 86) рассматривать только слова, называющие не более чем четырехместные предикаты, отвлекаясь от случаев вроде пятиместного *арендовать* или шестиместного *командировать*. Ясно, что учет и таких слов потребует ввести шесть предикатных отношений.

Из сказанного нетрудно усмотреть содержательные особенности глубинного синтаксиса, т. е. ГСС, по сравнению с синтаксическими средствами семантических графов.

Прежде всего, введение сочинительного глубинно-синтаксического отношения, противопоставленного прочим, подчинительным ГСО, диктуется тем, что естественные языки, как правило, четко различают сочинение и подчинение: техника оформления того и другого обычно разная.

Далее, глубинно-синтаксические отношения ориентированы на различие сказуемых и определений, что отражается в различении предикатов и адъюнктов (которые суть те же самые предикаты, только в роли определения, ср. адъюнкт 'прежде' — предикат 'предшествовать', адъюнкты 'иной' и 'иначе' — предикат 'отличаться', адъюнкты 'потому что' или 'из-за' — предикат 'каузировать'). Наличие определения, противостоящего сказуемому, что ведет в конечном счете к противопоставлению прилагательных (и наречий) глаголам, представляет одно из таких свойств естественного языка, которые отличают его от логических языков, в частности — от языка логики предикатов¹⁰. Именно желание сделать ГСС достаточно «языковой» по своему характеру и заставило ввести специальное атрибутивное ГСО 5, отличное от предикатных ГСО 1—4. Ср. опыт введения определений («оговорок») в логический язык в сходных целях (Цейтлин 1961: 2).

Наконец, меньше чем четырьмя предикатными отношениями не обойтись, поскольку в ГСС мы имеем дело с лексемами естественного языка, которые нередко являются именами многоместных предикатов.

Тем самым шесть глубинно-синтаксических отношений — это минимальный набор, при условии, что лексем нельзя дробить на более «мелкие» предикаты и при этом желательно учесть противопоставление сказуемых и определений, а также сочинения и подчинения.

Заметим, что если в плане лексики ГСС отражает специфику данного конкретного языка, поскольку элементами ГСС являются его лексические единицы, то в плане синтаксиса ГСС отражает специфику естественных языков вообще, но не какого-либо конкретного языка; в этом смысле ГСС является «языковым», но не «национально-языковым» образованием. Множество узлов ГСС почти точно задает множество лексем и идиом реальной фразы, однако множество ветвей ГСС мало что говорит о синтаксических конструкциях, использованных в соответствующей фразе. ГСС определяет лишь самые общие особенности синтаксического строения фразы: что будет сказуемым, что — подлежащим, чему отводится роль поясняющих компонентов и т. п. Выбор конкретных конструкций, т. е. синтагм реальной фразы, производится при переходе к поверхностно-синтаксической структуре.

Теперь мы можем дать формальное определение глубинно-синтаксической структуры. ГСС есть дерево зависимостей, узлы которого помечены символами характеризованных обобщенных лексем, а ветви — символами глубинно-синтаксических отношений.

II

Рассмотрим некоторое множество синонимичных ГСС, т. е. ГСС, которым отвечают одни и те же (или эквивалентные) семантические представления. В общем случае синонимия ГСС может быть обусловлена одним из двух следующих факторов:

¹⁰ Мы вовсе не утверждаем здесь, что противопоставление сказуемых и определений (глаголов и прилагательных/наречий) одинаково актуально для любого языка: это заведомо не так. Сказанное означает только, что это противопоставление признается существенным для естественных языков в принципе.

(а) либо элементы исходного семантического графа (семь) сгруппированы в разных ГСС в разные пучки, т. е. смысл распределен между лексическими единицами по-разному;

(б) либо элементы исходного СГ сгруппированы в разных ГСС в одинаковые пучки, но эти пучки выражены разными лексическими единицами (словами и словосочетаниями), например:

<i>продолжает читать</i>	или	<i>ошибся</i>	<i>в выборе</i>
<i>по-прежнему читает</i>		<i>ошибочно,</i>	} <i>выбрал</i> и т. п.
		<i>неправильно</i>	

Ср. еще: *запускать* — *производить запуск*, *уважать* — *питать уважение*, *кланяться* — *бить поклоны*, *влиять* — *оказывать влияние* и многие аналогичные.

Существо различия между (а) и (б) заключается в том, что в ситуации типа (б) соотношения между разными лексическими единицами, оформляющими один и тот же смысл, полностью выразимы через стандартные операции над стандартными лексическими функциями, что исключается в случаях типа (а).

Поэтому в ситуации первого типа для установления синонимии ГСС или, что то же самое, для синонимических преобразований ГСС необходимо иметь дело со смысловыми разложениями слов — обязательно должно привлекаться представление их означаемых в терминах более элементарных единиц (в пределе — сем). Иначе говоря, требуется «настоящий» семантический анализ.

В ситуации второго типа, напротив, синонимические соотношения между ГСС могут быть зафиксированы на более поверхностном уровне, без привлечения смыслового разложения. Здесь можно оперировать «цельными» означаемыми, меняя только их лексическое оформление, но не производя (вернее, почти не производя) перераспределения смысла между лексемами: членение смысла остается в общих чертах неизменным, синонимия устанавливается непосредственно между целыми лексемами (и идиомами). (Различение этих двух типов синонимии фраз — с пословным и непословным соответствием — было намечено еще в статье Жолковский 1964b: 18—19 [I, § 1].)

Смысловые соотношения между цельными лексическими единицами описываются, как было только что сказано, с помощью аппарата стандартных лексических функций. Поэтому ГСС, синонимичные по второму типу, мы можем назвать ЛФ-синонимичными (и говорить о ЛФ-синонимии, ЛФ-синонимических преобразованиях и т. п.). См. на стр. 201—204 примеры ГСС, ЛФ-синонимичной той ГСС, которая приведена на стр. 201 [ГСС (27)].

Можно предполагать, что в силу регулярности стандартных ЛФ и операций над ними ЛФ-синонимические отношения между ГСС окажутся более регулярными и однотипными, короче — более системными, нежели произвольные синонимические отношения между ГСС.

Пусть имеется некоторое множество синонимичных ГСС. Вообще говоря, оно должно разбиваться на такие непересекающиеся подмножества, что в каждом из них все ГСС ЛФ-синонимичны между собой, но ни одна ГСС из некоторого такого подмножества не является ЛФ-синонимичной ни с одной ГСС из какого-либо другого подмножества. Назовем такие подмножества ЛФ-синонимическими.

ЛФ-синонимические подмножества синонимических множеств глубоких структур удобно описывать с помощью специального исчисления — системы правил, которая любой данной ГСС ставила бы в соответствие все другие ГСС, ЛФ-синонимичные с ней, т. е. по любому элементу некоторого

ЛФ-синонимического множества ГСС строила бы все это множество. Такое исчисление мы называем системой перифразирования.

Система перифразирования должна опираться на смысловые эквивалентности, которые связывают стандартные ЛФ, сложные стандартные ЛФ и различные их сочетания как между собой, так и с их ключевыми словами. Ниже, в разделе III, будет описана система перифразирования для русского языка.

При наличии системы перифразирования переход от семантического представления фразы ко всем (в идеале) ее альтернативным ГСС (и обратно) членится на два основных этапа.

1. Для каждого ЛФ-синонимического множества ГСС выбирается некий канонический представитель — базовая ГСС, или БГСС. БГСС — это одна из ЛФ-синонимичных ГСС; ее выбор в качестве таковой определяется требованиями минимальной идиоматичности (в смысле минимальной привязанности к специфическим особенностям того или иного языка), максимальной эксплицитности и максимального удобства преобразования. Последнее требование означает, что переход от БГСС к другим ГСС того же ЛФ-синонимического множества должен быть в общем случае проще и стандартнее, чем от какой-либо небазовой ГСС. Этот принцип выбора базовой (т. е. представляющей) ГСС совпадает с принципом выбора представляющей (основной) морфы данной морфемы (см. кн. 2, гл. III, § 2).

Для базовых структур из глубинной лексики отбирается некоторая часть в качестве базовой лексики. Базовых лексических единиц должно быть как можно меньше; они должны быть интуитивно как можно более элементарны (в частности, для того, чтобы иметь по возможности прямые соответствия в разных языках); наконец, этих единиц должно быть достаточно для выражения любого смысла (= для пересказа любого текста) хотя бы весьма корявым и громоздким образом.

Естественным способом минимизации базовой лексики является допущение лишь одного представителя для любого гнезда эквивалентных замен (стр. 78) — синонимов, конверсивов, дериватов; так, из синонимичных в широком смысле лексем СОДЕРЖАТЬ¹ [в качестве элемента], ВКЛЮЧАТЬ¹, ВКЛЮЧЕНИЕ¹, ВХОДИТЬ², ВХОЖДЕНИЕ², ПРИНАДЛЕЖАТЬ² и т. п. в базовую лексику отбирается одна, например, СОДЕРЖАТЬ¹.

Формирование базовой лексики предполагает, далее, уточнение и стандартизацию значений отбираемых конкретных (в нашем случае — русских) слов, с обязательным «снятием» омонимии и полисемии. Так, ЗАКОН¹ [юридический] и ЗАКОН² [природы] являются, с точки зрения базовой лексики, двумя разными словами. Какими-либо последовательными и тем более формальными критериями, позволяющими устанавливать глубину различения значений полисемичных лексем, мы не располагаем; пока что (и, как кажется автору, так будет еще достаточно долго) это делается «на глаз».

В базовую лексику, уже упоминавшуюся выше (стр. 144), входят фиктивные лексемы особого типа — слова, отсутствующие в русском языке, но соответствующие «русским» лексическим значениям, т. е. подсказываемые логикой русской лексической системы. Фиктивные лексемы отмечаются звездочкой, например: *ВАХТИТЬ = *стоять <быть> на вахте, нести вахту* по аналогии с *дежурить = быть на дежурстве, отчаиваться = быть в отчаянии, уважать = питать уважение, помогать = оказывать помощь* и т. п. Ср. также *КОМПРОМИССИРОВАТЬ = *идти на компромисс* по аналогии с *уступать = идти на уступку*, *ПРЕСТУПАТЬ =

совершать преступление по аналогии с *грабить* = совершать ограбление, *ГВАЛТИТЬ при *гвалт* по аналогии с *кричать* — крик или шуметь — шум. Как правило, фиктивная лексема представляет собой глагольное оформление по существу «глагольного» («предикатного», «ситуационного») значения, для которого в данном языке чисто случайно есть только имеющее выражение. В силу этого фиктивные лексемы оказываются удобным промежуточным звеном в ЛФ-синонимических преобразованиях (подробнее см. п. 1, стр. 194). См. Примечание 2, стр. 175.

Заметим, наконец, что одним из формальных требований к БГСС является исключение «расщепленных» глаголов: вместо *проводить анализ* или *подвергать(ся) анализу* в БГСС может быть представлено только *анализировать*, вместо *оказывать/получать помощь* — *помогать*, вместо *быть убийцей Петра* — *убить Петра* и т. п. Это требование можно всегда удовлетворить как раз благодаря наличию глубинных фиктивных глаголов. (Ср. требование сокращения аналогичных «расщепленных» выражений в лексикографических толкованиях, кн. 2, гл. III, Экскурс 9.)

Первый этап перехода от семантического представления (фразы) ко множеству соответствующих этому представлению синонимичных ГСС задуман как построение только различных базовых ГСС, число которых должно быть в общем случае меньше числа всех синонимичных ГСС.

2. На втором этапе работает система перифразирования: для каждой из нескольких синонимичных БГСС строится ее ЛФ-синонимическое множество.

Некоторые соображения, обосновывающие подобную организацию перехода от семантического представления к ГСС и, в частности, использование системы перифразирования, приводятся в § 4, стр. 199—200.

III

С помощью системы перифразирования над ГСС выполняются, как было сказано, ЛФ-синонимические преобразования, являющиеся частным случаем преобразований деревьев. Проблематика создания формальных механизмов, предназначенных для описания переработки деревьев, в особенности — деревьев, представляющих лингвистический интерес, в последнее время привлекла внимание ряда исследователей. Один из таких формализмов (Δ -грамматики), основанный на развиваемых здесь содержательных соображениях, предлагается в работе Гладкий—Мельчук 1971; там же указана соответствующая литература. Правила описываемой ниже системы перифразирования, по всей видимости, выразимы в терминах Δ -грамматик. Однако, поскольку практически такая формализация правил ЛФ-синонимического перифразирования еще не закончена, а также для большей наглядности мы будем приводить здесь эти правила в менее формальном виде. (Ср. Введение, § 1, стр. 20, замечание о степени формализации данной модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».)

Преобразования ГСС друг в друга сводятся к синонимическим заменам либо лексики (узлов), либо синтаксических связей (ветвей), либо — и это наиболее обычный случай — одновременно того и другого. В соответствии с этим правила преобразований распадаются на два класса: лексические и синтаксические.

Лексические правила описывают эквивалентность различных формулировок одного и того же смысла с точностью до синтаксиса, т. е. утверждают, что смысл, выраженный с помощью некоторого набора M знаменательных лексем, может быть выражен и с помощью некоторого другого набора лексем M' — при условии, разумеется, что будут выполнены необходимые синтаксические перестройки (ср. стр. 161).

Более конкретно, лексическое правило описывает:

либо возможную замену некоторого слова $C_0 \in M$ (быть может, вместе с каким-либо другим словом, связанным с C_0) на его лексический коррелят $f_i(C_0) \in M'$ или на пару $\langle f_i(C_0), f_j(f_i(C_0)) \rangle \in M'$,

либо возможную замену одного лексического коррелята слова C_0 скажем, $f_i(C_0) \in M$, на другой его лексический коррелят — $f_j(C_0) \in M$.

Так, смысл, в выражении которого участвует слово C_0 , называемое двухместное отношение, в принципе может быть выражен и с помощью $\text{Сопр}_{21}(C_0)$: *Такой исход его не страшит* [C_0] \Leftrightarrow *Такого исхода он не боится* [$\text{Сопр}_{21}(C_0)$]. Фразу, содержащую Орег_1 от некоторого C_0 , можно перифразировать, используя Орег_2 , $\text{Func}_{1,2}$ или $\text{Лабог}_{12,21}$ от этого же самого C_0 : *Зрители оказали* [$\text{Орег}_1(C_0)$] *ему горячий прием* [C_0] \Leftrightarrow *Он встретил* [$\text{Орег}_2(C_0)$] *у зрителей горячий прием* [C_0]; *Алгоритм выполняет* [$\text{Орег}_1(C_0)$] *анализ* [C_0] *текста* \Leftrightarrow *Алгоритм подвергает* [$\text{Лабог}_{12}(C_0)$] *текст анализу* [C_0] и т. п. Как было сказано, для сохранения исходного смысла подобные замены лексики должны, в общем случае, сопровождаться «уравновешивающими» синтаксическими операциями. Эти операции выполняются с помощью синтаксических правил, которые обслуживают те или иные лексические замещения. Впрочем, возможны лексические замещения, не требующие синтаксических перестроек, например, $C_0 \Leftrightarrow \text{Суп}(C_0)$: *Он занимается лингвистикой* \Leftrightarrow *Он занимается языкознанием*.

Каждое лексическое правило задает одно интуитивно элементарное смысловое тождество, выражимое посредством ЛФ. Кроме того, имеются правила, описывающие смысловые импликации; более подробно об этом будет говориться ниже.

Комбинируясь между собой всевозможными способами, лексические правила в принципе способны обеспечить сколь угодно сложные ЛФ-синонимические преобразования глубинных структур.

При разработке правил, реализующих заданное множество преобразований, возможны две крайности:

а) либо для каждого наблюдаемого преобразования выписывается отдельное правило; тогда любое преобразование выполнимо в один шаг, но число правил может стать очень большим;

б) либо отбирается минимальное число правил. Однако помимо утраты наглядности (во многих случаях нелегко непосредственно усмотреть, какая именно последовательность правил из минимального набора необходима для того или иного синонимического преобразования) такой подход предполагает специальную работу по минимизации систем эмпирически установленных правил. Эта работа не предпринималась, и пока выбран компромиссный путь: в качестве лексических правил допускаются далеко не все известные преобразования (многие должны будут получаться комбинированием правил), однако количество выписанных правил заведомо превышает минимум.

Лексические правила (ЛП) имеют стандартную форму одного из двух следующих видов:

1. Смысловые эквивалентности:

№. $\Phi \Leftrightarrow \Psi \langle \sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n \rangle | R$, где:

1) № — идентифицирующий номер лексического правила.

2) Φ и Ψ — комплексы лексических единиц (обобщенных лексем), причем Φ содержит один или два символа, а Ψ — от одного до четырех символов. Символы в составе Φ и Ψ бывают трех типов:

а) C_0 — ключевое слово или словосочетание, т. е. аргумент некоторой лексической функции; в качестве C_0 может выступать только символ

полнозначной лексемы или идиомы, а также группа символов полнозначных лексем, представляющая аргументное словосочетание;

б) символы различных ЛФ (Oper_1, S_1 и т. п.);

в) отрицание *не*.

Если Φ или Ψ содержит более одного символа, то эти символы должны быть связаны определенным глубинным отношением, например: $\Psi = S_0(C_0) \stackrel{2}{\leftarrow} \text{Oper}_1(S_0(C_0))$, ЛП № 17, стр. 154. Тип глубинного отношения между символами в левой и правой частях лексического правила либо зависит от ЛФ, являющейся одним из связываемых символов (см. § 2 этой главы, стр. 82), либо — для отрицания *не* — это отношение 5.

Линейный порядок символов в комплексах Φ и Ψ не имеет значения — выражения $B \stackrel{i}{\rightarrow} C$ и $C \stackrel{i}{\leftarrow} B$ полностью равносильны.

3) $\langle \sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n \rangle$ — последовательность номеров синтаксических правил, обслуживающих данное лексическое преобразование. Эти правила выполняются одно за другим, в указанном порядке — каждое применяется к результатам работы предыдущего.

4) R — условия применимости правила, в частности — требования к синтаксическим и семантическим свойствам лексических единиц, входящих в Φ и/или Ψ .

Компоненты $\langle \sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n \rangle$ и R могут быть пусты: некоторые лексические замены могут не требовать добавочных синтаксических перестроек (см. стр. 150; примеры — ЛП №№ 1, 28, 29, 32 и т. п.); в ряде случаев отсутствуют какие-либо специальные условия применимости.

2. Смысловые импликации:

$$\text{№. } \Phi \Rightarrow \Psi \langle \sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n \rangle | R,$$

где \Rightarrow обозначает выводимость — смысловую импликацию (такое правило может применяться только в одну сторону), а все остальные символы имеют то же значение, что и выше.

При записи определенных лексических единиц, а именно — лексических функций, в комплексах Φ и Ψ принимаются следующие две условности.

Во-первых, многие ЛФ, которые имеют и склеенные и несклеенные значения (в частности, S_1 и S_2), представлены в лексическом правиле с символом склеивания, ср. ЛП №№ 15, 16, 20—27, 30. Это сделано потому, что склеенные значения у этих ЛФ бывают, как кажется, гораздо чаще, а также с целью упростить вид правила (иметь в нем меньше символов). Если же одна из подобных ЛФ f имеет несклеенное значение, т. е. C_0 в действительности должно заменяться на $f(C_0) \stackrel{i}{\rightarrow} \text{Der}(C_0)$, а не на $//f(C_0)$, как написано в правиле, то считается, что это поддерево из двух единиц вставляется в соответствующий комплекс (обычно — Ψ) своей вершиной в узел $//f(C_0)$. Например, в ЛП № 23, если $S_{\text{mod}}(C_0)$ оказывается несклеенным, в правой части правила вместо $//S_{\text{mod}}(C_0)$ надо читать $S_{\text{mod}}(C_0) \stackrel{2}{\rightarrow} \text{Der}(C_0)$; при этом тип связи определяется лексической функцией, а конкретный характер синтаксической деривации C_0 — лексической функцией и ключевым словом C_0 .

Во-вторых, в ЛП №№ 44, 45 и 48—56 в выражениях вида $f(x)$, где f — простая или сложная ЛФ, (x) обозначает всю часть «лексико-функциональной» формулы вправо от f . Так, $\text{PerfCaus}(x) \Rightarrow \text{PerfIncep}(x)$ (ЛП № 49) должно пониматься так: «что бы ни стояло в формуле справа от PerfCaus и PerfIncep »; так, $\text{PerfCausFunc}_0(C_0) \Rightarrow \text{PerfIncepFunc}_0(C_0)$, $\text{PerfCausOper}_1(C_0) \Rightarrow \text{PerfIncepOper}_1(C_0)$, $\text{PerfCaus}(C_0) \Rightarrow \text{PerfIncep}(C_0)$ и т. п.

Ниже, на стр. 173—174, разбирается пример применения лексических правил вместе с обслуживающими их синтаксическими правилами; этот пример должен помочь читателю уяснить себе строение и принципы работы правил системы перифразирования.

Переходим к перечню лексических правил; этот перечень составлен на основе работ Жолковский—Мельчук 196б: 220—226 [Введение, § 1], Королев—Эрастов 1968 [§ 2] и Апресян 1971 [§ 2].

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА СИСТЕМЫ ПЕРИФРАЗИРОВАНИЯ

СМЫСЛОВЫЕ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ

Синонимические замещения C_0

1. $C_0 \Leftrightarrow \text{Syn}(C_0)$ *Эту особенность губных $[C_0^1]$ легко $[C_0^2]$ объяснить \Leftrightarrow Эту особенность дентальных $[\text{Syn}(C_0^1)]$ нетрудно $[\text{Syn}(C_0^2)]$ объяснить.*

Конверсивные замещения C_0

Двухместные конверсии

2. $C_0 \Leftrightarrow \text{Сопн}_{21}(C_0)$ $\langle 20 \rangle$ *Множество $[D_1]$ М содержит $[C_0]$ также элемент $x [D_2] \Leftrightarrow$ Множеству $[D_2]$ М принадлежит $[\text{Сопн}_{21}(C_0)]$ также элемент $x [D_1]$.*

Трехместные конверсии

3. $C_0 \Leftrightarrow \text{Сопн}_{132}(C_0)$ $\langle 22 \rangle$ *Он $[D_1]$ обучает $[C_0]$ и $[D_2]$ языку $[D_3] \Leftrightarrow$ Он $[D_1]$ преподает $[\text{Сопн}_{132}(C_0)]$ и $[D_2]$ язык $[D_3]$.*
4. $C_0 \Leftrightarrow \text{Сопн}_{231}(C_0)$ $\langle 21, 20 \rangle$ *Они $[D_1]$ изучают $[\text{Сопн}_{231}(C_0)]$ с ним \langle у него $\rangle [D_2]$ язык $[D_3]$.*

Четырехместные конверсии

5. $[C_0 \Leftrightarrow \text{Сопн}_{1432}(C_0)$ $\langle 22, 23, 22 \rangle$ *Он $[D_1]$ купил $[C_0]$ у Петра $[D_2]$ книгу $[D_3]$ за 15 рублей $[D_4] \Leftrightarrow$ Он $[D_1]$ заплатил $[\text{Сопн}_{1432}(C_0)]$ Петру $[D_2]$ за книгу $[D_3]$ 15 рублей $[D_4]$ ¹².*
6. $C_0 \Leftrightarrow \text{Сопн}_{2214}(C_0)$ $\langle 21 \rangle$ *Петр $[D_1]$ продал $[\text{Сопн}_{2214}(C_0)]$ ему $[D_2]$ книгу $[D_3]$ за 15 рублей $[D_4]$. Здесь и ниже, в ЛП №№ 7—8, $C_0 =$ купить, см. ЛП № 5.*
7. $C_0 \Leftrightarrow \text{Сопн}_{142}(C_0)$ $\langle 23, 22 \rangle$ *Он $[D_1]$ потратил $[\text{Сопн}_{142}(C_0)]$ на книгу $[D_3]$ 15 рублей $[D_2]$. Это и следующие два правила описывают конверсию с утратой места ¹³: к потратить синтаксически неприсоединямо название продающего.*

¹¹ Разъяснения относительно обозначений типов конверсии были даны выше, см. § 2, стр. 83.

¹² В данном примере вне специального контекста нет полной смысловой эквивалентности: заплатить деньги за книгу можно и не покупая ее, например, в качестве говорара или в порядке возмещения причиненного ей ущерба.

¹³ Относительно утраты места при ЛФ-синонимических преобразованиях см. Примечание 3, стр. 175.

8. $C_0 \Leftrightarrow \text{Conv}_{241}(C_0)$ <23, 20, 22> Книга [D₁] обошлась [Conv₂₄₁(C₀)] ему [D₂] в 15 рублей [D₃].
9. $C_0 \Leftrightarrow \text{Conv}_{412}(C_0)$ <23, 22, 23, 20> У него [D₂] ушло [Conv₄₁₂(C₀)] на книгу [D₃] 15 рублей [D₁].

Здесь, как легко видеть, выписаны правила далеко не для всех возможных типов конверсии; однако для иллюстративных целей приведенных правил, по-видимому, достаточно.

Деривативные замещения C₀

10. $C_0 \Leftrightarrow \text{Adv}_{0A}(C_0)$ <1> Представляется [C₀], что этот подход непригоден \Leftrightarrow Как представляется [Adv_{0A}(C₀)], этот подход непригоден.
11. $C_0 \Leftrightarrow \text{Adv}_{1B}(C_0)$ <2> Он поспешил [C₀] выйти [D₂] \Leftrightarrow Он поспешно [Adv_{1B}(C₀)] вышел.
12. $C_0 \Leftrightarrow \text{Adv}_{1C}(C_0)$ <3> Они закончили [C₀] поход посещением [D₂] Самарканда \Leftrightarrow В конце [Adv_{1C}(C₀)] похода они посетили Самарканд.

Замещения C₀ с расщеплением

Расщепления со связкой

13. $C_0 \Leftrightarrow \text{Pred}(C_0)$ <1[←]>¹⁴ Он появился своевременно [C₀] \Leftrightarrow Его появление Pred(своевременный)_{сов, пром} [см. ниже, второй пример к ЛП № 14].
14. $\text{Pred}(C_0) \Leftrightarrow \text{Copul}(C_0) \xrightarrow{2} C_0$ <6> Он учителствует [Pred(C₀)] в Рязани \Leftrightarrow Он работает [Copul(C₀)] учителем [C₀] в Рязани. Его появление Pred(своевременный)_{сов, пром} \Leftrightarrow Его появление было <оказалось> [Copul(C₀)] своевременным [C₀].

Расщепления с Oрег₁, Func₁, Labor_{1j}

15. $C_0 \Leftrightarrow //S_1/A_1(C_0) \xleftarrow{2} \leftarrow \text{Oрег}_1(S_1/A_1(C_0))$ <6> | C₀ — глагол Девочку похитил [C₀] Билли Вырви-глаз \Leftrightarrow Похитителем [//S₁(C₀)] девочки был [Oрег₁(S₁(C₀))] Билли Вырви-глаз. Он часто плачет [C₀] \Leftrightarrow Он плакса [//S₁(C₀)]/он плакса [//A₁(C₀)] [в качестве Oрег₁ здесь выступает нулевая форма от «быть»].
16. $C_0 \Leftrightarrow //S_2/A_2(C_0) \xleftarrow{2} \leftarrow \text{Oрег}_1(S_2/A_2(C_0))$ <8, 27[←]> . | C₀ — глагол Его обслуживала [C₀] Маша \Leftrightarrow Он был [Oрег₁(S₂(C₀))] клиентом [//S₂(C₀))] Маше. Его все ненавидят [C₀] \Leftrightarrow Он всем ненавистен [//A₂(C₀)]. См. Примечание 4, стр. 176.

¹⁴ Стрелка над номером синтаксического правила означает его применение справа налево; подробнее об этом см. ниже, стр. 164.

Заметим, что, поскольку Op_{eg1} от S_1, S_2, A_1 и A_2 всегда совпадает с Cor_{ul} от тех же единиц, в лексических правилах №№ 15 и 16 мы могли бы писать Cor_{ul} вместо Op_{eg1} , и тогда оба этих правила относились бы к предыдущей группе.

17. $C_0 \Leftrightarrow S_3(C_0) \xleftarrow{2} Op_{eg1}(S_3(C_0)) \langle 6, (\overline{12}), (14)^{15} \rangle$ | C_0 — глагол *Противник сопротивлялся [C₃] двое суток \Leftrightarrow Противник оказывал [Op_{eg1}(S₃(C₀))] сопротивление [S₃(C₀)] двое суток.*
18. $C_0 \Leftrightarrow S_0(C_0) \xleftarrow{1} Func_1(S_0(C_0)) \langle 5, (10), (15) \rangle$ | C_0 — глагол *Он дрожит [C₀] \Leftrightarrow Его пробирает <бьет> [Func₁(S₀(C₀))] дрожь [S₀(C₀)].*
19. $C_0 \Leftrightarrow S_3(C_0) \xleftarrow{3} Labor_{12}(S_3(C_0)) \langle 9, (\overline{13}), (16) \rangle$ | C_0 — глагол *Он [A] одалживает [C₀] деньги [B] у Петра [C] \Leftrightarrow Он берет [Labor₁₂(S₃(C₀))] деньги [B] в долг [S₀(C₀)] у Петра [C].*

Мы не выписываем здесь таких расщеплений, как $C_0 \Leftrightarrow S_0(C_0) \xleftarrow{2} Op_{eg2}(S_0(C_0))$, $C_0 \Leftrightarrow S_0(C_0) \xleftarrow{1} Func_{0,2}(S_0(C_0))$ и т. п., потому что в силу правил №№ 37—42 любая из ЛФ $Op_{eg_{0,1,2}}$, $Func_{0,1,2}$ и $Labor_{12,21}$ может быть в принципе заменена любой другой.

20. $C_0 \Leftrightarrow //S_1(C_0) \xleftarrow{3} Labor_{21}(S_1(C_0)) \langle 9, 20 \rangle$ | C_0 — глагол *Я рад, что Вы гостите [C₀] у меня [D₂] \Leftrightarrow Я рад, что имею <вижу> [Labor₂₁(S₁(C₀))] Вас своим гостем [//S₁(C₀)].*
21. $C_0 \Leftrightarrow //S_2(C_0) \xleftarrow{3} Labor_{21}(S_2(C_0)) \langle 9 \rangle$ | C_0 — глагол *Я лечу [C₀] Петра \Leftrightarrow Я имею [Labor₂₁(S₂(C₀))] Петра своим пациентом [//S₂(C₀)]. См. Примечание 4, стр. 176.*
22. $C_0 \Leftrightarrow //S_{res}(C_0) \xleftarrow{2} Op_{eg1}(S_{res}(C_0)) \langle 6, (\overline{12}) \rangle$ | C_0 — глагол; S_{res} — в том же числе, что и $D_2(C_0)$ [= $D_2(S_{res}(C_0))$ = $D_2(Op_{eg1}(S_{res}(C_0)))$] *Он копирует [C₀] документ(ы) \Leftrightarrow Он снимает [Op_{eg1}(S_{res}(C₀))] копию(-у) [S_{res}(C₀)] с документа(-ов).*
23. $A \xleftarrow{5} C_0 \Leftrightarrow A \xleftarrow{5} //S_{mod}(C_0) \xleftarrow{2} Op_{eg1}(S_{mod}(C_0)) \langle 6, (\overline{12}) \rangle$ | C_0 — глагол, и A — не в актуальном значении; A — оценочный адъект *Он жил [C₀] разгульно [A] и весело \Leftrightarrow Он вел [Op_{eg1}(S_{mod}(C₀))] разгульную [A] и веселую жизнь [//S_{mod}(C₀)] / разгульный (A) и веселый образ [S_{mod}(C₀)] $\xleftarrow{2}$ жизни [Det(C₀)].*
24. $C_0 \Leftrightarrow //S_{instr}(C_0) \xleftarrow{2} Op_{eg1}(S_{instr}(C_0)) \langle 6, (\overline{12}) \rangle$ | C_0 — глагол *Он думает [C₀] \Leftrightarrow Он шевелит [Op_{eg1}(S_{instr}(C₀))] мозгами [S_{instr}(C₀)] <раскидывает умом>. Ср.:*

¹⁵ Круглые скобки означают факультативность данного синтаксического правила; -см. стр. 164.

Он написал [C₀] новый ро-
 ман \longleftrightarrow * Он Oper₁прош
 свое перо [//S_{Instr}(C₀)] на
 ЛП № 37, СП № 21
 новый роман \longleftrightarrow
 У него вышел
 [Oper₂(S_{Instr}(C₀))] из-под пера
 [//S_{Instr}(C₀)] новый роман
 СП № 11
 \longleftrightarrow Из-под его пера вышел
 [S_{Instr}(C₀)] [Oper₂(S_{Instr}(C₀))]
 новый роман.

25. C₀сов/несов \Leftrightarrow $\langle 6, \overleftarrow{(12)} \rangle$ | C₀ — глагол Он низко поклонился [C₀]
 ей \Leftrightarrow Он отвесил
 //SingS₀(C₀)_{ед/мн} $\xleftarrow{2}$
 $\xleftarrow{2}$ Oper₁(SingS₀(C₀))сов/несов
 (Ср. ЛП № 17) [Oper₁(SingS₀(C₀))] ей низкий
 поклон [SingS₀(C₀)].
26. C₀ $\xrightarrow{5}$ Loc_{In} \Leftrightarrow //S_{Loc}(C₀) $\xleftarrow{2}$ $\langle 7 \rangle$ | C₀ — глагол Гражданин Петров постоян-
 но проживает [C₀] в [Loc_{In}]
 $\xleftarrow{2}$ Copul(S_{Loc}(C₀)) Чуломе \Leftrightarrow Постоянным
 местожительством
 [//S_{Loc}(C₀)] гражданина
 Петрова является
 [Copul(S_{Loc}(C₀))] Чулома.
27. C₀ $\xrightarrow{5}$ Instr \Leftrightarrow //S_{Instr}(C₀) $\xleftarrow{2}$ $\langle 7 \rangle$ | C₀ — глагол Убеждают [C₀] только при
 помощи [Instr] фактов
 $\xleftarrow{2}$ Copul(S_{Instr}(C₀)) $\langle \dots \text{факт-ами} [Instr] \rangle \Leftrightarrow$
 \Leftrightarrow Доводом [//S_{Instr}(C₀)]
 $\langle \text{средством} [S_{Instr}(C_0)] \rangle \xrightarrow{2}$
 $\xrightarrow{2}$ убеждения [Der(C₀)] $\langle \text{ле-}$
 $\text{вятся только факты.}$

Расщепления с Gener

28. C₀ \Leftrightarrow Gener(C₀) $\xrightarrow{5}$ Der(C₀) *ваз* [C₀] \Leftrightarrow газообразное [Der(C₀)] вещество
 [Gener(C₀)]; прошептала [C₀] \Leftrightarrow сказала
 [Gener(C₀)] шепотом [Der(C₀)].
29. S₀(Pred(C₀)) \Leftrightarrow Gener(C₀) $\xrightarrow{5}$ C₀ *белизна* [S₀(Pred(C₀))] \Leftrightarrow белый [C₀] цвет
 [Gener(C₀)]; эмпиричность [S₀(Pred(C₀))]
 \Leftrightarrow эмпирический (C₀) характер [Gener
 (C₀)].

Метонимические и метафорические расщепления и замещения

30. X(C₀) \xrightarrow{f} C₀ \Leftrightarrow $\langle 6 \rangle$ | C₀ — существи- *Статья* [C₀] рассказывает
 \Leftrightarrow X(S₁(C₀)) \xrightarrow{f} //S₁(C₀) тельное, X — не- [X = Func₂(C₀)] о ... \Leftrightarrow Автор
 [S₁(C₀)] статьи [C₀] рассказыва-
 ет $\langle \text{пишет} \rangle$ [X = Func₂(S₁(C₀))]
 о ... Аврессия [C₀] усиливается
 [X = InsepPlus(C₀)] $\langle \text{расширяет}$

31. $C_0 \Leftrightarrow \text{Equip}(C_0) \xrightarrow{2} C_0$ <6> | C_0 — существительное
Завод [C₀] вышел на демонстрацию \Leftrightarrow Рабочие [Equip(C₀)] <коллектив> завода [C₀] вышли на демонстрацию.
32. $X(C_0) \xrightarrow{1} C_0 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow X(\text{Figur}(C_0)) \xrightarrow{1}$
 $\xrightarrow{4} \text{Figur}(C_0) \xrightarrow{5} C_0$ | C_0 — существительное, X — некоторая ЛФ
Война [C₀] охватила [X = Func₂(C₀)] Европу \Leftrightarrow Пожар [Figur(C₀)] войны [C₀] охватил [Func₂(Figur(C₀))] Европу. ...прорвали [X = LiquFunc₀(C₀)] блокаду [C₀] \Leftrightarrow ... прорвали [X = LiquFunc₀(Figur(C₀))] кольцо [Figur(C₀)] блокады [C₀].
33. $\text{Oper}_1(C_0) \xrightarrow{2} C_0 \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow \text{Oper}_1(\text{Attr}(C_0)) \xrightarrow{2}$
 $\xrightarrow{2} \text{Attr}(C_0)$ | C_0 — существительное
Вчера он еще был [Oper₁(C₀)] школьником [C₀] \Leftrightarrow Вчера он еще сидел [Oper₁(Attr(C₀))] в партии [Attr(C₀)].
34. $C_0 \Leftrightarrow \text{Loc}_{\text{IN}}(C_0) \xrightarrow{2} C_0$ <25> | C_0 — название страны или организации
Франция [C₀] запустила спутник \Leftrightarrow Во [Loc_{IN}(C₀)] Франции запустили спутник.
35. $C_0 \Leftrightarrow \text{Sing}_{\text{MN}}(C_0) \xrightarrow{2} C_0$ | C_0 — существительное
Данирейский флот [C₀] обстрелял порт \Leftrightarrow Корабли [Sing(C₀)] данирейского флота [C₀] обстреляли порт.
36. $C_0 \text{ MN} \Leftrightarrow \text{Mult}(C_0) \xrightarrow{2} C_0$ | C_0 — существительное
Все муражские крестьяне [C₀]... \Leftrightarrow Все муражское крестьянство [//Mult(C₀)] ...

Взаикозамещения лексических коррелятов

- 37¹⁷. $\text{Oper}_1(C_0) \Leftrightarrow \text{Oper}_2(C_0)$ 1) <21, 11> | *Партизаны оказали [Oper₁(C₀)] карателям упорное сопротивление [C₀] \Leftrightarrow Каратели натолкнулись [Oper₂(C₀)] на упорное сопротивление [C₀] партизан.*
- 2) <27, (11)> | *Директор проявил [Oper₁(C₀)] полное понимание [C₀] точки зрения месткома \Leftrightarrow Точка зрения месткома встретила [Oper₂(C₀)] у директора полное понимание [C₀] \Leftrightarrow полное понимание [C₀] директора.*

¹⁶ Ср. § 2, Экскурс 2, стр. 132, Примечание 1 (4).

¹⁷ Выбор синтаксических правил для лексического правила № 37, т. е. <21, 11> или <27, (11)>, определяется только их применимостью к наличной ГСС. Так же для ЛП № 42, см. стр. 157.

38. $\text{Func}_1(C_0) \Leftrightarrow \text{Func}_2(C_0)$ $\langle \overleftarrow{26} \rangle$ *Ему принадлежит [Func₁(C₀)] идея [C₀] привлечь λ-оператор \Leftrightarrow Его идея [C₀] состоит [Func₂(C₀)] в привлечении λ-оператора.*
39. $\text{Func}_1(C_0) \Leftrightarrow \text{Func}_0(C_0)$ $\langle 10 \rangle$ *Имеется [Func₀(C₀)] его идея [C₀] привлечь λ-оператор [ср. Примечание 3, стр. 175].*
40. $\text{Labor}_{12}(C_0) \Leftrightarrow \text{Labor}_{32}(C_0)$ $\langle 21 \rangle$ *Он [A(1)] взял [Labor₁₂(C₀)] в долг [C₀(4)] 1000 [B(2)] рублей у Петра [C(3)] \Leftrightarrow Петр [C(1)] дал [Labor₃₂(C₀)] ему [A(3)] в долг [C₀(4)] 1000 рублей [B(2)].*
41. $\text{Oper}_1(C_0) \Leftrightarrow \text{Func}_1(C_0)$ $\langle 20 \rangle$ *Здесь инициативу [C₀] проявил [Oper₁(C₀)] он \Leftrightarrow Здесь инициатива [C₀] исходила [Func₁(C₀)] от него.*
- 42¹⁸. $\text{Oper}_1(C_0) \Leftrightarrow \text{Labor}_{12}(C_0)$ 1) $\langle \overleftarrow{12}, 22 \rangle$ *Он осуществил [Oper₁(C₀)] серьезную переработку [C₀] романа \Leftrightarrow Он подверг [Labor₁₂(C₀)] роман серьезной переработке [C₀].*
- 2) $\langle 22 \rangle$ *Он выполнил [Oper₀(C₀)] над фразой следующую трансформацию [C₀] \Leftrightarrow \Leftrightarrow Он подверг [Labor₁₂(C₀)] фразу следующей трансформации [C₀].*

Здесь выписаны, разумеется, далеко не все подобные замещения; так нет правил для Oper₀, Oper_{2,4}, Func_{2,4} [и т. п. Однако для иллюстрации приведенных правил достаточно, а полная их совокупность может быть легко получена перебором всех мыслимых пар, поскольку любая из ЛФ Oper_i, Func_i и Labor_i может замещать любую другую.

43. $\text{Real}_1(C_0) \Leftrightarrow \text{Adv}_{2B}\text{Real}_1(C_0)$ $\langle 4 \rangle$ *Он последовал [Real₁(C₀)] моему совету [C₀] заплатить этот долг \Leftrightarrow По [Adv_{2B}Real₁(C₀)] моему совету [C₀] он заплатил этот долг.*
44. $\text{Liqu}(x) \Leftrightarrow \text{Caus}(x) \xrightarrow{2} x \xrightarrow{5} \text{не}$ $\langle 8 \rangle$ *Я постарался рассеять [LiquFunc₀(C₀)] эти его иллюзии [C₀] \Leftrightarrow Я постарался Caus(Func₀(C₀)) не Func₀(C₀) эти
LII № 39
его иллюзии \longleftrightarrow Я постарался сделать так, чтобы [Caus(Func₁(C₀))] этих иллюзий у него не было [Func₁(C₀)].*
45. $\text{Perm}(x) \Leftrightarrow \text{не} \xleftarrow{5} \text{Liqu}(x)$ *Кембриг попустительствовала [PermFunc₀(C₀)] данирейской агрессии [C₀] \Leftrightarrow Кембриг не препятствовала [LiquFunc₀(C₀)] данирейской агрессии [C₀].*
46. $\text{Caus}(C_0) \xrightarrow{2} (C_0) \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow \text{не} \xleftarrow{5} \text{Perm}(C_0) \xrightarrow{2} C_0 \xrightarrow{5} \text{не}$ *Он [A] вставил [Caus(C₀)] ее уйти [C₀] \Leftrightarrow Он [A] не позволил [Perm(C₀)] ей не уйти [C₀] [не уйти = остаться].*

Данное правило автоматически получается из предыдущего применения двойных отрицаний: $\text{Perf} = \text{не Liq} = \text{не Саус не}$; тогда $\text{не Perf} = \text{не не Саус не не} = \text{Саус}$.

47. $\text{Fin}(C_0) \xrightarrow{2} C_0 \Leftrightarrow \text{Incep}(C_0) \xrightarrow{2} C_0 \xrightarrow{5} \text{не}$ *Он перестал [Fin(C₀)] ухаживать [C₀] за своим садом \Leftrightarrow * Он стал [Incep(C₀)] не ухаживать [C₀] за своим садом \Leftrightarrow Он стал запускать свой сад [поскольку не (ухаживать) = //запускать].*

48. $\text{Cont}(x) \Leftrightarrow \text{не} \xleftarrow{5} \text{Fin}(x)$ *... сохранять [ContOper₁(C₀)] свое достоинство [C₀] \Leftrightarrow ...не ронять [FinOper₁(C₀)] свое достоинство [C₀]. На море продолжается [ContFunc₀(C₀)] шторм [C₀] \Leftrightarrow На море не унимается [FinFunc₀(C₀)] шторм [C₀]; ср. ЛП № 56, стр. 159.*

С М Ы С Л О В Ы Е И М П Л И К А Ц И И

49. $\text{PerfCaus}(x) \Rightarrow \langle 20 \rangle$ | не существует *Петр запустил [PerfCausFunc₀(C₀)] такого у, что мотор [C₀] \Rightarrow Мотор [C₀] заработал $x = \text{Perf}(y)$ [PerfIncepFunc₀(C₀)]. Петр поджег [//PerfCaus (гореть)] бензин \Rightarrow Бензин загорелся [PerfIncep (гореть)].*

50. $\text{PerfCaus}(x) \Rightarrow x \langle 20 \rangle$ | существует та- *Его ввели [PerfCaus (войти)] \Rightarrow Он вошел кой у, что [войти = Perf(выходить)].*
 $x = \text{Perf}(y)$

Лексические правила №№ 49 и 50 (а также №№ 53—55) могут использоваться и в «ослабленном» варианте, а именно без Perf, т. е. $\text{Caus}(x) \Rightarrow \text{Incep}(x) | x \neq \text{Perf}(y)$, $\text{Caus}(x) \Rightarrow x | x = \text{Perf}(y)$ и т. п. Однако в таком случае символ \Rightarrow должен пониматься как бы в «вероятностному смысле»: из *Петр поджигает бензин* следует, с большей или меньшей вероятностью, что (если ничто не помешает) *Бензин загорится*, тогда как *Петр поджег бензин* влечет *Бензин загорелся* (хотя бы на время) с необходимостью. Для «вероятностной импликации» можно использовать символ \Rightarrow ; см. правила №№ 51—52.

51. $\text{PerfPerf}(x) \dot{\Rightarrow} \langle 21 \rangle$ | не существует *Ему позволили [PerfPerf(C₀)] такого у, что умываться [C₀] каждый день \Rightarrow $x = \text{Perf}(y)$ Он стал [PerfIncep(C₀)] умываться [C₀] каждый день.*

52. $\text{PerfPerf}(x) \dot{\Rightarrow} x \langle 21 \rangle$ | существует та- *Ему позволили [PerfPerf(C₀)] кой у, что умыться [C₀; =Perf(умываться)] $\dot{\Rightarrow}$ Он умылся. Ср.: из Петр уронил камень следует Камень стал падать и Камень упал, поскольку уронить можно трактовать и как PerfPerf(падать), и как PerfPerf(уласть).*
 $x = \text{Perf}(y)$

53. $\text{PerfLiqu}(x) \Rightarrow \langle 20 \rangle$ *Петр затормовил [PerfLiquFunc₀(C₀)] грузовик [C₀] \Rightarrow \Rightarrow Грузовик [C₀] останоуился. [PerfFinFunc₀(C₀)].*
 $\Rightarrow \text{PerfFin}(x)$

Петр положил [//Perf(класть)]
ковер на пол ⇒ *Ковер лежит*
 [//Result(класть)] *на полу*. *Грузовик* [C₀] *остановился* [//Perf(останавливаться)] ⇒ *Грузовик* [C₀] *стоит* [//Result(останавливаться)] [ср. следующее ЛП].

Мотор [C₀] *заваротал* [PerfIncepFunc₀(C₀)] ⇒ *Мотор* [C₀] *работает* [Func₀(C₀)]. *Грузовик* [C₀] *остановился* [PerfFinFunc₀(C₀)] ⇒ *Грузовик* [C₀] *стоит* [неFunc₀(C₀)] [поскольку Fin = Incep не, то PerfFinFunc₀ = PerfIncep не; Func₀(грузовик) = ехать, идти, неFunc₀(грузовик) = стоять].

На море продолжается
 [ContFunc₀(C₀)] *шторм* [C₀] ⇒
На море — [Func₀(C₀)] *шторм*
 [C₀] / [*На море бушует*
 [Func₀(C₀)] *шторм* [C₀]. См.
 Примечание 5, стр. 176.

1. Приведенный перечень ЛП не претендует на полноту даже в рамках набора используемых лексических функций. В дальнейшем понадобятся, бесспорно, новые ЛП, особенно в связи с выявлением новых полезных ЛФ.

В данном перечне сознательно не учтены преобразования, выходящие за пределы простого предложения (типа *книга о деревне* ⇔ *книга, в которой говорится о деревне*), а также преобразования, относящиеся к сфере поверхностного синтаксиса: разные номинализации, адъективации и т. п. (*стремялся достичь цели* ⇔ *стремялся к достижению цели ...*; *который бежал* ⇔ ... *бежавший*).

2. Сформулированные ЛП должны рассматриваться как пробные; во многих случаях они оказываются весьма приблизительными. Мы укажем здесь неточности трех типов.

а) Почти все ЛП могут применяться лишь в строго ограниченных смысловых контекстах, например, в зависимости от «актуального» или «узального» значения высказывания в целом, что весьма сложным образом проявляется в русском языке в значениях грамматического числа, вида и т. п. (Вежбицка 1966). Существенны также сложные синтаксические условия; так, конверсивные преобразования могут быть недопустимы при наличии во фразе синкатегорематических обстоятельств (синтаксически подчиненных сказуемому, но по смыслу связанных с подлежащим): *Грузчики молча перетаскивали мешки*, но не **Мешки молча перетаскивались грузчиками*, или *Он спокойно купил у Петра книгу* ≠ *Петр спокойно продал ему книгу*¹⁹. Далее, вопрос о том, когда целесообразнее использовать глагол (*уважать*), а когда — глагольно-именную перифра-

¹⁹ «Обычные» обстоятельства, которые и по смыслу не связаны с подлежащим, т. е. характеризуют именно действие (событие, процесс) или даже одного из актантов, но во всяком случае — не подлежащее, конверсивным преобразованиям не мешают: *Грузчики быстро перетаскивали мешки* = *Мешки быстро перетаскивались грузчиками* или *Он дешево купил у Петра книгу* = *Петр дешево продал ему книгу* [в последней паре фраз *дешево* характеризует D₄, означая AntiMagn: 'за низкую цену'].

зу (*питать уважение*), должен решаться на основе специальных исследований (см., в частности, Лариокина 1967).

Наконец, возможность применения того или иного ЛП может зависеть от коммуникативной организации подлежащего оформлению смысла, поскольку лексические преобразования нередко меняют логические акценты.

В принципе все подобные ограничения должны указываться в самих ЛП, где для этого имеется специальный компонент — «условия применимости» (см. стр. 151, компонент R). Однако до сих пор соответствующие исследования, насколько известно автору, не предпринимались, и нам пришлось ограничиться достаточно грубыми формулировками лексических эквивалентностей.

б) Во многих случаях лексическое правило не является точной эквивалентностью: между его левой и правой частями может иметься ощутимое смысловое различие, которым мы пренебрегаем. Таким образом, наши ЛП требуют уточнения и в этом направлении, для чего необходимо более тонкое описание семантики лексических функций.

в) Наконец, в ряде правил должным образом не уточнены грамматические характеристики компонентов правила. Так, при расщеплении глагола на глагол + существительное (например, *наказать* \Leftrightarrow *подвергнуть наказанию*; см. ЛП №№ 14—27) число этого существительного специально не оговаривается. Однако в действительности число такого существительного может зависеть от вида глагола (*шагнуть* \Leftrightarrow *сделать шаг*, но *шагать* \Leftrightarrow *делать шаги*, *появился своевременно* \Leftrightarrow *появление было своевременным*, но *появлялся своевременно* \Leftrightarrow *появления были своевременными*; ср. замечания А. Вежбицкой о «согласовании» вида глагола с числом существительного-дополнения [Вежбицка 1966, Wierzbicka 1967: 2236—2245]; см. также кн. 2, гл. III, Эккурс 5), от самого существительного, от соотношения глагола с существительным и ряда других, пока неясных факторов.

В качестве предварительных набросков в этой области помещено специальное указание в компоненте R у ЛП № 22, а в ЛП № 25 символы левой и правой частей снабжены индексами вида и числа, которые следует понимать так: если C_0 — глагол совершенного вида, то $\text{Sing}_{S_0}(C_0)$ должно быть в единственном числе, а $\text{Oper}_1(\text{Sing}_{S_0}(C_0))$ — в совершенном виде (*ударил* = *нанес удар*); если же C_0 — в несовершенном виде, то $\text{Sing}_{S_0}(C_0)$ — во множественном числе, а Oper_1 — тоже в несовершенном виде (*ударял* = *наносил удары*). Ср. также ЛП №№ 35—36 и Примечание 4, стр. 176.

Кроме того, для правил с расщеплением отсутствуют точные указания о том, как распределять адъюнкты расщепляемого элемента X между получившимися в результате расщепления элементами $Z \xrightarrow{i} Y$. Между тем здесь возможны трудности, ср. *Он существенно* $\xleftarrow{5}$ *помог [X] нам* \Leftrightarrow *Он оказал [Z] нам существенную* $\xleftarrow{5}$ *помощь [Y]*, *Он давно* $\xleftarrow{5}$ *помог [X] нам* \Leftrightarrow *Он давно* $\xleftarrow{5}$ *оказал [Z] нам помощь [Y]* и *Он своевременно* $\xleftarrow{5}$ *помог [X] нам* \Leftrightarrow *Он своевременно* $\xleftarrow{5}$ *оказал [Z] нам помощь [Y]* \Leftrightarrow *Он оказал [Z] нам своевременную* $\xleftarrow{5}$ *помощь [Y]*. Можно предполагать, что в случаях расщепления типа $V \Leftrightarrow V_{\text{расщ}} + S_{\text{расщ}}^{20}$ при $V_{\text{расщ}}$ остаются, как правило, адъюнкты, вообще не имеющие адъективной формы, а также типичные обстоятельства (времени, места, цели); типичные определения (в особенности, с качественным значением) переходят к $S_{\text{расщ}}$; адъюнкты проме-

²⁰ Через $V_{\text{расщ}}$ («глагол расщепления») здесь обозначены Oper_i , Func_i и Labor_i ; а через $S_{\text{расщ}}$ — S_0 , S_i и S_e .

жуточного типа (скажем, обстоятельства образа действия) допускают оба варианта. Однако эти соображения слишком приблизительны, и в перечисленных ЛП соответствующие указания отсутствуют вовсе. (См. об этом также ниже, стр. 163.)

3. Правила 49—56 («Смысловые импликации») в отличие от всех прочих ЛП (№№ 1—48) не сохраняют смысл преобразуемой ГСС. Они связаны с потерей информации (о деятеле, о причине, о способе достижения результата и т. п.), и потому в общем случае они верны лишь в одну сторону: так, если *желание отбили*, то оно *пропало*, но *желание пропало* вовсе не означает, что его кто-то отбил: оно могло пропасть и само. Тем самым ЛП №№ 49—56 не являются, строго говоря, правилами ЛФ-синонимического перифразирования.

Однако в речевой практике (при переводе с языка на язык, при редактировании и т. п.) подобные правила используются очень широко: дело в том, что с учетом широкого контекста и/или семантики участвующих в преобразовании слов они могут сохранять смысл, т. е. быть синонимическими. Например, если C_0 таково, что обозначаемое им явление по своей природе не может возникать само, без участия некоторого «постороннего» деятеля, а в преобразуемом высказывании этот посторонний деятель не назван, то преобразование $\text{PerfCaus}(x) \Rightarrow \text{PerfInscr}(x)$ оказывается верным и в обратную сторону:

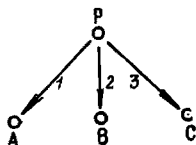
выставка [C₀] открыли [PerfCausFunc_{C₀} (C₀)] \Leftrightarrow
 \Leftrightarrow *выставка [C₀] открылась [PerfInscrFunc_{C₀} (C₀)]* и т. д.

Хотя мы сейчас и не можем указать ограничения, необходимые для использования ЛП №№ 49—56 в ЛФ-синонимическом перифразировании, мы включили эти правила в наш перечень именно в качестве образца весьма важных, но малоисследованных преобразований.

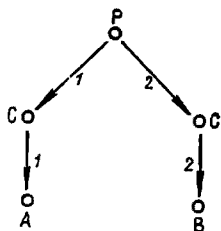
Перейдем теперь к синтаксическим правилам.

Синтаксические правила задают эквивалентность различных формулировок одного и того же смысла с точностью до лексики, т. е. утверждают, что смысл, выраженный с помощью некоторой глубокой конструкции (глубинного дерева) t , может быть выражен и с помощью некоторой другой глубокой конструкции t' — если, конечно, при этом выполняются все нужные лексические замещения. (См. выше, стр. 149; аналогичную формулировку относительно лексических правил.)

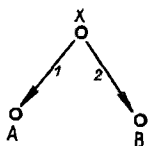
Так, смысл, оформленный следующей конфигурацией глубинных отношений:



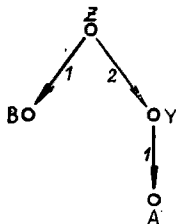
в принципе может быть выражен и с помощью такой конструкции:



если только P — глагол определенного класса (*Множество [A] P превосходит [P] множество [B] H по мощности [C] \Leftrightarrow Мощность [C] множества [A] P превосходит [P] мощность [C] множества [B] H*). Аналогично фразе, ГСС которой включает конструкцию



можно перефразировать, используя конструкцию



если $Y = S_2(X)$, а $Z = \text{Copul}(S_2(X))$: *Этот отрезок [A] оканчивается [X] в точке K [B] \Leftrightarrow Точка K [B] является [Z] концом [Y = S_2(X)] этого отрезка [A]*.

Применение синтаксических правил обычно требует определенных лексических замен (ср. второй пример), однако возможны и чисто синтаксические преобразования (ср. первый пример). В этом отношении имеется полная аналогия с лексическими правилами.

Каждое синтаксическое правило описывает элементарное преобразование глубинно-синтаксического дерева. Под элементарным преобразованием деревьев (в соответствии со статьей Гладкий—Мельчук 1971) понимается подстановка в преобразуемое дерево T вместо некоторого вхождения определенного дерева t_1 (t_1 — поддерево дерева T) другого определенного дерева t_2 . Чтобы задать такую подстановку, необходимо указать: 1) оба дерева t_1 и t_2 — заменяемое и заменяющее, а также 2) способ соединения тех незамененных (т. е. не входящих в поддерево t_1) узлов дерева T , которые «висели» непосредственно на узлах поддерева t_1 , с новыми узлами, т. е. с узлами заменяющего дерева t_2 . Поэтому синтаксическое правило должно, строго говоря, иметь вид

$$t_1 \Rightarrow t_2 | f,$$

где t_1 и t_2 — деревья, а f — однозначное отображение множества узлов дерева t_1 во множество узлов дерева t_2 . Содержательный смысл отображения f состоит в следующем: если узел α дерева t_1 переходит в узел β дерева t_2 , т. е. $\beta = f(\alpha)$, то все незамененные ветви дерева T , выходящие из α , будут после выполнения преобразования выходить из β , причем сохраняют свои пометки. Другими словами, отображение f указывает для каждого узла дерева t_1 , на какой узел дерева t_2 следует перевесить то, что висело на нем до преобразования. Мы, однако, будем записывать синтаксические правила, используя ряд сокращений.

Во-первых, поскольку все наши синтаксические преобразования верны в обе стороны, то вместо пары правил $t_1 \Rightarrow t_2$ и $t_2 \Rightarrow t_1$ мы выписываем одно двустороннее правило $t_1 \Leftrightarrow t_2$.

Во-вторых, вместо пары двусторонних правил $t_1 \Leftrightarrow t_2$ и $t'_1 \Leftrightarrow t_2$,

которые различаются только тем, что t_1 содержит t_1 и еще какие-то компоненты τ , а t_2 содержит t_2 плюс те же самые компоненты τ , мы выписываем только правило $t_1 \Leftrightarrow t_2$, в котором компоненты τ заключаются в скобки, чем показывается их факультативность: правило $t_1 \Leftrightarrow t_2$ с факультативными компонентами (τ) применимо и при отсутствии τ в преобразуемом дереве T , и при наличии τ ; в этом последнем случае компоненты τ «захватываются» преобразованием.

В-третьих, чтобы сократить запись отображения f , мы поступаем следующим образом. В правой части синтаксического правила узел $f(A)$ всегда обозначается A [если только в левой части нет такого $B \neq A$, что $f(B) = f(A)$], и никакой другой узел в правой части так не обозначается.

Таким образом, запись $A \xrightarrow{1} B \Leftrightarrow B \xrightarrow{5} A$ уже сама по себе означает, что $f(A) = A$, $f(B) = B$. Кроме того, если в деревьях t_1 и t_2 , имеющих одинаковое число узлов, есть только по одному узлу, обозначенному буквой, не повторяющейся в другом дереве, скажем, X в t_1 и Y в t_2 (все остальные узлы в t_1 и t_2 обозначены одинаковыми буквами), то мы считаем, что $f(X) = Y$, $f(Y) = X$; тем самым f можно не выписывать и для этих случаев. Фактически f требуется задавать только тогда, когда узлу X в одном дереве отвечает пара узлов Y и Z в другом (более сложных соотношений в наших синтаксических правилах не встречается): здесь либо $f(X) = Y$, т. е. все, висевшее на X и не упомянутое в t_1 перевешивается на Y , либо $f(X) = Z$. Однако поскольку содержательные законы распределения слуг узла X по результирующим узлам Y и Z пока неизвестны (точнее, эти законы не удается сформулировать в достаточно общем виде), мы не выписываем отображение f даже для этих случаев. По существу здесь нужно иметь ряд правил, основанных на соображениях вроде тех, что были упомянуты на стр. 160.

До тех пор, пока эти правила будут разработаны, принимается необходимое для реализации системы перифразирования некоторое грубое решение. А именно, в случае преобразования типа $A \Leftrightarrow B \rightarrow C$ все не упомянутые в правиле узлы, висевшие на A , перевешиваются следующим образом:

1) узлы, связанные с A либо стрелками 1—4 и 6, либо стрелкой 5, но не являющиеся прилагательными, перевешиваются на B , т. е. с вершины левого дерева переходят на вершину же правого дерева;

2) узлы, связанные с A стрелкой 5 и являющиеся прилагательными, перевешиваются на C , т. е. переходят с вершины левого дерева на «знаменательную» часть правого дерева (вершина правого дерева обычно оказывается служебным или полуслужебным глаголом).

Синтаксические правила могут иметь при себе условия применимости: например, некоторый узел B дерева t_1 и соответствующий ему узел v в t_2 должны быть помечены в преобразуемом дереве T (соответственно в T') символом определенного класса, в частности — именем предиката. Это показывается выражением « B — предикатное слово»: так, правило « $A \xrightarrow{5} B \Leftrightarrow B \xrightarrow{1} A$ | V — предикатное слово» применимо только в том случае, если узел B в дереве T действительно помечен предикатным словом (см. СП №№ 1—4). Аналогичные условия: тот или иной узел должен быть помечен прилагательным (СП №№ 14—16), Instr (СП № 24), Loc_n (СП № 25).

Символы A , B , C , D в синтаксических правилах обозначают произвольные слова, а символы X , Y , Z суть переменные, отсылающие к символам лексических единиц в левой и правой частях лексических правил. Эта «отсылка» должна пониматься следующим образом: вершина

левой части СП накладывается на левую часть (на вершину левой части, если там более одного символа) ЛП, вершина правой части СП — на правую часть (или вершину правой части) ЛП; одноименные стрелки совпадают. Подробнее об этом см. ниже, стр. 173 и сл.

Как уже указывалось, лексические и синтаксические правила сходны в целом ряде отношений. В принципе перифразирование могло бы исходить как из лексических, так и из синтаксических замен: можно начинать с некоторого лексического преобразования, которое определяло бы необходимые для него синтаксические операции; возможен и обратный подход — от некоторого синтаксического преобразования к уравнивающим его лексическим заменам. Теоретически оба подхода представляются равноправными; из практических соображений здесь выбран первый. Это означает, что исходными и независимыми считаются лексические правила, а синтаксические как бы обслуживают их (впрочем, имеется ряд синтаксических правил, которые не связаны с лексическими заменами, а потому применимы самостоятельно: например, синтаксические правила №№ 17—19, обслуживающие мены модификаций, см. ниже, стр. 169). В каждом лексическом правиле указываются (в лозаных скобках, см. стр. 151) номера синтаксических правил, необходимых для его реализации. Если таких номеров несколько, то имеется в виду последовательное применение соответствующих правил: каждое следующее применяется к результатам работы предыдущего; если применение каких-либо синтаксических правил факультативно, их номера заключаются в круглые скобки.

Синтаксические правила, как уже указывалось, двусторонни; однако номер синтаксического правила всегда означает его применение в ту же сторону, что и соответствующего лексического, а применение в противоположную сторону отмечается стрелкой. Так, запись $A \Leftrightarrow B \xrightarrow{i} C \langle \bar{4} \rangle$ означает $A \Rightarrow B \xrightarrow{i} C \langle \bar{4} \rangle$, но $B \xrightarrow{i} C \Rightarrow A \langle 4 \rangle$, т. е. если СП № 4 = $t_1 \Leftrightarrow t_2$, то при лексической замене A на $B + C$ надо выполнять синтаксическую операцию $t_2 \Rightarrow t_1$, а при обратной замене ($B + C$ на A) — операцию $t_1 \Rightarrow t_2$. Подробнее об обслуживании лексических правил синтаксическими см. ниже, стр. 173—174.

Что касается составления набора синтаксических правил, то здесь также (как и в случае лексических правил, стр. 150) возможны две крайности.

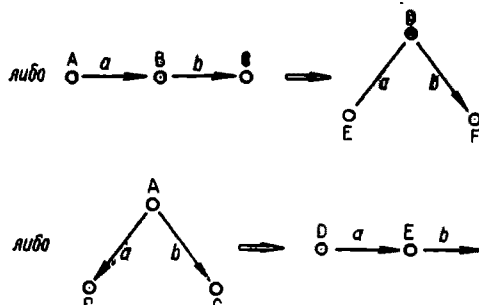
1. Либо для каждого лексического правила выписывается свое синтаксическое правило. Такое решение является в некотором смысле наиболее простым; однако при нем частичное сходство различных синтаксических преобразований не фиксируется в явном виде (так, два преобразования, состоящие из последовательных операций a, b, c, d, e и a, b, c, d, f соответственно, представляются при подобном подходе как абсолютно не связанные). Число синтаксических правил будет заведомо больше необходимого: СП будет ровно столько же, сколько ЛП, тогда как опыт показывает, что более элементарных СП может быть гораздо меньше.

2. Либо в качестве синтаксических правил берутся наиболее «дробные» синтаксические операции. Оказывается, что существует лишь три типа с п е ц и а л ь н ы х элементарных преобразований, к которым полностью сводимы любые элементарные синтаксические преобразования (понимаемые как подстановки деревьев). Эти типы специальных преобразований таковы:

1) расщепление узла (или вырастание ветви):

$A \Rightarrow B \xrightarrow{a} C$, причем либо $f(A) = B$, либо $f(A) = C$;

2) перевешивание узла на другую ветвь:



причем в обоих случаях $f(A) = D$, $f(B) = E$, $f(C) = F$;

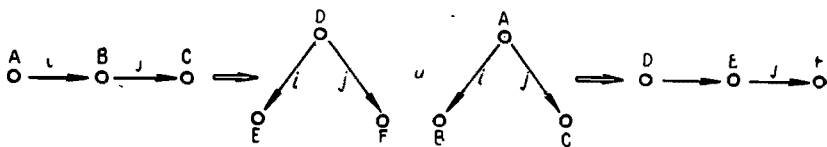
3) склеивание узлов (стяжение ветви):

$$B \xrightarrow{a} C \Rightarrow A, \text{ причем } f(B) = f(C) = A.$$

Можно показать (Гладкий—Мельчук 1971), что произвольное элементарное (синтаксическое) преобразование моделируется указанными специальными преобразованиями. Это значит, что любое синтаксическое правило может быть представлено с помощью последовательно выполняемых специальных преобразований указанных здесь типов. А поскольку мы рассматриваем глубинные деревья (ГСС) с точными ограничениями на ветвление (см. выше, стр. 145), нетрудно исчислить все специальные преобразования. Их (при фиксированном нами наборе глубинно-синтаксических отношений и ограничениях на ветвление в ГСС) ровно 80 (Гладкий—Мельчук 1971):

12 правил расщепления вида $A \Rightarrow B \xrightarrow{i} C$ | либо $f(A) = B$, либо $f(A) = C$ [$i = 1, \dots, 6$];

62 правила перевешивания вида



[$i, j = 1, \dots, 6$, причем либо $i \neq j$, либо $i = j = 5$];

6 правил склеивания вида $A \xrightarrow{i} B \Rightarrow C$ [$i = 1, \dots, 6$].

Эти 80 специальных правил составляют некий «универсальный синтаксис». Все мыслимые преобразования глубинно-синтаксических структур любых естественных языков представимы в терминах только этих 80 преобразований (если, конечно, все глубинно-синтаксические структуры строятся так, как это было сказано в разделе I данного параграфа).

Однако в рамках описываемой системы перифразирования такие элементарные синтаксические правила не слишком удобны: для одного реального преобразования, т. е. для обслуживания одного лексического правила, нужна слишком длинная последовательность специальных преобразований, что повело бы, видимо, к утрате наглядности.

Поэтому здесь мы проведен тот же принцип, что и при отборе лексических правил: используемые синтаксические правила носят промежуточный характер. С одной стороны, они не минимальны (многие состоят из нескольких специальных преобразований); с другой стороны, они и не

максимальны: в качестве отдельных СП берутся не любые нужные преобразования, а лишь некоторые — по возможности простые, наглядные и вместе с тем не слишком «мелкие» (так, чтобы из них удобно строились более сложные преобразования). Для лучшей обзорности синтаксические правила разбиты на четыре группы:

I. «Адьюнктивные» операции — превращение вершины в адьюнкт (и обратно).

II. Операции с расщеплением/склеиванием узлов — замена одного узла на два (и обратно).

III. Операции со «сменой этажей» — перевешивание узлов с одного уровня подчинения на другой (переход от соподчинения к последовательному подчинению и обратно).

IV. Конверсивные операции — взаимные «перестановки» соподчиненных узлов.

Перечень синтаксических правил соответствует в основном перечню в работе Жолковский — Мельчук 1967b [Введение, § 4]; он дополнен некоторыми новыми СП, которые понадобились для обслуживания новых ЛП.

СИНТАКСИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА СИСТЕМЫ ПЕРИФРАЗирования

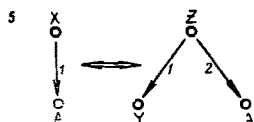
Синтаксическое преобразование	Условия применимости	Номера лексических правил, обслуживаемых данным СП	Примеры
-------------------------------	----------------------	--	---------

I. Адьюнктивные операции

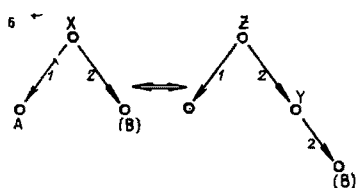
	<p>A — предикатное слово</p>	<p>10, 13</p>	<p><i>Рост [A] цен сопровождает [X] кризис ⇔ ⇔ Цены растут [A] вместе с [Y] кризисом.</i></p>
	<p>B — предикатное слово</p>	<p>11</p>	<p><i>Он упорствовал [X] в своем нежелании [B] согласиться ⇔ Он упорно [Y] не желал [B] согласиться.</i></p>
	<p>C — предикатное слово</p>	<p>12</p>	<p><i>Он начал [X] свою речь с приветствия [C] космонавтам ⇔ В начале [Y] своей речи он приветствовал [C] космонавтов.</i></p>
	<p>C — предикатное слово</p>	<p>43</p>	<p><i>Она [A] сдержала [X] свое обещание [B] прийти [C] ⇔ Она [A] пришла [C] в соответствии со [Y] своим обещанием [B] <как и [Y] обещала [B]>.</i></p>

Синтаксическое преобразование	Условия применимости	Номера лексических правил, обслуживаемых данным СП	Примеры
-------------------------------	----------------------	--	---------

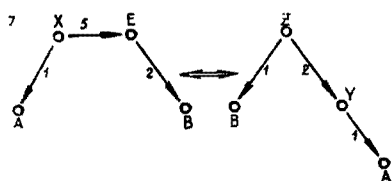
II. Операции с расщеплением



18 Он [A] тоскует [X] ⇔
⇔ Его [A] одолевает
[Z] тоска [Y].

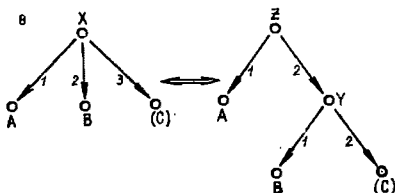


14, 15, 17, 22, 23, 24, 25, 30, 31 Он [A] предложил [X] поехать [B] в Хибинь ⇔ Он [A] выдвинул [Z] предложение [Y] поехать [B] в Хибинь.

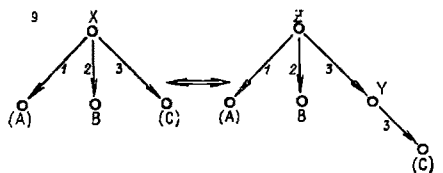


E=Loc_{in},
Instr

26, 27 Иван <он> [A] работает [X] в [E] школе № 276 [B] ⇔ Школа [B] № 276 — [Z] место [Y] → работы 'Ивана [A] <его место → работы>.



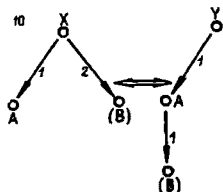
16, 44 Мы [A] считаем [X] ее [B] честной девушкой [C] ⇔ Мы [A] считаем [Z], что она [B] ²в²быть [Y] честная девушка [C] [²в²быть — нулевая связка наст. вр. Данный пример иллюстрирует мену модификаций, см. стр. 172].



19, 20, 21 Он [A] тщательно анализирует [X] текст [B] ⇔ Он [A] тщательно подвергает [Z] текст [B] анализу [Y] [затем применяется СП № 16].

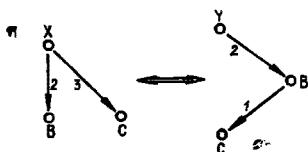
III. Операции со сменой этажей

18, 39

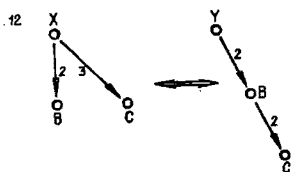


К нам поступило [X] от него [B] явление [A] ⇔ К нам поступило [Y] его [B] явление [A].

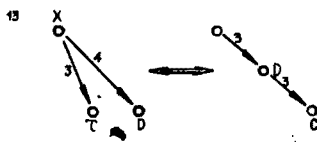
37



... пользуется [X] у него [C] доверием [B] ⇔ ... пользуется его [C] доверием [B]. ... позволяет [X] ему [C] уйти [B] ⇔ ... допускает [Y] его [C] уход [B].

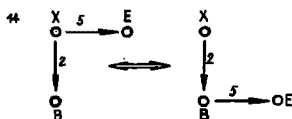
17, 22,
23, 24,
25, 42

... посвятил [X] роман [B] физикам [C] ⇔ ... написал [Y] роман [B] о физиках [C].



19

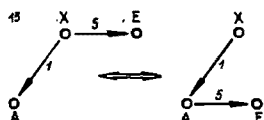
... берет [X] землю [B] у Петра [C = D₃(X)] в аренду [D] ⇔ ... берет [Y] землю [B] в аренду [D] у Петра [C = D₃(D)].



E — прилагательное

17

... своевременно [E] оказал [X] помощь [B] ⇔ ... оказал [X] своевременную [E] помощь [B].

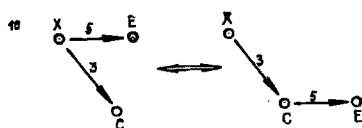


E — прилагательное

18

... сильно [E] бьет [X] дрожь [A] ⇔ ... бьет [X] сильная [E] дрожь [A].

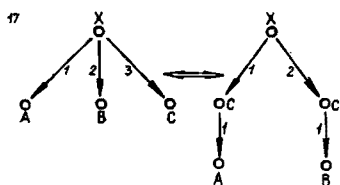
Синтаксическое преобразование	Условия применимости	Номера лексических правил, обслуживаемых данным СП	Примеры
-------------------------------	----------------------	--	---------



Е — прилагательное

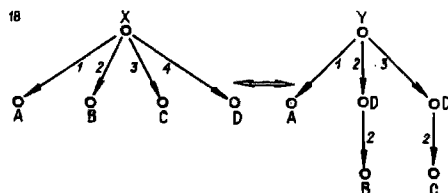
19

... *тщательно* [Е] *подвергает* [X] *текст анализу* [C] ⇔ ... *подвергает* [X] *текст* *тщательному* [Е] *анализу* [C].

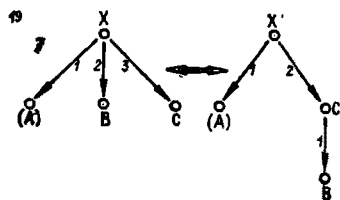


Правила 17—19 обслуживают мены модификации, см. стр. 172.

Он [А] *превосходит* [X] *ее* [В] *по силе* [C] ⇔ *Его* [А] *силы* [C] *превосходит* [Y] *ее* [В] *силу* [C].



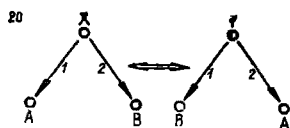
Он [А] *сравнил* [X] *мясо* [В] *с рыбой* [C] *по цене* [D] ⇔ Он [А] *сравнил* [Y] *цену* [D] *мяса* [В] *с ценой* [D] *рыбы* [C].



Мы [А] *проверяем* [X] *мотор* [В] *на прочность* [C] ⇔ Мы [А] *прсверяем* *прочность* [C] *мотора* [В].

IV. Конверсивные операции

а) «Одноэтажные» конверсии

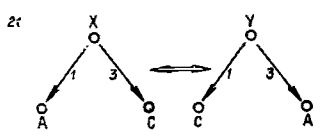


2, 4, 8, 9, 20, 41, 49, 50, 53, 54

Его [В] *лизорадит* [X] ⇔ *Он [В] *лизорадится* [Y] ²¹ ⇔ ⇔ Он *в лизорадке* ⇔ У него *лизорадка*).

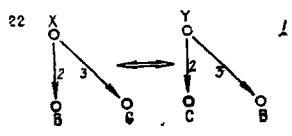
²¹ В качестве первого актанта (А) в ГСС фразы *Его лизорадит* выступает «безличный актант», см. СП № 24; естественно, что этому актанту разрешено утрачиваться в ходе перифразирования. *ЛИХОРАДИТЬСЯ — фиктивная лексема.

Синтаксическое преобразование	Условия применимости	Номера лексических правил, обслуживаемых данным СП	Примеры
-------------------------------	----------------------	--	---------



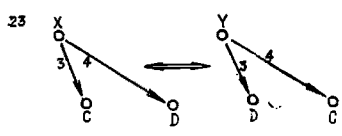
4, 6, 37,
40, 51,
52

Иванов [A] выиграл [X] партию у Джонса [C] ⇔ Джонс [C] проиграл [Y] партию Иванову [A].



3, 5, 7,
8, 9, 42

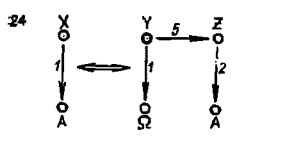
Президент направил [X] конгрессу [C] послание [B] ⇔ Президент обратился [Y] к конгрессу [C = D₃ (Y)] с посланием [B = D₃ (Y)].



5, 7, 8, 9

Он заплатил [X] за книгу [D (4)] 15 рублей [B] ⇔ Он потратил [Y] на книгу [D (3)] 15 рублей [B].

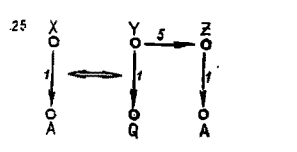
б) «Двухэтажные» конверсии



$Z = \text{Instr}$

Правило обслуживает меня модифицирует, см. стр. 172.

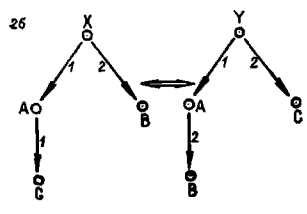
Снаряд [A] оторвал [X] ему ухо ⇔ Снаряд- [A] -ом [Z=Instr] ему оторвало [Y] ухо [символ Ω обозначает «безличный» первый актанта].



$Z = \text{Loc}_{\text{In}}$

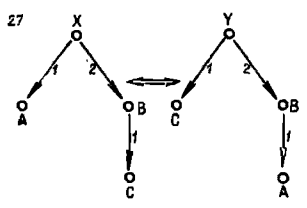
34

Бельгия [A] тревожится [X] ... ⇔ B [Loc_{In} = Z] Бельгии [A] тревожится [Y] ... [символ Q обозначает неопределенно-личный актанта, ср. нем. tap, фр. op].



38

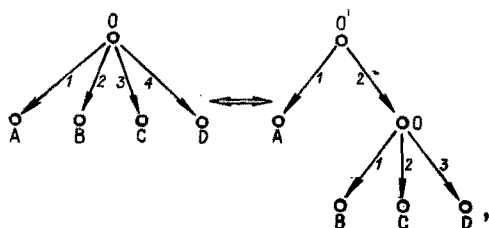
Его [C] роман [A] описывает [X] жизнь [B] индейцев ⇔ Ему [C] принадлежит [Y] роман [A] о жизни [B] индейцев.



16, 37

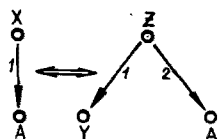
В поддержку [B] закона [C] выступают [X] центристы [A] ⇔ Закон [C] пользуется [Y] поддержкой [B] центристов [A].

Каждое из СП имеет так называемый штриховой вариант (он обозначается номером со штрихом: СП № 16', СП № 21' и т. п.), не выписываемый в явном виде, а получаемый из основного варианта применением к обеим частям правила следующего преобразования:

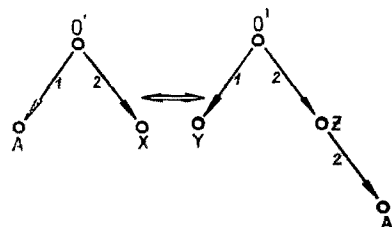


где O — вершина дерева t_1 или t_2 , а O' — некоторая новая вершина. В общем случае штриховой вариант необходим для таких ГСС, где преобразуемый узел зависит от модального, фазового (НАЧИНАТЬ — ПРОДОЛЖАТЬ — ПЕРЕСТАВАТЬ/КОНЧАТЬ...) и т. п. глагола, так что формальной «осью» преобразования является не сам преобразуемый узел, а именно этот глагол. Например, СП № 5 имеет штриховой вариант:

Основной вариант



Штриховой вариант



Штриховой вариант используется в случаях типа *Он [A] мог <хотел, начал, стремился, старался...> [O'] предлагать [X] ⇔ Он мог <хотел, начал, стремился, старался...> [O'] выдвигать [Z] предложения [Y]* (штриховой вариант СП № 6). Ср. еще *Он [A] перестает [O'] принадлежать [X] множеству [B] ⇔ Множество [B] перестает [O'] содержать [Сопv₂₁ (X)] его [A]*, где используется штриховой вариант СП № 20.

Хотя все СП приведены на стр. 166—170 только в основном варианте, для соответствующих конструкций должны строиться и применяться их штриховые варианты.

Штриховые варианты конверсивных правил можно применять далеко не всегда. Точные условия пока неясны, однако можно утверждать, что O' обязательно должно быть либо глаголом МОЧЬ, либо одним из фазовых глаголов: ср. *Иван начинает [O'] обучать [X] Петра логике ⇔ ⇔ Петр начинает [O'] изучать [Сопv₂₁₃ (X)] у Ивана логику, но не Иван хочет <старается, стремится, ...> обучать Петра логике ⇔/⇔ Петр хочет <старается, стремится, ...> изучать у Ивана логику. Запреты на применение штриховых вариантов конверсивных правил в некотором смысле родственны ограничениям на применимость конверсивных правил при синтаксическом обстоятельстве, см. стр. 159.*

Как уже отмечалось, СП обычно вводится в действие тем ЛП, которое им обслуживается и при котором указан его номер. Имеется, однако, класс случаев, когда СП «включается» не лексическим правилом, а указателем в словарной статье. Существуют слова (в основном глаголы), имеющие несколько альтернативных моделей управления, например,

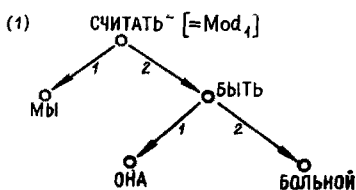
казаться: *Мне кажется, что он устал* \Leftrightarrow *Он кажется мне усталым* (ср. выше, Экскурс 3, стр. 139). В таких случаях мы говорим о различных синтаксических модификациях (Mod) того же самого слова, для которого — в пределах одной словарной статьи — даются разные модели управления. Здесь же указываются номера СП, обеспечивающих замену одной модификации на другую, например, в словарной статье слова *считать*² [= 'полагать'] должна быть дана, в частности, следующая информация:

Mod ₁		Mod ₂		
1 = X [кто полагает: субъект мысли]	2 = (Y + Z) [что полагает: содержание мыс- ли]	1 = X [кто полагает: субъект мысли]	2 = Y [о ком/чем полагают: тема содержа- ния мысли]	3 = Z [что полагают о теме: рема содержания мысли]
S _{им}	что ПРЕДЛ обязат.	S _{им}	S _{вин} обязат.	S _{тв/Атв} обязат.

1) D₂ и D₃ должны быть в одинаковом числе и роде

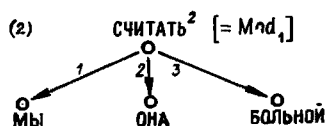
$$\text{Mod}_1 \Leftrightarrow \text{Mod}_2 \langle \bar{8} \rangle | Y = \text{БЫТЬ}$$

Это значит, что глубинную структуру вроде (1)



(Мы считаем, что она больна).

можно преобразовать в (2):



(Мы считаем ее больной).

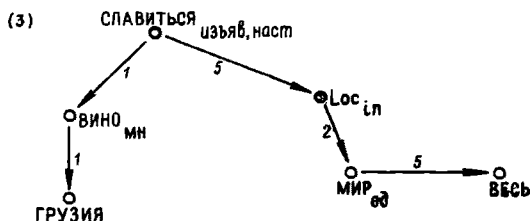
О преобразованиях типа *Мы считаем, что он отсутствует* \Leftrightarrow *Мы считаем его отсутствующим* см. § 4, сноску 6 к стр. 195.

Аналогично обстоит дело с глаголом *славиться*:

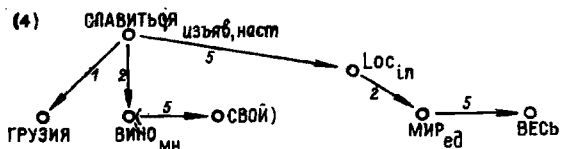
Mod ₁	Mod ₂	
1 = X [кто/что славится]	1 [«хозяин» того, что славится]	2 = X [кто/что славится]
S _{им}	S _{им}	S _{тв} ($\frac{5}{\rightarrow}$ СВОЙ) обязат.

$$\text{Mod}_1 \Leftrightarrow \text{Mod}_2 \langle \bar{10}, 20 \rangle$$

Ср.:



(где взята первая модификация глагола *славиться*, т. е. *Вина Грузии славятся во всем мире*) преобразуется с помощью последовательного применения СП № 10 (справа налево), а затем СП № 20 в (4):

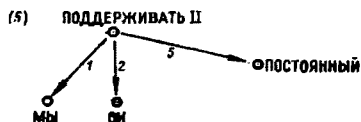


Грузия славится (своими) винами во всем мире.

Формула замены одной модификации на другую (например, $\text{Mod}_1 \Leftrightarrow \text{Mod}_2 \langle \overline{10}, 20 \rangle$ на стр. 172) по виду напоминает лексическое правило, однако не считается таковым, поскольку здесь не происходит никакой лексической замены: трактовать разные модификации как разные слова нецелесообразно со многих точек зрения. Таким образом, мены модификаций рассматриваются как чисто синтаксические преобразования (аналогичные чисто лексическим преобразованиям, см. выше, стр. 164).

Существуют также чисто синтаксические преобразования, не связанные с взаимозаменой моделей управления одного и того же слова, т. е. с модификациями, например: *У него отец — пьяница* \Leftrightarrow *Его отец — пьяница* или *У них сгорела дача* \Leftrightarrow *Сгорела их дача*. Подобные преобразования представляют особую проблему, не рассматриваемую в этой книге; среди синтаксических правил, выписанных на стр. 166—170, соответствующие правила отсутствуют.

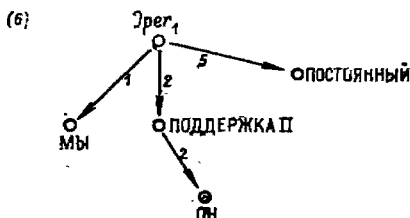
В заключение покажем на примере, как именно происходит применение лексических и обслуживающих их синтаксических правил к преобразуемой ГСС. Пусть имеется ГСС фразы *Мы постоянно поддерживаем его*:



Выберем в качестве «рабочего» узла вершину, т. е. $C_0 = \text{ПОДДЕРЖИВАТЬ II}$ и применим к C_0 лексическое правило № 17 (стр. 154). В результате C_0 должно замениться на $\text{Орег}_1 \xrightarrow{2} \text{ПОДДЕРЖКА II} [= S_0 (\text{ПОДДЕРЖИВАТЬ II})]$.

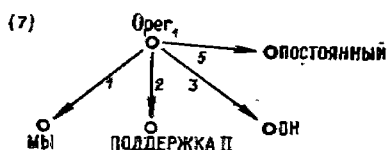
При этом работает СП № 6. Вершина его левой части (т. е. X) накладывается на C_0 ; тогда A и B совместятся с МЫ и ОН соответственно. Вершина

правой части СП № 6 (т. е. Z) совмещается с вершиной правой части ЛП № 17: таким образом, $Z = \text{Орег}_1$, а $Y = \text{ПОДДЕРЖКА II}$. Выполняя подстановку правой части СП № 6, выполненной указанным образом, вместо левой части в исходную ГСС (5), мы получаем (6):



т. е. Мы постоянно оказываем поддержку² ему, что допустимо, хотя и не оптимально из-за того, что дополнение ему скорее должно быть подчинено глаголу оказывать, который обязательно требует третьего актанта (оказывать кому — это сильное управление).

При ЛП № 17 указано также факультативное СП № 12, которое может применяться справа налево. Наш рабочий узел в ГСС (6), т. е. узел, стоящий на месте исходного S_0 , — это Орег_1 . Накладываем на него вершину правой части СП № 12: $Y = \text{Орег}_1$, $V = \text{ПОДДЕРЖКА II}$, $S = \text{ОН}$. Выполняем преобразование и получаем (7):



Эта ГСС уже вполне правильна: Мы постоянно оказываем³ ему поддержку.

Однако в ЛП № 17 указано еще одно факультативное СП — № 14. Попробуем применить и это правило. Накладываем вершину его левой части на рабочий узел и получаем: $X = \text{Орег}_1$, $V = \text{ПОДДЕРЖКА II}$ и $E = \text{ПОСТОЯННЫЙ}$; преобразование в соответствии с СП № 14 дает (8):



Это также вполне правильная ГСС: Мы оказываем ему постоянную поддержку. Таким образом, для исходной ГСС (5) получаются две одинаково правильные синонимичные ГСС — (7) и (8), а также не вполне правильная ГСС (6), которая, по-видимому, должна быть отброшена фильтрами модели (см. стр. 194 и сл.) из-за ненасыщенности третьей синтаксической валентности глагола оказывать.

ПРИМЕЧАНИЯ К § 3

Примечание 1 (к стр. 141)

Термин «лексико-синтаксическая структура», введенный в работах А. К. Жолковского и автора, оказался — в рамках полной модели «Смысл ↔ Текст» — не вполне удачным. Дело в том, что лексико-синтаксические структуры приходится противо-

поставлять поверхностно-синтаксическим структурам, которые, в свою очередь, рассматриваются также с лексическим заполнением (см. главу II). Поэтому более последовательно говорить о глубинно-синтаксических и поверхностно-синтаксических структурах, указав, что в действительности и те и другие являются лексико-синтаксическими.

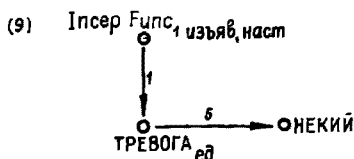
Примечание 2 (к стр. 149)

Многие фиктивные лексемы, которые мы считаем таковыми в рамках нейтрального делового стиля, в действительности могут реализовываться в тексте: в диалектной и разговорной речи, в архаичном языке и т. п. Так, глагол *взбить* встречается в произведениях Александра Грина, а глагол *поражать*³ (= 'наносить поражение') — в текстах первой половины XIX в. Таким образом, фиктивность подобных лексем — вещь весьма относительная.

Примечание 3 (к стр. 152)

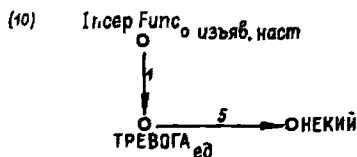
Преобразование типа $C_0 \leftrightarrow \text{Соп}_{142}(C_0)$, ср., в частности, ЛП №№ 7—9, т. е. замена слова на его конверсив с меньшим (или с большим) числом мест (= валентностей), возможно лишь в том случае, если в перерабатываемой ГСС отпадающее место (= валентность) не было заполнено (или «возникающая», т. е. «новая», валентность может оставаться незаполненной). Так, к узлу *купить* в ГСС фразы *Он купил эту книгу за 15 рублей* лексическое правило № 7 применять можно, поскольку здесь третья валентность глагола *купить* (у кого), которая пропадает при замене *купить* на *потратить*, все равно не заполнена; однако к *купить* в ГСС фразы *Он купил эту книгу у Петра за 15 рублей* данное правило применять нельзя, так как это привело бы к «отсыканию» ветви *у Петра*, что недопустимо.

Вообще, любые ЛП должны применяться так, чтобы это не влекло за собой ни утраты реально выраженных (в перерабатываемой ГСС) актантов, не появления подлежащих обязательному насыщению валентностей, которые нечем заполнить (в исходной ГСС нет явных сведений об их заполнении). С другой стороны, одна из целей ЛФ-синонимического перифразирования состоит как раз в том, чтобы освободиться от обязательных валентностей, которые нечем заполнить. Возьмем, например, французскую фразу [Quand on doit écrire de Van Gogh,] une sorte d'angoisse saisit.] ГСС прямого русского перевода ее второй половины выглядела бы примерно так:



Реализация ГСС (9) дает *...*охватывает некая тревога*, что недопустимо, поскольку русский глагол *охватывать* (в отличие от его французского прообраза *saisir*) требует обязательного заполнения второй валентности (кого охватывает).

Здесь и приходит на помощь ЛП № 39 с СП № 10. Заменяем Func_1 на Func_0 , а СП № 10 фактически применять не приходится, поскольку факультативная ветвь (\rightarrow ·В) его левой части в (9) отсутствует. Получаем:



что дает более удачное ...*возникает некая тревога*. Этот результат также еще далек от совершенства, однако, по нашему мнению, он значительно лучше предыдущего. Существуют в принципе и другие способы — например, условное заполнение незаполненных валентностей при помощи различных местоимений (*Когда приходится писать о Ван Гоге, вас охватывает некая тревога* и т. п.); в этой книге они не рассматриваются. О необходимости заполнения тех или иных предикатных мест см. также ниже, § 4, стр. 189, 194 и сл.

Примечание 4 (к стр. 153)

Нужное грамматическое число и род существительных S_1 и S_2 в ЛП №№ 15 и 16 будут получены (при синтезе) в конце работы синтаксического компонента — при определении морфологического оформления присвязочного ПСО (поверхностно-синтаксического отношения, см. гл. II, § 1, стр. 222 и сл., в особенности — стр. 223). Так, глубинная структура ИВАН_{ед}¹ — БЫТЬ² → ПОХИТИТЕЛЬ перейдет в поверхностную ИВАН_{ед} ← предик БЫТЬ → присвяз ПОХИТИТЕЛЬ, при реализации которой ПОХИТИТЕЛЬ получит то же число и род, что и подлежащее при связке БЫТЬ: *Иван был похитителем*, но *Мария была похитительницей*.

В случаях типа *имею его пациентом* vs. *имею ее пациенткой* vs. *имею их пациентками* (ЛП №№ 20 и 21) правильное число и род существительных S_1 и S_2 обеспечивается специальным указанием в словаре, а именно — в модели управления глагола, выступающего в роли Labor₂₁, в нашем случае — *иметь*: D₃ этого глагола должно быть в том же числе и роде, что и его D₂.

Примечание 5 (к стр. 159)

Строго говоря, *бушует* — это не просто Func₀, а Func₀ + Magn, ср. *В горах непогода* vs. *В горах бушует непогода*: во второй фразе добавляется информация о «силе», «интенсивности» непогоды. Однако в значении самого слова *шторм* уже содержится Magn, т. е. *шторм* ≈ 'Magn + непогода на море'; другими словами, *шторм* не бывает *слабым*, *легким* и т. п. (когда *Слегка штормит*, нельзя говорить о *шторме*). Поэтому при таких словах, как *шторм* (*ливень*, *ярость*, *резна*, ...), различие между Func₀(x) и (Func₀ + Magn) (x) можно игнорировать; разумеется, сказанное верно и для других лексических функций типа Func (т. е. для *Орег* и *Labor*).

ЛИТЕРАТУРА К § 3

Вежбицка 1966 — Ве ж б и ц к а А., О смысловых ограничениях для правил множественного синтеза при автоматическом переводе (к грамматике элементарных смыслов). — НТИ, 1966, № 5, стр. 27—29.

Гладкий—Мельчук 1971 — Г л а д к и й А. В., М е л ь ч у к И. А., Грамматика деревьев. I. Опыт формализации преобразований синтаксических структур естественного языка, — сб. «Информационные вопросы семиотики, лингвистики и автоматического перевода», вып. 1, М., 1971, стр. 16—41.

Жолковский 1968 — Ж о л к о в с к и й А. К., Синтаксис независимого утвердительного предложения в языке сомали, М., 1968. 19 стр. [АКД].

Жолковский 1971 — Ж о л к о в с к и й А. К., Синтаксис сомали, М., 1971. 265 стр.

Лариохина 1967 — Л а р и о х и н а Н. М., Употребление устойчивых глагольно-именных словосочетаний с глаголами *делать*, *совершать*, *производить*. — «Русский язык за рубежом», 1967, № 2, стр. 35—38.

Леонтьева 1968 — Л е о н т ь е в а Н. Н., Семантический анализ и смысловая неполнота текста, М., 1968. 20 стр. [АКД].

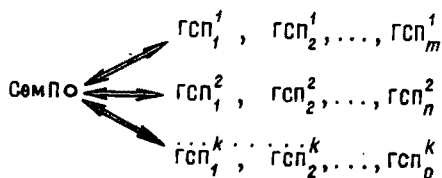
Цейтлин 1961 — Ц е й т л и н Г. С., О промежуточном этапе при переводе с естественного языка на язык исчисления предикатов, М., 1961. 4 стр. (Доклады на конференции по обработке информации... АН СССР. Ин-т научной информации).

Wierzbicka 1967 — W i e r z b i c k a A., On the semantics of the verbal aspect in Polish, — in: «To honor Roman Jakobson. Essays...», The Hague — Paris, 1967, pp. 2231—2249.

§ 4. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА МОДЕЛИ «СМЫСЛ ↔ ТЕКСТ»

Как уже отмечалось выше (стр. 51—52), мы можем охарактеризовать строение и работу семантического компонента лишь в самых общих чертах, поскольку из составляющих его преобразователей до сих пор разрабатывалось только исчисление ЛФ-синонимичных глубинно-синтаксических структур (ГСС) — система перифразирования.

Итак, семантический компонент устанавливает соответствие между семантическим представлением (СемП) некоторого высказывания и альтернативными последовательностями глубинно-синтаксических представлений (ГСП) фраз, несущих тот же самый смысл:



В соответствии с соглашением на стр. 43 мы рассмотрим данное соответствие лишь в направлении от смысла к тексту, т. е. будем говорить только о семантическом синтезе: для данного семантического представления получаются в идеале все возможные альтернативные (т. е. синонимичные) последовательности ГСП, которые в ходе дальнейшего синтеза могут быть превращены в синонимичные тексты с данным смыслом.

Обратная процедура, или семантический анализ (= получение для заданной последовательности ГСП ее смыслового представления), связана с целым рядом специфических трудностей и не будет затрагиваться нами вовсе.

I

Переход от данного семантического представления (СемП) ко всем соответствующим последовательностям ГСП можно разделить на три этапа:

I. Данное СемП расчленяется на части, соответствующие будущим фразам — СемПФ₁, СемПФ₂, ..., СемПФ_m, и определяется правильная последовательность этих частей, соответствующая порядку фраз в будущем тексте. Подобное расчленение может, в общем случае, выполняться для одной СемП многими разными способами; мы зафиксируем одну из возможных последовательностей.

II. Возьмем из этой последовательности какое-нибудь одно СемПФ, т. е. семантическое представление отдельной фразы. Все, сказанное о нем, будет верно и для любого другого СемПФ (поскольку межфразовые связи пока учитываются в нашей модели очень ограниченно). На этапе II для данного СемП получаются все соответствующие ему синонимичные глубинно-синтаксические представления, содержащие только базовые ГСС. Другими словами, здесь должна быть учтена вся та синонимия ГСС, которую не удастся описать с помощью лексических функций.

III. Для каждой базовой ГСС получаются все ЛФ-синонимичные ей ГСС, т. е. работает система перифразирования.

Что касается этапа I, то какие-либо конкретные соображения о способах членения исходного СемП на СемПФ (т. е. на фразы) пока отсутствуют. Можно, однако, предполагать, что этап I не осуществим до (хотя бы частичного) выполнения этапа II: дело в том, что распределение смысла

по фразам безусловно зависит от подбора конкретной лексики и синтаксических конструкций, а то и другое появляется лишь на этапе II. Вполне вероятно, что для этапа I окажется целесообразной некоторая промежуточная запись в духе ядерных формул Н. Н. Леонтьевой (Леонтьева 1968 [I, § 3]). А именно, семы исходного СемП «собираются» в лексемы реального языка и в специальные смысловые отношения — например, 'принадлежать', 'быть частью', 'быть количеством', 'быть причиной', 'соответствовать' и т. п. (Н. Н. Леонтьевой выделено всего 41 такое отношение). Смысл текста записывается в виде последовательности формул вида $R(A, B)$, где R — одно из указанных отношений (все они — двуместные), A и B — лексемы. На основе подобной записи членение на фразы производить, по всей видимости, удобнее, чем на основе исходного СемП, где еще не намечены границы между словами.

Распределение смысла по фразам должно управляться по крайней мере двумя факторами: чисто языковым и чисто смысловым (Леонтьева 1968: 16—17). С одной стороны, фраза должна удовлетворять синтаксическим и стилистическим нормам данного языка — быть не слишком громоздкой, но и не слишком «куцей», отвечать законам коммуникативной, или логико-информационной, организации (\approx актуального членения) и законам психологического выделения (\approx эмфазы), действующим в данном языке, и т. п. С другой стороны, желательно, чтобы каждая фраза содержала новое для данного текста утверждение; хорошо также, чтобы в каждой фразе было по возможности только одно утверждение (разбор фраз, неудачных в силу совмещения в них нескольких утверждений, см. Падучева 1963). Членение исходного семантического представления на «фразовые куски» определяется взаимодействием, а часто, возможно, и противоборством названных факторов, которые еще нуждаются в обстоятельном исследовании. Для начала можно было бы прибегнуть к такому грубому критерию, как среднее (в данном языке и данном жанре) число знаменательных слов во фразе. Более надежный и естественный, но вместе с тем гораздо более сложный способ состоит в разрезании семантического графа цельного высказывания на «сгустки», т. е. на такие подграфы, что в каждом из них все элементы связаны между собой в пределах подграфа большим числом связей, чем с элементами из других подграфов. Иначе говоря, исходное СемП должно резаться на фразовые куски так, чтобы при этом перерезалось минимальное количество связей. Данный подход требует, разумеется, специального исследования.

Членение исходного СемП на фразовые куски, выполняемое на этапе I работы семантического компонента, обязательно носит предварительный характер (каким бы образом и с учетом каких бы факторов оно ни выполнялось). В ходе семантического и тем более синтаксического синтеза может возникнуть необходимость в расчленении уже почти построенной фразы или в соединении двух отдельно сконструированных фраз. Соответствующие механизмы представляются нам абсолютно обязательными для модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», однако до сих пор они еще не разработаны. (Механизмы расчленения и соединения фраз должны, по предположению, входить в состав синтаксического компонента модели.)

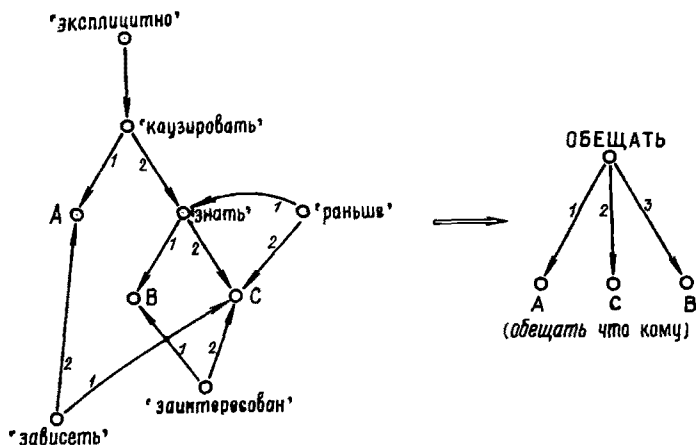
Этап II должен выполняться прежде всего с помощью семантически-языкового, в нашем случае — семантически-русского, словаря, который будет представлять собой перечень правил вида $X \Rightarrow Y$, где:

X — некоторый семантический граф, т. е. подграф семантического графа исходного семантического представления;

Y — поддерево глубинно-синтаксического дерева, имеющее в вершине обобщенную лексическую единицу данного языка — лексему (правила 1—6), лексическую функцию (правила 7—9) или фразему-идиому (правило 10).

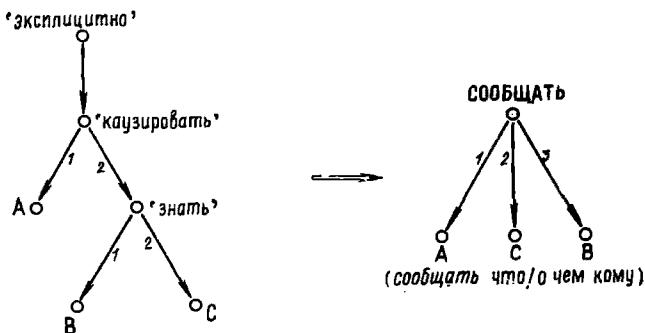
Приведем примеры семантически-русских правил.

(1)

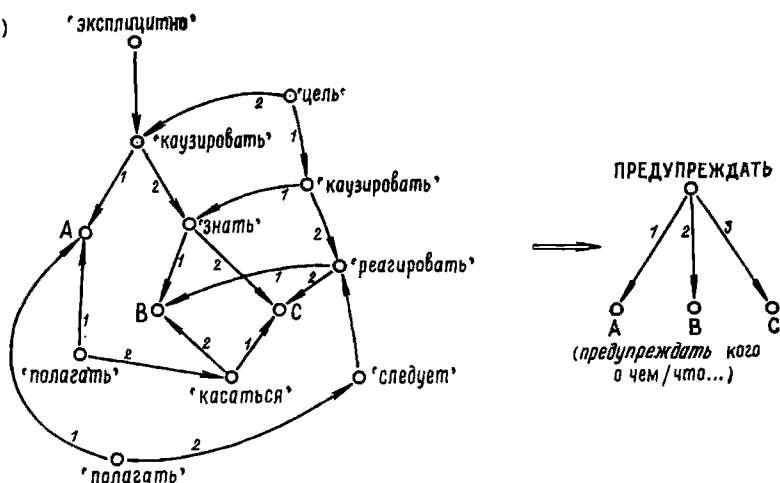


См. выше, стр. 69, (26).

(2)

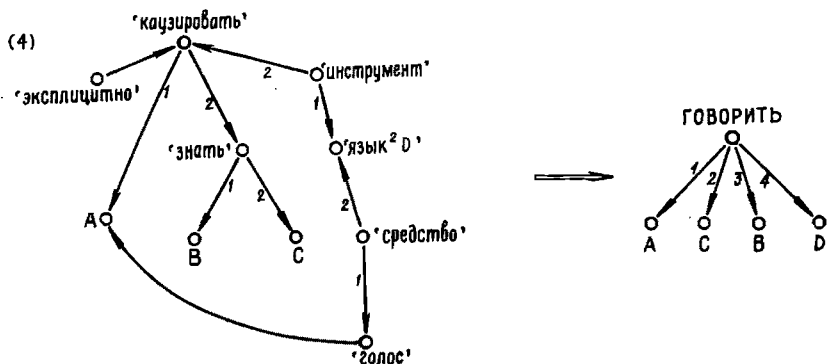


(3)



[предупреждать ≈ 'А, полагая, что С касается В и что В следует реагировать на С, сообщает В о С с целью, чтобы знание о С заставило В реагировать'].

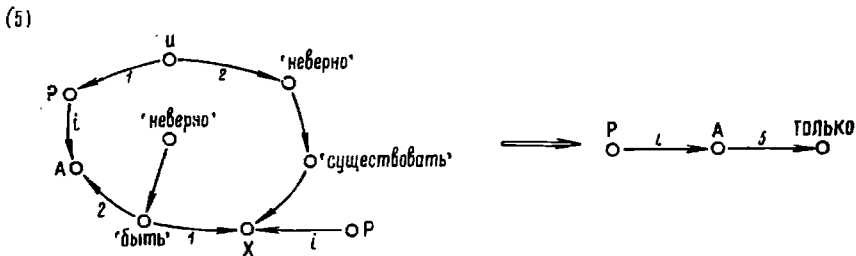
В словарях Ушакова и Ожегова в толковании глагола *предупреждать* имеется еще компонент 'заранее', 'предварительно', т. е. предполагается, что глагол *предупреждать* можно употреблять в данном значении только тогда, когда речь идет о предстоящем событии С. Однако в речи ряда носителей русского языка, по крайней мере в речи автора данной книги, допустимы фразы вроде *Предупреждаю вас, что вчера я уже говорил с ней* и т. п.; это значит, что *предупреждать* можно и о состоявшемся факте, причем, разумеется, имеются в виду его предстоящие последствия. В силу спорности компонента 'раньше' он и отсутствует в левой части данного правила.



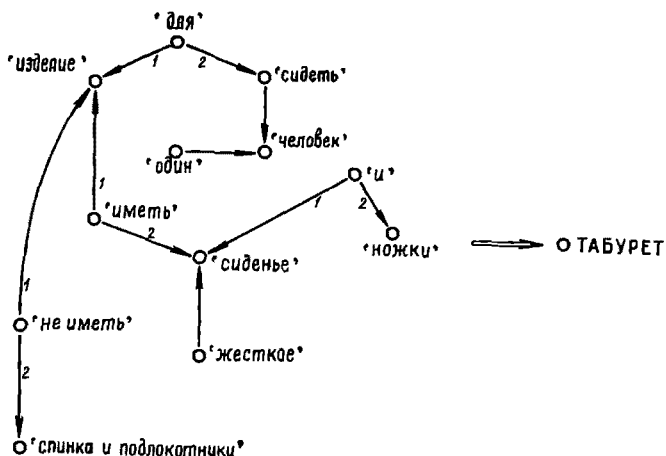
(говорить что/о чем, кому, на каком языке)

[говорить \approx 'А сообщает В о С с помощью языка D при посредстве своего голоса'; 'сообщать с помощью языка при посредстве графических символов' \approx *писать*, '... при посредстве электрических сигналов в телеграфе' \approx *телеграфировать* и т. п.].

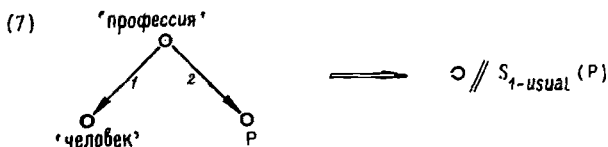
NB; В левых частях правил (1)—(4) содержится компонент 'сообщать' = 'эксплицитно каузировать знать' (левая часть правила (2) просто равна этому компоненту). Однако, как было указано на стр. 63, в описании смысла 'сообщать' нами не показана связь между сообщающим субъектом (=А) и сообщаемой информацией (=С), а именно, не отражен тот факт, что А и сам знает, что С. Таким образом, в левые части правил (1)—(4) следовало бы для большей точности добавить поддерево А $\xleftarrow{1}$ 'анать' $\xrightarrow{2}$ С. Это верно и относительно СГ(15) на стр. 184.



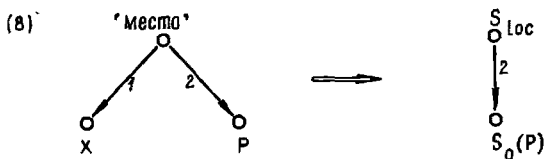
(6)



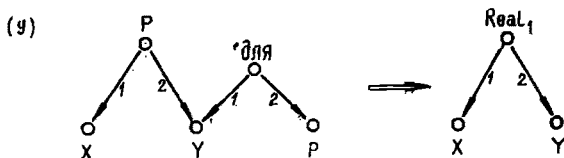
[то же самое, но с мягким сиденьем и без ножек — ПУФ; то же самое, но со спинкой без подлокотников — СТУЛ, а со спинкой и с подлокотниками — КРЕСЛО; то же самое, но более, чем на одного человека, и не обязательно без спинки и подлокотников — СКАМЬЯ и т. д.]



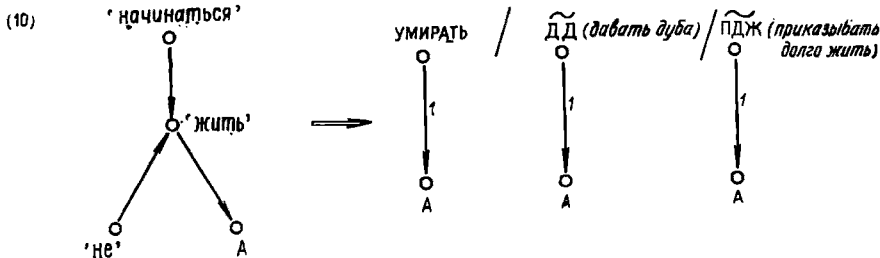
(‘человек, который по профессии изготавливает пищу, одежду, обувь, ... <учит, лечит, ...>’ = повар, портной, сапожник, ... <учитель, врач, ...>).



(‘место, где бьются <борются, любят друг друга, ...>’ = поле битвы <арена борьбы, ложе любви, ...>).

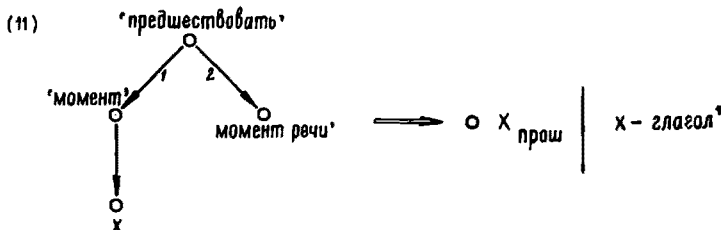


(‘делать с вещью то, для чего она предназначена’ = Real₁: сидеть на табурете — см. (6), резать ножом, стрелять из пушки, звонить по телефону, вести автомобиль и т. п.).

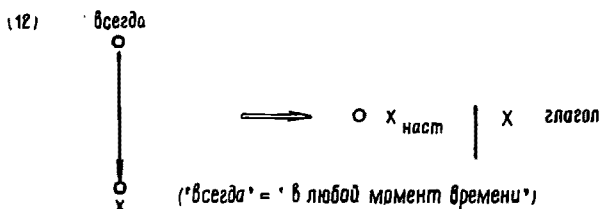


а также *отправиться на тот свет* (к праотцам), *сыграть в ящик*, *уснуть вечным сном*, ... (с разной сочетаемостью, стилевой окраской и т. п., чего мы здесь не будем касаться).

Особой разновидностью семантически-языковых правил должны быть правила выработки «семантических», т. е. несущих смысловую информацию, словоизменительных характеристик при обобщенных лексемах, а именно — правила вида:



или

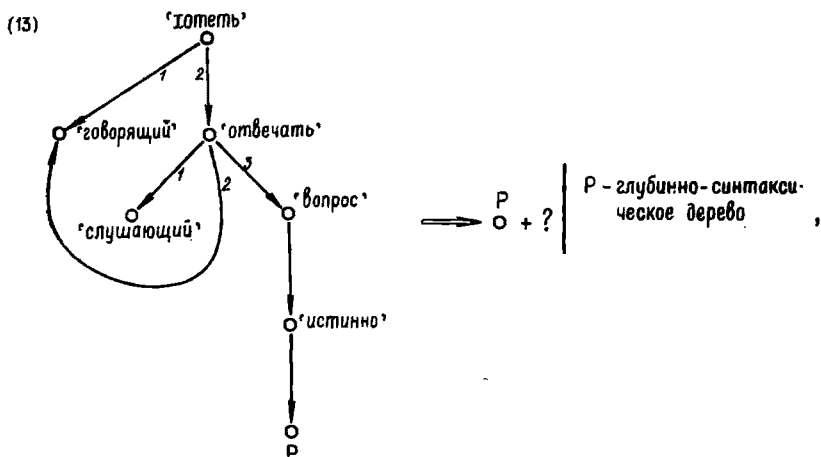


Составление семантически-языкового словаря предполагает тщательное семантическое описание лексики данного языка и его грамматических значений в полном соответствии с требованиями к семантическому описанию, сформулированными в § 1 этой главы. До сих пор подобное описание не только не выполнено ни для одного языка, но даже и не предпринималось в сколько-нибудь серьезном объеме. (Некоторыми приближениями к такому описанию являются отдельные работы, упоминавшиеся в списке литературы к § 1.) Совершенно не исследовалась и формальная сторона подобных операций, т. е. «считывание» дерева со сложного графа (см., однако, Бабицкий 1965; о необходимости правил типа правил (1) —

¹ Вертикальной чертой в семантически-языковых правилах отделяются условия к тому или иному компоненту; условия применяются как сокращение, способствующее большей наглядности (ср. лексические и синтаксические правила системы перифразирования, гл. I, § 3). Правила (11) и (12) являются иллюстративными в еще большей степени, чем правила (1) — (10); ясно, в частности, что элемент ‘всегда’ вовсе не всегда переходит в признак «наст. время» и т. д.

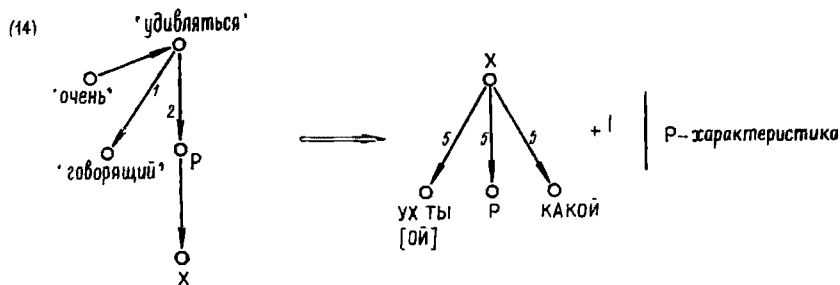
(6) говорится также в работе Кау 1967 [Введение, § 1]. Поэтому этап II семантического синтеза пока что висит в воздухе; мы можем лишь предполагать, что, применяя правила указанного типа, содержащие в правых частях только базовую лексику, можно будет получить из семантического графа все синонимичные друг другу БГСС, несущие соответствующий смысл.

Помимо правил типа (1) — (12), которые строят по семантическому графу отвечающие ему базовые глубинно-синтаксические структуры, на этапе II семантического синтеза нужны еще правила, вырабатывающие остальные компоненты соответствующих глубинно-синтаксических представлений: указания об анафорических связях и о составляющих в ГСС; сведения о коммуникативной организации, т. е. о теме-ремe (эти сведения берутся прежде всего из аналогичного компонента семантического представления, но могут также вырабатываться на основе элементов семантического графа, например, на основе разного рода выделительных элементов, представленных в графе); наконец, сведения об интонации, в которые перерабатываются определенные куски семантического графа, например:



т. е. семантический подграф 'говорящий [= я] хочет, чтобы слушающий [= ты] ответил ему на вопрос, истинно ли P' [например, P = 'Мария уже приехала'] перерабатывается в «вопросительность» при P [Мария уже приехала?].

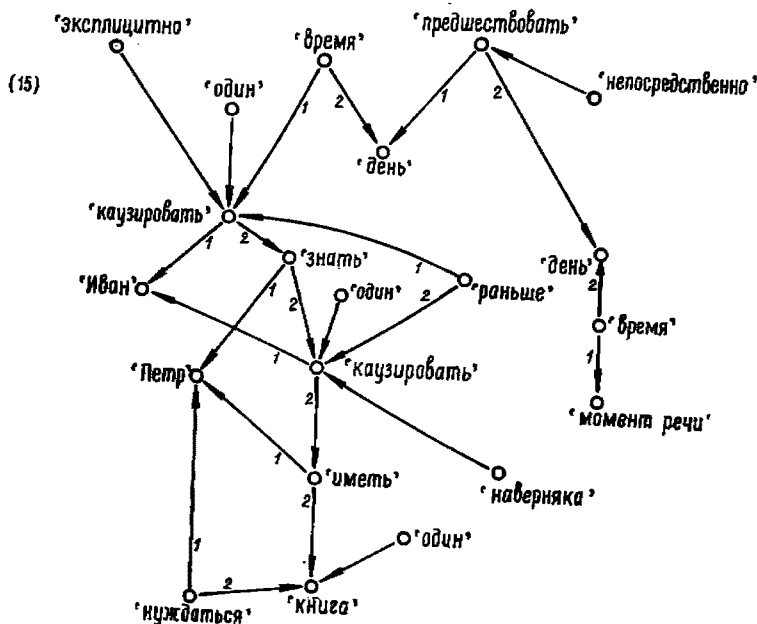
Аналогично:



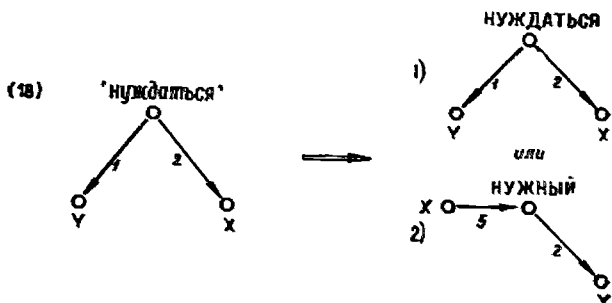
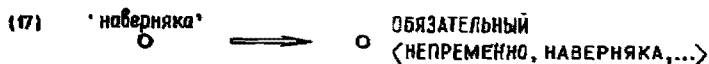
Здесь 'говорящий' очень удивлен тем, что X обладает характеристикой P' ⇒ Ух ты <ой>, какой P [= большой, зеленый, вкусный, ...] X!

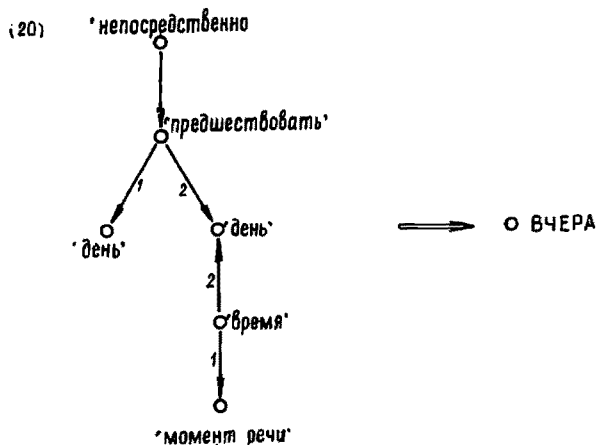
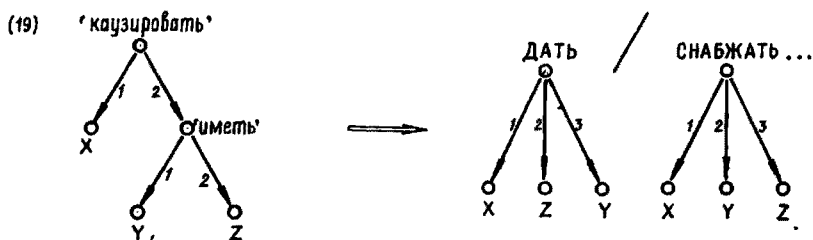
В данном параграфе, однако, мы будем говорить о получении из семантического представления только базовых ГСС, абстрагируясь от прочих компонентов глубинно-синтаксического представления.

Рассмотрим пример. Пусть имеется семантический граф (15):

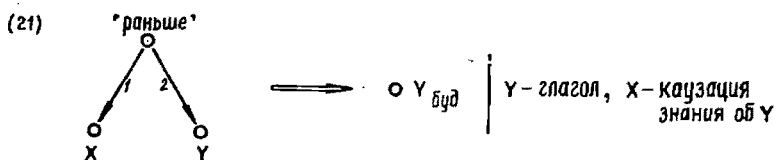


Мы хотим превратить (15) в русскую фразу — одним или несколькими из многих возможных способов. Для этого нам понадобятся правила (1), (2), (11), а также (16) — (23):

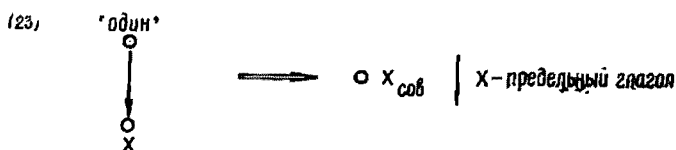
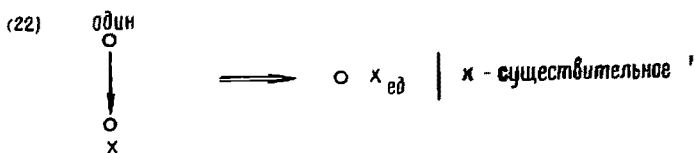




[т. е. 'день, непосредственно предшествующий дню, являющемуся временем момента речи'].



Узел X в левой части правила — это контекст, не участвующий в преобразовании].

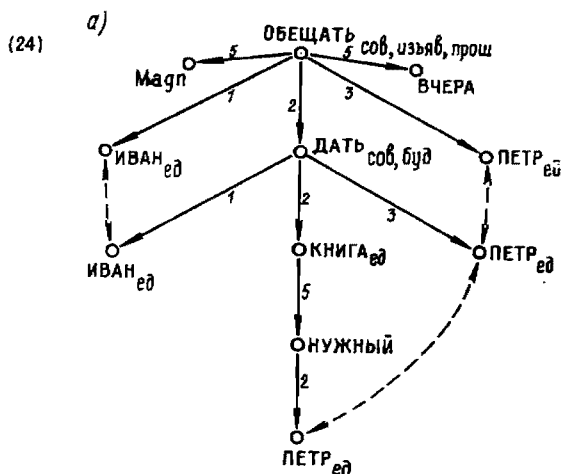


[т. е. X обозначает действие, обязательно предполагающее завершение: типа вставать, съесть, переключать, ..., но не спать, курить, знать, ...].

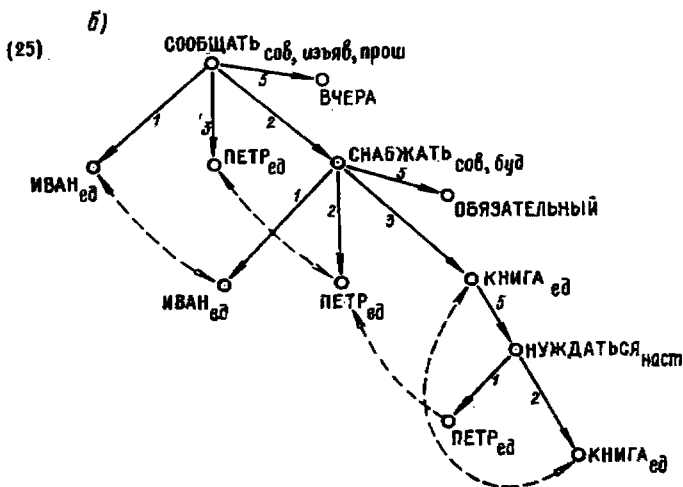
Еще раз обратим внимание на смысловое родство единственного числа существительных и совершенного вида русских глаголов (ср. выше, стр. 160). В работе Р. Якобсона «Shifters, verbal categories and the Russian verb» (Harvard Univ., 1957) число и вид рассматриваются как проявления одной и той же абстрактной категории — квантификации.

Кроме семантическо-русских правил нужны еще сведения о родо-видовых отношениях между смыслами — своеобразный тезаурус, сообщающий, в частности, что 'нуждаться' — это частный случай 'заинтересованности', а выполнение некоторого действия есть частный случай зависимости этого действия от выполняющего: если А 'нуждается в' В, то А 'заинтересован в' В; если А 'сам осуществляет' В, то В 'зависит от' А.

С помощью перечисленных семантическо-русских правил и сведений подобного типа, а также не упоминаемых здесь правил синтаксического характера мы можем получить из семантического графа на стр. 184, например, две следующие БГСС:



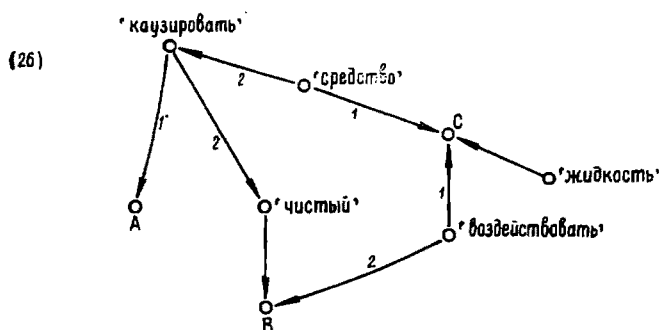
(Иван вчера твердо обещал Петру дать <что даст> ему нужную ему книгу.)



(Вчера Иван сообщил Петру, что обязательно снабдит его книгой, в которой тот нуждается.)

Еще раз подчеркнем, что все приведенные здесь примеры носят сугубо иллюстративный характер.

Базовая ГСС, полученная на этапе II (семантического синтеза), может, вообще говоря, оказаться «недоделанной»: в исходной СемII может не хватать смысловой информации, подлежащей обязательному выражению в данном языке. Так, допустим, что мы работаем с русским языком, а в исходном СГ далеко не при всех именах предметов имеется указание об их количестве и не при всех именах ситуаций — указание об их временном соотношении с моментом речи. (Такой СГ мог быть получен, например, из вьетнамского или китайского текста.) Тогда в БГСС будет недоставать индексов числа при узлах-существительных и индексов времени при узлах-глаголах. Еще хуже обстоит дело с видами: очевидно, что требовать явного выражения видовых различий в семантическом представлении во всех случаях неразумно. Или, скажем, СГ (26):



(‘А делает В чистым посредством жидкости С, воздействующей на В’) не может быть передан по-русски абсолютно точно, так как в русском языке нет лексической единицы, отвечающей данному СГ (который мог получиться, например, из англ. *A washes B* или фр. *A lave B*). В русском языке есть **МЫТЬ**, означающее ≈ ‘делать В чистым посредством жидкости С — при помощи трения жидкостью С по поверхности В’, и **СТИРАТЬ** ≈ ‘делать В чистым посредством жидкости С, погрузив В в жидкость С и собрав поверхность В в складки — при помощи трения поверхности складок друг о друга’. Иначе говоря, чтобы выбрать нужную русскую лексему, необходимо знать, как и кем оно происходит очищение В. Ясно, что твердые предметы можно только мыть, а стирать можно лишь ткани и подобные вещи; однако ткани можно и *стирать* и *мыть*: пальто можно стирать в корыте, а можно мыть тряпочкой, растянув его на столе. Поэтому в случае СГ (26) для построения русской БГСС понадобится дополнительная информация.

Речь здесь идет об обязательных различиях, грамматических (если эти различия являются массовыми и регулярными) и лексических, которые являются специфическими для каждого конкретного языка. Подробнее об этом см. кн. 2, Экскурс 5.

С другой стороны, в СГ может содержаться «лишняя» — с точки зрения данного языка — информация. Так, видовые значения, попавшие в СГ из русского языка, не поддаются естественному и регулярному выражению в западноевропейских языках; значения ‘предшествования’ и ‘следования’, тонко различаемые в английском или французском («перфектные формы»), не передаются в активных формах русского глагола. Это явление слишком хорошо известно, чтобы на нем стоило останавливаться подробнее. Для нас здесь важно лишь, что при наложении левых

частей семантически-языковых правил на семантический граф могут оставаться такие «кусочки» этого графа, которые не будут «зацеплены» ни одним правилом и потому не войдут ни в одну из полученных для данного СГ альтернативных БГСС.

Таким образом, в исходном семантическом графе может одновременно и отсутствовать некоторая информация, нужная для БГСС (в связи с наличием навязываемых выходным языком различий, которые не обязаны эксплицитно выражаться в любом СемП), и присутствовать информация, непосредственно не встраиваемая в БГСС (в связи с отсутствием в данном языке стандартных средств для выражения тех или иных значений). Поэтому для перехода от СемП к БГСС, т. е. на этапе II семантического синтеза, помимо семантически-русского словаря необходим еще специальный механизм, который вырабатывал бы информацию, недостающую с точки зрения выходного языка², а также убирал бы или кардинально реорганизовывал «лишнюю» смысловую информацию. Всячески настаивая на исключительной важности разработки такого механизма, мы, к сожалению, сейчас можем сказать о нем еще меньше определенного, чем о семантически-русском словаре. Можно лишь предполагать в нем по крайней мере четыре следующих компонента:

А — компонент, снабженный перечнем грамматических категорий данного языка и отвечающий за «добывание» (на основе исходного СГ, энциклопедических справочников и т. п.) информации, необходимой для приписывания обобщенным лексемам соответствующих индексов. Чрезвычайно грубыми прообразами компонента А могут служить некоторые программы автоматического перевода типа «Определение числа русских существительных при переводе с китайского/вьетнамского языков», «Определение вида русских глаголов при переводе с западноевропейских языков» (например, Николаева 1959, Долгопольский 1963), «Вставка артиклей в английский текст при переводе с русского» (Baron 1964) и т. п. Богатый материал по данной проблеме содержится в различных пособиях по переводу и сопоставительных описаниях языков (вроде Malblanc 1964).

В — компонент, обеспечивающий передачу грамматической информации одного языка (вводимой в высказывание с обязательной регулярностью) лексическими средствами того языка, на котором строится текст (в связи с неграмматичностью данной информации в выходном языке). Так, если по СГ, полученному из русского текста, строится китайский или вьетнамский текст, то русская грамматическая информация о множественном числе существительного вовсе не всякий раз должна передаваться соответствующим плюрализатором (не грамматичным — в смысле определения, данного в Экскурсе 5, кн. 2 — в китайском и вьетнамском языках): достаточно один раз ввести в текст указание (быть может, лексическое) о числе соответствующих предметов. Аналогично, такая характеристика, как особо почтительное отношение говорящего к собеседнику или к предмету речи (ср. стр. 137), может быть выражена в СГ многократно, скажем, при каждом названии действия; так получится, если этот СГ представляет содержание текста на языке, имеющем грамматическую категорию «почтительности» (или «вежливости»). Ясно, что при переходе к русскому тексту указанная характеристика не должна, да и не может выражаться

² Эта добавочная информация получается с помощью достаточно сложных логических выводов — частично на основе косвенных данных, содержащихся во всем семантическом представлении, частично на основе энциклопедического описания внеязыковой действительности, частично на основе возможного «согласования» грамматических характеристик внутри выходного языка.

при каждом глаголе. Соответствующую информацию следует передавать иначе: выбором слов, введением в текст таких выражений, как *пожалуйста, покорнейше прошу...* или даже (однократным) прямым указанием, что говорящий относится к собеседнику с почтением /особым почтением/, пренебрежением и т. п.

С — компонент, выбирающий нужные лексемы в тех случаях, когда в данном языке нет слова, точно покрывающего некоторый фрагмент смыслового представления. Обратимся еще раз к примеру с рус. *мыть* — англ. *wash*. При переходе от СГ русского *мыть* к английскому тексту компонент С должен решать, можно ли просто опустить информацию, не содержащуюся в *wash* (т. е. 'при помощи трения жидкостью по поверхности...'), или же эта информация должна быть все-таки передана, например, целым описательным оборотом. (Поскольку при подавляющем большинстве объектов *мыть* и *стирать* не противопоставляются, «лишняя» для английского *wash* информация может быть почти всегда безболезненно опущена. Этого не следует делать только при таких дополнениях, как *пальто*.) Если же мы переходим от СГ английского *wash* к русскому тексту, то компоненту С придется вырабатывать информацию о способе применения жидкости, отсутствующую в СГ, но необходимую для выбора между *мыть* и *стирать*. Эта информация может извлекаться из сведений о дополнении глагола *wash*; однако если речь шла о *washing a coat*, то потребуются анализ широкого контекста (не упоминалось ли ранее об опускании пальто в воду? не говорилось ли о том же самом *washing* применительно к белью?), использования сведений внеязыкового характера или даже просто угадывание с некоторой вероятностью. Ср. компонент А, который должен действовать в общем таким же образом.

Д — компонент, определяющий, чем именно должны заполняться места предикатов, когда в данном языке заполнение этих мест обязательно, а в СГ указания об их заполнении отсутствуют. Возьмем известный пример Ю. Найды (Nida 1962: 179—180) — евангельскую фразу *Явился Иоанн, крестя в пустыне и проповедуя крещение покаяния для прощения грехов* (Ев. от Марка, I: 4). В семантическом представлении этой фразы у многих предикатов останутся пустые места: куда явился Иоанн? кого он крестил? кому он проповедовал? кто должен каяться и в чем? кто простит грехи? чьи грехи? Точно так же во фразе *В начале было слово* (Ев. от Иоанна, I: 1) не сказано, в начале чего было слово.

Однако, указывает Ю. Найда, есть много языков, в которых невозможны грамматически правильные высказывания, где соответствующие сведения не были бы выражены в явном виде; на таких языках указанные фразы обязательно должны быть преобразованы в нечто вроде 'Иоанн явился в пустыню и крестил там людей, которых встречал, и проповедовал им, что он должен крестить их, когда они раскаются в своих грехах, чтобы бог простил им их грехи' и 'До того, как бог сотворил мир, было слово'. Можно найти сходные примеры и в русском языке. Так, фр. *Ça dépend* нельзя переводить как **Это зависит*, поскольку русское *зависеть* требует обязательного заполнения второй валентности; надо говорить *Это зависит от обстоятельств, Это зависит от того, как к этому подойти* и т. п. (ср. еще разговорные *Это смотря как, Это смотря когда, Это когда как, ...*). Англ. *instead* в *He gave me a pencil instead* нельзя передать с помощью *вместо*: фраза **Вместо он дал мне карандаш* недопустима, так как при *место* необходимо дополнение: *Вместо этого он дал мне карандаш*; здесь можно также употреблять *взамен*, приемлемое и без дополнения. (Ср. в этой связи Примечание 3 к § 3, стр. 175.)

Во всех подобных случаях и должен пускаться в ход компонент Д, который будет черпать сведения о заполнении мест предикатов отчасти

из самого СГ, где эти сведения могут содержаться неявно и в каких-либо других, «удаленных» частях СГ, отчасти же из внеязыкового материала; так, первое место при «прощении грехов» можно заполнить, зная христианскую догму «Грехи прощает только бог».

Один из возможных способов заполнения мест предикатов (т. е. насыщения открытых смысловых валентностей) на основе самого СГ предложен Н. Н. Леонтьевой (Леонтьева 1968: 11—12[1, § 3]). Он заключается, грубо говоря, в сравнении одинаковых или связанных по смыслу предикатов по всему протяжению СГ и в совмещении некоторых из них при определенных условиях.

Механизм А — D будет весьма специфичным. В отличие от прочих частей модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», ведающих (при синтезе) просто превращением данного СемП в текст, функционирование этого механизма связано с операциями над самим СемП, с его определенной переработкой. Эта переработка заключается в переводе некоторой информации, имплицитно содержащейся в СемП, в явную форму, а также в добавлении новой информации там, где это необходимо, — на основе «смысловых аксиом» (см. Жолковский 1964 [Введение, § 1]), сведений о реальном мире и т. п. Тем самым механизм А — D сближается с моделью логического анализа (см. стр. 22—24). Однако все, что он должен делать с СемП, диктуется потребностями выходного текста, т. е. представляет собой операции не чисто логико-семантические, а в значительной степени лингвистические; этим и оправдывается включение данного механизма в модель «Смысл \Leftrightarrow Текст»³.

II

Этап III семантического синтеза, или ЛФ-синонимическое перифразирование, осуществляемое с помощью лексических и синтаксических правил (подробно описанных в § 3 данной главы), заключается в построении для каждой исходной БГСС всех тех и только тех ГСС, ЛФ-синонимичных с ней, которые могут быть получены с помощью имеющихся правил и наличного словаря.

Мы не будем описывать соответствующую процедуру; она разрабатывалась математиками, занимавшимися реализацией системы перифразирования на ЭВМ, и охарактеризована в их публикации (Арсентьева—Баландина—Красовская 1969). Здесь для нас достаточно коснуться принципиальной стороны дела, указав те содержательные моменты, которыми регулируется ЛФ-синонимическое перифразирование ГСС. Процесс применения имеющихся лексических правил (ЛП) и обслуживающих их синтаксических правил (СП) можно схематически представить себе следующим образом.

а) К имеющейся БГСС применяется некоторое ЛП (вместе со всеми его СП) или какое-либо из «самостоятельных» СП. При этом в случае применения лексического правила в качестве его ключевого слова S_0 можно брать только полнозначную лексему или идиому, но не символ ЛФ. В результате получается новая ГСС, разумеется, ЛФ-синонимичная с исходной БГСС. Эта ГСС и сама БГСС образуют «рабочее множество» ГСС.

б) Над всеми ГСС рабочего множества выполняется операция «*»,

³ Механизм А—D связан с одной из интереснейших, но и сложнейших глав лингвистики — с проблемой грамматической и семантической несонамеримости языков, вытекающей из разного членения действительности разными языками. Эта проблема широко обсуждалась (ср. хотя бы дискуссию вокруг гипотезы Сэпира—Уорфа), но ее серьезная разработка оставляет желать лучшего. По существу, здесь перед исследователем настоящая целина.

т. е. взятие значений лексических функций, символы которых стоят в узлах этих ГСС⁴.

При взятии значений лексических функций возможны два случая:

(61) для данной ЛФ при данном C_0 значение существует;

(62) для данной ЛФ при данном C_0 значение не существует.

Если в некоторой ГСС рабочего множества есть ЛФ типа (61), то для этой ГСС строится еще одна такая же ГСС, в которой, однако, все ЛФ типа (61) заменены их значениями; эта последняя ГСС добавляется к рабочему множеству. Если какая-либо из ЛФ типа (61) имеет несколько альтернативных значений, то добавляемых «полуреализованных» ГСС также будет несколько. При этом относительно каждой лексической единицы, появившейся как значение ЛФ типа (61), этот факт запоминается.

Новые ГСС обогащают возможности ЛФ-синонимического перифразирования. Так, для БГСС $\text{Сaus} \xrightarrow{2} \text{ПОЛАГАТЬ} \xrightarrow{1} \text{ИВАН}$ в результате операции «*» над $\text{Сaus} \xrightarrow{2} \text{ПОЛАГАТЬ}$ будет получено $\text{УБЕЖДАТЬ} \xrightarrow{2} \text{ИВАН}$; поскольку *убеждать* — полноценная, знаменательная лексема, имеющая свою словарную статью, то к ней можно будет применять все подходящие лексические правила, как и к любой исходной самостоятельной лексеме.

Точно так же обстоит дело, скажем, с $\text{Real}_1 \xrightarrow{2} \text{ТЕЛЕФОН} : \text{ЗВОНИТЬ} (\text{ПО}) \xrightarrow{3} \text{ТЕЛЕФОН}$, где *звонить* — тоже полноценная лексема.

ЛФ типа (62) не вызывают никаких изменений в рабочем множестве ГСС. Таким образом, ГСС, содержащие «нереализуемые» ЛФ, все равно сохраняются в рабочем множестве: они могут быть промежуточными звеньями каких-то полезных преобразований.

При выполнении операции * необходимо иметь в виду следующее. Если в перерабатываемой ГСС встречается суперпозиция лексических функций g и f , т. е. $g(f(C_0))$, — например, $\text{Inсер} \xrightarrow{2} \text{Орег}_1 \xrightarrow{2} \text{ОГОНЬ}^3$ [= 'стрельба'], то значение ЛФ g можно брать от * $f(C_0)$ [т. е. считывать его в словарной статье лексемы * $f(C_0)$] только в том случае, когда * $f(C_0)$ — полноценная знаменательная лексема, что отмечается при * $f(C_0)$ в словарной статье C_0 . В противном случае, т. е. если * $f(C_0)$ — «полудслужебная», «выветрившаяся» лексема (вроде глагола *оказывать*), нужно переходить от суперпозиции $g(f(C_0))$ к сложной функции $gf(C_0)$ [в общем случае $g(f(C_0)) \neq gf(C_0)$] и брать * $gf(C_0)$ по словарной статье лексической единицы C_0 . Однако и здесь остается возможным неидиоматичное («общее») выражение внешней ЛФ. В нашем примере: $\text{Inсер} \xrightarrow{2} \text{Орег}_1 \xrightarrow{2} \text{ОГОНЬ}^3 \Rightarrow \text{InсерОрег}_1 \xrightarrow{2} \text{ОГОНЬ}^2$; поскольку Орег_1 (*огонь*²) = *вести*, а это *вести* не является полноценной лексемой, то брать Inсер по словарной статье «настоящего» *ВЕСТИ*, не равного этому *вести*, вообще говоря, нельзя. Поэтому следует взять сложную ЛФ: InсерОрег_1 (*огонь*²) = *открывать*. Наряду с этим может быть допустимо и неидиоматичное выражение параметра Inсер : *начинать*, что даст *начинать вести огонь*. (В данном конкретном случае возможен и Inсер (*вести*) = *повести*: выражение *повести огонь* правильно.)

в) К некоторой ГСС рабочего множества опять применяется какое-либо ЛП или самостоятельное СП. При этом специальный «счетчик» следит, чтобы вновь получаемые ГСС не совпадали ни с одной из ГСС, уже имеющих в рабочем множестве. В качестве ключевых слов C_0 и здесь выступают только символы полнозначных лексем и идиом, в том

4 Напоминаем (ср. стр. 142), что эта операция осуществляется с помощью словаря, где для каждого заглавного слова указаны значения всех его ЛФ.

число символы полнозначных лексем, появившиеся на шаге б) случай (б1).

Однако в отличие от шага а) на шаге в) при выборе узла перерабатываемой ГСС в качестве ключевого слова C_0 для некоторого ЛП должны соблюдаться определенные ограничения. Мы можем предварительно указать два таких ограничения (возможно, что в дальнейшем понадобятся и какие-либо другие):

1. К полнозначной лексеме C_0 нельзя применять те из ЛП №№ 28—36 [расщепления типа $C_0 \Leftrightarrow f(C_0) \rightarrow C_0$], которые уже были применены к C_0 на одном из предыдущих шагов. Иначе говоря, если в перерабатываемой ГСС узел C_0 подчинен какому-либо из следующих своих лексических коррелятов: *Gener, S₁, Equip, Figur, Sing и Mult*, то ни одно из правил ЛП №№ 28—36 к C_0 не применимо. Названные ЛП могут применяться в некотором месте, т. е. к некоторому узлу ГСС, каждое только по одному разу. Если, например, слово *флот* уже расщепилось на *корабли флота*, а *туман* — на *пелену тумана*, то расщеплять *флот* и *туман* в данных словосочетаниях еще раз тем же самым образом уже нельзя (**корабли кораблей флота*, ..., **пелена пелены тумана*, ...).

2. К полнозначной лексеме C_0 , появившейся на шаге б), т. е. в результате операции *, в качестве значения одной из ЛФ, перечисленных в пункте 1, не должно применяться ЛП, имеющее эту ЛФ в правой части. Однотипные метонимические и метафорические расщепления в пределах одного словосочетания представляются слишком громоздкими: хотя преобразование типа *лингвист* \Rightarrow *ученый-лингвист* или *ученый* \Rightarrow *специалист-ученый* сами по себе могут быть полезны, их последовательное применение: *лингвист* \Rightarrow *ученый-лингвист* \Rightarrow *специалист-ученый-лингвист* и т. п. — явно должно быть запрещено⁵. Впрочем, некоторые однотипные (и тем более разнотипные) расщепления в принципе могут применяться последовательно: *Дамирейская армия грабит муракских крестьян* \Rightarrow *Части дамирейской армии грабят муракских крестьян* \Rightarrow *Солдаты частей дамирейской армии грабят муракских крестьян* и т. д. Однако, поскольку неизвестно, в каких именно условиях такие расщепления уместны, а в каких нет, было сочтено целесообразным пока вообще запретить повторное применение ЛП №№ 28—36 к своим собственным результатам (или запретить их применение более чем n раз).

В результате шага в) в принципе получают новые ГСС, которые добавляются к рабочему множеству.

Затем над всеми ГСС рабочего множества снова выполняется шаг б), и набор ГСС, быть может, расширившийся на шаге б), опять направляется на шаг в) и т. д. Процесс, по предположению, должен продолжаться до тех пор, пока на шаге в) получается хотя бы одна новая ГСС.

Здесь, естественно, возникает вопрос, является ли данный процесс всегда конечным. Чтобы поставить этот вопрос вполне корректно, а тем более, чтобы точно ответить на него, необходимо по-настоящему формализованное описание системы, каковым мы не располагаем. Поэтому мы вынуждены обосновывать конечность процесса перифразирования ссылкой на некоторые не вполне формальные соображения, делающие такое его свойство весьма вероятным (особенно с учетом результатов эксперимента), но не гарантирующим его наличие при любых условиях.

При использовании «счетчика», не допускающего ни многократных одинаковых, ни «обратных» действий, бесконечность перифразирования могла бы быть вызвана цикличностью лексических правил, т. е. прави-

⁵ Его можно было бы допустить только в целях стилистического, в данном случае скорее всего, юмористического эффекта.

лами, скажем, вида $A \Rightarrow AB$. С формальной точки зрения такими могут быть только ЛП №№ 14—29, 30—36 и 45—48, т. е. правила, описывающие замену одного символа двумя или большим числом символов (замена одного символа также одним символом при конечном числе правил никогда не ведет к бесконечному процессу переработки). Из этих ЛП некоторые, а именно №№ 28, 29, 31, 32 и 34—36, применимы в каждом данном месте перерабатываемой ГСС только по одному разу (см. выше), и потому также не могут обуславливать бесконечность перифразирования.

ЛП №№ 15—27 применимы (слева направо, т. е. в «опасном» направлении) только к глаголам; в их правой части снова появляется глагол (= «глагол расщепления»), и в принципе здесь мог бы получаться бесконечный процесс. Например, ЛП № 17: *сопротивлялся* \Rightarrow *оказывал сопротивление* \Rightarrow **занимался оказыванием сопротивления* \Rightarrow **осуществлял занятия оказыванием сопротивления* \Rightarrow **делал осуществление занятий оказыванием сопротивления*... Преграда подобной процедуре ставится, однако, требованием, чтобы в качестве S_0 , т. е. левой части подобных правил, всегда брались символы лексем, и притом только знаменательные («полноценные») лексемы — см. выше, стр. 191. При этом имеет место следующий важный для нас эмпирический факт (по крайней мере в русском языке): глаголы расщепления, т. е. *Орег_i*, *Func_i*, *Лабог_i* и *Сору₁*, бывают знаменательными (и, стало быть, отмечаются в словаре как таковые) не далее первого уровня, а в большинстве случаев они не являются знаменательными и на первом уровне. Иначе говоря, расщепление *сопротивлялся* \Rightarrow

Орег₁ $\xrightarrow{2}$ S_0 (*сопротивляться*) осуществляется; однако на шаге б) *Орег₁* (*сопротивлялся*) будет заменен лексемой *оказывать*, которая не является «полноценной» (= знаменательной). В наборе перерабатываемых ГСС окажется одна ГСС с символом *Орег₁* и другая — с символом ОКАЗЫВАТЬ; ни к тому, ни к другому символу лексические правила ЛП №№ 15—27 неприменимы — их левой частью должна быть знаменательная лексема.

ЛП № 14 также содержит в правой части глагол, не допускающий более одного знаменательного расщепления, — *Сору₁*; наконец, в ЛП №№ 45—48 в правой части по существу имеется лишь один новый компонент, так как остальные — это частица *не*, исключаяющая какие бы то ни было бесконечные преобразования с ней, а также x , повторенный из левой части.

Таким образом, получается, что процесс ЛФ-синонимического перифразирования ГСС — при условии правильности используемого словаря¹ — по-видимому, конечен. Естественно, что мы даже не поднимаем здесь вопрос о его оптимальной организации — это отдельная, достаточно сложная задача (соответствующая программа описывается в работе Красовская 1969). Для нас сейчас важна лишь возможность представлять себе систему перифразирования как *г е н е р а т о р*, выдающий для заданной ГСС, в частности для БГСС, конечное (быть может, весьма значительное по объему) множество ГСС, ЛФ-синонимичных с ней.

Однако порождением данного множества ГСС работа системы перифразирования еще не заканчивается. Дело в том, что далеко не все ЛФ-синонимичные между собой ГСС могут быть реализованы действительными русскими фразами. Многие ГСС, построенные нашим генератором из некоторого данного семантического представления по весьма общим правилам, оказываются неприемлемыми с точки зрения конкретной лексической, синтаксической, морфологической и т. п. ситуации, складывающейся в соответствующих фразах. Поэтому наряду с генератором необходим и *с е л е к т о р* — система средств, обеспечивающих отсеивание конкретных неприемлемых вариантов. К характеристике этого селектора мы сейчас и перейдем.

В модели «Смысл \leftrightarrow Текст» селектор допустимых вариантов организован совсем не так, как генератор синонимичных выражений. Как уже говорилось в § 2 Введения, селектор не составляет единого, самостоятельного компонента модели, который получал бы готовые фразы и определял бы их приемлемость. Фактически никакого цельного селектора и нет, а есть неупорядоченный набор указаний — запретов, ограничений и индивидуальных требований самого разного рода, разнесенных по всем уровням и участкам модели. Подобные указания, или ф и л ь т р ы, привязываются по большей части к конкретным словам, т. е. записываются в словарные статьи; есть, однако, фильтры более общего характера: требования к словорасположению и т. п., см. ниже. Каждый фильтр останавливает на своем уровне построение очередного варианта, как только оказывается, что этот вариант не удовлетворяет данному фильтру.

Ясно, что в рамках семантического компонента могут быть пущены в ход не все фильтры — многие из них относятся к более поверхностным уровням. Тем не менее в связи с принципиальной важностью техники фильтров мы приведем здесь примеры фильтров разных уровней.

1. Фильтром общего типа является требование выбросить из результатов семантического синтеза все ГСС, содержащие фиктивные лексемы типа *ВАХТИТЬ, *КОМПРОМИССИРОВАТЬ и т. п. В ходе ЛФ-синонимического перифразирования такие ГСС могли играть роль необходимых промежуточных звеньев; после завершения перифразирования они больше не нужны и подавать их на вход синтаксического компонента не следует. (При решении практических задач автоматической обработки текстов ГСС с подобными фиктивными лексемами могут появиться как результат перевода: ср. англ. *to use to* \Rightarrow *обыкновенствовать, *to compromise* \Rightarrow *компромиссировать, *to negotiate* \Rightarrow *переговорничать и т. п. — или в результате применения ЛФ-синонимических преобразований: *иметь обыкновение* \Rightarrow *обыкновенствовать, как *иметь возможность* \Rightarrow мочь, или *идти на компромисс* \Rightarrow *компромиссировать, как *идти на уступку* \Rightarrow уступать, и т. п.)

2. Аналогичный фильтр — требование выбросить (после завершения перифразирования) из множества синонимичных ГСС все те, которые содержат хотя бы один символ лексической функции, не допускающий реализации при данном ключевом слове. Иначе говоря, если в ГСС есть $f(X)$, где f — некоторая ЛФ, а $*f(X)$ пусто, т. е. X не имеет коррелята, связанного с ним функцией f , то эта ГСС выбрасывается. Так, будет отсеяна ГСС рис. 1, поскольку *изучение* [= S_0 (*изучать*)] не имеет Func_1 . (Указанная ГСС может получиться при ЛФ-синонимическом перифразировании из *Я изучаю алгебру* в результате того же преобразования, которое дает *Меня терзает страх из Я боюсь*.)

3. В качестве важного фильтра, относящегося к конкретным словам и работающего безотносительно к применяемым правилам, выступает требование насыщенности активных семантических или синтаксических валентностей слова, зафиксированных в его словарной статье. Например, у глагола *да-*

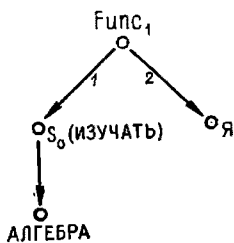


Рис. 1

речь отмечена необходимость заполненности его второй валентности (прямым дополнением), и поэтому должна быть отброшена ГСС рис. 2, полученная из *Они сделали мне подарок* с помощью тех же операций, которые превращают *Они предоставили мне помощь* в абсолютно правильное *Они помогли мне*.

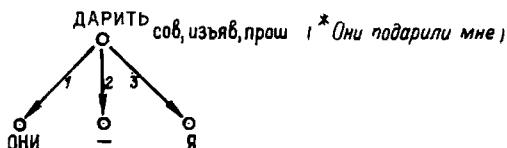


Рис. 2

Частным случаем данного фильтра являются определенные требования к насыщающему элементу. Так, вторая валентность у *намереваться* (или *намерен*) должна быть заполнена обязательно, причем инфинитивом, да еще таким, что его собственный смысловой субъект, т. е. заполнение его первой валентности, совпадает с субъектом (первым актантом) самого *намереваться*. Первая валентность глагола *ухудшаться* не может быть заполнена названием лица: **Иван ухудшился* (пример Ю. Д. Апресяна).

«Обратная» разновидность фильтров того же рода — недопустимость заполнения той или иной валентности. Пусть дана, например, английская фраза *It depends on the possession by the grammatical subject of a representation*. Ее «прямой» перевод **Это зависит от обладания грамматическим субъектом* (= подлежащим) (некоторым) представлением будет отвергнут нашей моделью, поскольку у русского существительного *обладание* в модели управления первая (субъектная) валентность «забита». Перевод, получаемый в результате замены *обладания* на (квази-)конверсив *наличие*, также может не пройти из-за ложного стыка: **Это зависит от наличия у грамматического субъекта* (= у подлежащего) (некоторого) представления (ложный стык — между словоформами *субъекта* и *представления*); впрочем, этот вариант выглядит уже вполне нормально. Наконец, оптимальным будет вариант с другой номинализацией предиката «обладать»: *Это зависит от того, обладает ли грамматический субъект* (= подлежащий) (некоторым) представлением; соответствующее правило номинализации см. в гл. II, § 2, стр. 246, правило № 16.

4. Фильтрами сходного типа являются всевозможные ограничения на сочетаемость слов и словосочетаний, пока еще совсем не систематизированные. Одни из них относятся к классам единиц — так, действительные причастия не могут быть именной частью при связках *быть* и *являются* (ср. **Он читающий*, **Она являлась спящей*, хотя вполне обычно *Она казалась спящей*⁶); другие касаются индивидуальных слов или лексически ограниченных групп. Так, невозможно **убедительно победил* и **политически пропагандировать* при правильных сочетаниях *убедительная победа* и *политическая пропаганда*; сочетание *современные спортсмены*, если и приемлемо, все же менее удачно, чем выражение *в наши дни спортсмены...*; прилагательное *спелый* употребляется преимущественно при названиях плодов, а его синоним *зрелый* — и для характеристики людей в их духовной деятельности, и т. п. Много таких фильтров включается в словарные статьи в виде условий к лексическим коррелятам, см. § 2, стр. 102.

5. Синтаксический компонент модели «Смысл ↔ Текст» использует набор разнообразных фильтров, относящихся к ситуациям, нежелательным с точки зрения оптимального словорасположения: скопление в одном месте фразы однотипных групп слов (например, обстоятельств) или разме-

⁶ ГСС типа ОНА ¹ БЫТЬ ² СПЯЩИЙ [= A₁(СПАТЬ)], не реализуемая в виде окончательного русского текста, выступает как необходимое промежуточное звено преобразований *Казалось, что она спит* ⇒ *Она казалась спящей*, *Мы считали, что она спит* ⇒ *Мы считали ее спящей* и т. п. Ср. мену модификаций глагола СЧИТАТЬ² на стр. 172 (§ 3): вторая модификация считается применимой только при наличии глагола БЫТЬ в вершине дополнительного придаточного.

щение всех актантов с одной стороны личного глагола. Подробнее см. главу II, стр. 285—287 и 296—299 («механизм D»). Среди этих фильтров следует особо выделить требование избегать синтаксических неоднозначностей и ложных стыков.

6. В синтаксическом компоненте должны использоваться фильтры и другого рода: запреты на сочетаемость отдельных синтагм, например, недопустимость (в русском языке) одновременного наличия субъектного и объектного генитивов при одном S или недопустимость субъектного творительного при S, если при том же S нет объектного генитива (см. стр. 267).

7. На морфологическом уровне синтезируемый вариант фразы может быть отвергнут из-за отсутствия у того или иного слова нужной в данном варианте формы (род. пад. мн. ч. от *мечта* или *вымя*, 1 л. ед. ч. буд. вр. сов. вида от *победить*, *убедить* и т. п.). Сюда же относятся некоторые случаи отсутствия у слова навязываемого данным вариантом производного (= «словообразовательной модели»). Часть таких случаев учитывается фильтрами типа 2, см. выше, стр. 194, поскольку ряд словообразовательных значений покрывается лексическими функциями. Например, у *явный* нет S_0 : **явность*; нужно употребить синоним: *эксплицитность*.

8. Можно представить себе фильтры стилистического характера. В частности, нужны фильтры, обеспечивающие «стилистическую диссимилицию» на разных уровнях, т. е., например: а) не допускающие ассонансов и рифм в нейтральной прозе (должны избегаться как последовательности типа *про просмотр, об облобовавшим*, так и рифмующие группы: *Перед вами — таблица с тремя столбцами*); б) фиксирующие нежелательность повторения во фразе и даже в абзаце одинаковых слов (ср. предпочтительность выражения *подобно А и В* сравнительно с синонимичным *как и А и В*)⁷; в) позволяющие избежать нагромождения родительных падежей, притягочных с *который* и т. п. С другой стороны, необходимы фильтры для обеспечения «стилистического согласования» («ассимиляции»). Мы имеем в виду несовместимость в стилистически однородном тексте, скажем, в газетном сообщении или в научной статье, единиц с резко расходящимися стилистическими характеристиками: «офиц.» и «разг.» (или «вульг.») и т. п. Так, разговорная конструкция типа $S_{дат} + не + V_{инф}$ (*Им не перебраться на ту сторону*) не слишком уместна в сухом математическом тексте.

Хотя пока в области стилистических фильтров для модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» не сделано ничего, мы остановились на них потому, что представление о таких фильтрах позволяет, наконец, достаточно четко сформулировать задачи стилистики (Жолковский—Мельчук 1969: 33—34 [Введение, § 1]). Естественно считать, что стилистика должна заниматься проблемами выбора оптимальных средств выражения для заданного содержания в заданном контексте. Тогда фильтры, управляющие отбором подходящих вариантов, — это зародыши стилистического компонента модели языка.

Существенная особенность предлагаемых фильтров заключается в придании им количественного характера. Каждый запрет или требование в принципе может быть как абсолютным (допускается/не допускается), так и относительным (лучше/хуже). Поэтому фильтры должны сопровождаться эмпирически подобранными «весами» — символами, выражающими представления авторов модели о степени желательности или нежелательности каких-либо явлений. Так, в моделях управления при сведениях о заполнении активных валентностей слов в словаре могут указываться «веса» четырех степеней: обязательно — можно (нормально) — нежелательно («все-таки можно») — нельзя; эти веса характеризуют необ-

⁷ Данное свойство — нежелательность лексических повторений — особенно характерно для французского языка: ср. сн. 11 к стр. 45.

ходимость или нежелательность выражения данной валентности. Указания о степени желательности/нежелательности могут сопровождать, вообще говоря, любые словарные данные: они могут приписываться альтернативным способам оформления той или иной синтаксической валентности данного слова, альтернативным значениям одной и той же лексической функции при данном слове и т. п. Очевидно, что дифференцированность указаний о степени желательности/нежелательности ничем не ограничена, и они могут быть усовершенствованы как угодно. В частности, при определении порядка слов предполагается применять весьма сложную систему количественных «весов» и «оценок», см. ниже, гл. II, § 2, стр. 286. Заметим, что использование «весов» при фильтрах предполагает, вообще говоря, умение автоматически выводить суммарные оценки синтезируемых фраз и отбирать лучшие или те, которые удовлетворяют заданному уровню качества (стр. 287).

Напомним, что организация работы модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» по принципу «лучше/хуже», а не просто по принципу «да/нет» вообще является одной из ее наиболее существенных особенностей. Понятие языковой правильности (текста) основано на принципе «лучше/хуже»; см. Введение, § 1, стр. 24—25. С этим же принципом связаносознательно допускаемая в нашей модели приближительность смысловых соответствий; наконец, механизм определения порядка слов целиком основан на идее сравнения оценок, т. е. опять-таки на принципе «лучше/хуже» (стр. 287). Мы стремились к максимально последовательному проведению указанного принципа и полагаем, что качество нашей модели во многом зависит от того, насколько нам это удалось.

Рассмотрев конкретные примеры фильтров, мы можем теперь сформулировать существо самой идеи использования словарных, или лексических, фильтров. Она состоит в следующем. Вместо того чтобы перечислять при каждом правиле (преобразовании) все исключения, т. е. слова, к которым оно неприменимо, и вместо того чтобы перечислять при каждом слове неприменимые к нему правила, мы стремимся указывать при слове его «автономные дефекты», т. е. его неспособность выступать в той или иной роли — безотносительно к тому, каким именно правилом диктуется эта роль. Необходимость образовать генитив множественного числа от *мзда* или *мвчта* может возникнуть в результате применения разных правил, и поэтому соответствующий запрет должен привязываться к самому слову.

Использование фильтров, т. е. максимальная децентрализация селектора правильных выражений в модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», позволяет (по крайней мере во многих случаях) отвечать на вопрос, стоящий в трансформационной грамматике: как формулировать трансформации (правила) таким образом, чтобы они были применимы только тогда, когда получаемый результат грамматически правилен? (См. на эту тему многочисленные работы после 1964 г. — Н. Хомского, П. Посталя, Дж. Лакова и др.)

Лексические правила модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» (аналог трансформаций) рассматриваются как применимые к любым ГСС независимо от конкретного лексического заполнения, т. е. считаются в некотором смысле универсальными. Тот факт, что некоторое преобразование иногда возможно, а иногда — нет (например, *нести охрану* \Rightarrow *охранять*, но не *нести вахту* \Rightarrow *вахтить*), учитывается не при преобразованиях ГСС, а при их реализации на более поверхностных уровнях. Здесь важнейшим (но не единственным) инструментом оказываются словарные статьи толково-комбинаторного словаря: зафиксированные в них фильтры допускают/не допускают тот или иной переход к реальному тексту.

Именно так снимается часто обсуждаемая в литературе трудность, связанная с теорией синонимии: соотношение равнозначности и взаимосвя-

менности. Как известно, равнозначные выражения (которые мы считаем синонимичными: см. Экскурс 1, стр. 48), далеко не всегда взаимозаменяемы в реальном контексте. Однако в рамках модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» равнозначность означает взаимозаменяемость в глубинном представлении — в СемП или ГСС; взаимозаменяемость на «поверхности», т. е. в реальном тексте, контролируется и ограничивается фильтрами.

Идеализированная схема применения фильтров в процессе перехода от смысла к тексту такова: множество всех альтернативных, т. е. синонимичных, вариантов, построенных определенным компонентом модели на том или ином уровне, продуσκεται через все релевантные фильтры соответствующего уровня; вариант, противоречащий хотя бы одному фильтру, выбрасывается. Гарантней того, что некоторые варианты уцелеют и будут пропущены на дальнейшую обработку, может служить только мощность генератора синонимичных вариантов: если данный смысл вообще можно хоть как-то выразить на данном языке, то подходящий вариант выражения в принципе должен быть построен рассматриваемым компонентом модели.

Разумеется, для практической реализации — даже в сугубо экспериментальных целях — указанная схема не годится из-за крайней неэкономности. Ее можно совершенствовать в двух направлениях:

во-первых, можно искать такую последовательность построения очередных вариантов и проверки их по фильтрам, чтобы максимально сократить перебор (в частности, включив проверку по фильтрам в процесс построения ГСС);

во-вторых, можно пытаться поправлять вариант, не удовлетворяющий какому-либо фильтру, а не просто сразу отбрасывать его (место и характер исправления фактически подсказываются самим фильтром).

Только что охарактеризованное применение фильтров в рамках всей модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» в точности соответствует применению фильтров в алгоритмах синтаксического анализа, т. е. в области, где зародилась и была впервые воплощена сама идея фильтров. Так, в одной из работ по «фильтровому анализу» (Иорданская 1964) дается перечень свойств правильной синтаксической структуры; от алгоритма синтаксического анализа требуется строить всевозможные комбинации связывания слов фразы между собой, а затем отбирать ту (или те) комбинацию, которая удовлетворяет всем требуемым свойствам. Такова абстрактная схема; однако в указанной работе намечены и пути сокращения перебора.

В заключение мы коснемся вопроса о чисто практической целесообразности принятого нами общего подхода: получать на каждом этапе как можно больше (в идеале — все) вариантов выражения заданного смысла, а затем отфильтровывать те из них, которые не удастся реализовать на следующем уровне. Теоретическая мотивировка — необходимость моделировать синонимическую гибкость естественных языков. Однако, по нашему мнению, этот подход удобен или даже необходим и для приложений, например, для автоматического перевода с одного языка на другой.

В самом деле, количество всевозможных индивидуальных запретов, нестандартных ограничений, «капризных» слов и т. п. в любом языке огромно. Если отказаться от нашего пути, то на каждый конкретный трудный случай придется составлять конкретный рецепт: что делать, если данная единица противоречит общему правилу. Однако крайняя многочисленность и разнообразие подобных рецептов, а также (и это, пожалуй, самое главное) необходимость заранее согласовать их друг с другом, поскольку различные трудности часто комбинируются в тексте, делают построение системы прямых рецептов чрезвычайно, если не безнадежно, трудоемкой задачей. Так, вряд ли имеет смысл браться за разработку жестких инструкций обхода каждой из тех переводческих трудностей, которые встре-

чаются одновременно в такой достаточно обычной английской фразе, как *I had no intention of being rumoured into marriage* (F. Scott Fitzgerald, «The Great Gatsby») ≈ Я не собирался допустить, чтобы меня сллетнями довели до женитьбы.

При множественности результатов работы каждого компонента модели, т. е. при наличии достаточно большого количества синонимичных вариантов, прямых инструкций для преодоления конкретных трудностей вообще не требуется. Алгоритм руководствуется одним общим правилом: «при трудностях с каким-либо элементом в пределах данного варианта переходить к другому варианту». При практическом синтезе текста это правило должно повторно применяться до тех пор, пока не будет получено первое выражение, удовлетворительное с точки зрения всех элементов. Можно даже предполагать, что при достаточно высоких требованиях к качеству выходного текста алгоритм множественного синтеза будет проще, чем при «стандартном» синтезе, благодаря отсутствию громоздких частных правил *ad hoc*. (Еще раз подчеркиваем, что мы полностью абстрагировались от проблемы оптимальности пути, ведущего к первому приемлемому варианту.)

Здесь же, видимо, целесообразно высказать некоторые соображения о разделении семантического синтеза на этапы I—III и, в частности, об использовании именно базовой ГСС в качестве «мостика» между семантическим представлением и ЛФ-синонимическим множеством ГСС. В чисто теоретическом плане подобная организация семантического синтеза может оказаться удобной потому, что ЛФ-синонимичные ГСС исключительно разнообразны и пестры, тогда как базовые ГСС каноничны: в них ограничены и лексика, и допустимые конструкции (нет расщеплений и т. п.). Как и в других случаях очень сложных и запутанных соответствий, здесь напрашивается расчленение на этапы: сначала от СемII к некоторой каноничной, стандартизованной (т. е. базовой) ГСС⁸, а уже от нее — ко всему ЛФ-синонимическому множеству ГСС. Можно предполагать, что правила, описывающие два таких последовательных этапа, окажутся в сумме проще и обозримее, чем были бы правила прямого перехода от СемII к произвольным ГСС.

Кроме того, данный вопрос имеет следующий практический аспект. При автоматическом переводе промежуточным представлением переводимого текста должно быть, вообще говоря, его семантическое представление. Однако на современном этапе сведение большого текста к его СемII и развертывание этого СемII в текст вряд ли осуществимо — прежде всего в связи с абсолютно недостаточной теоретической изученностью соответствующих процессов и неразработанностью конкретных вариантов семантического представления. Поэтому в настоящее время явно целесообразно пытаться устанавливать межъязыковые (переводные) соответствия на менее глубинном уровне.

Кроме того, здесь имеется и более принципиальное соображение. В ряде случаев перевод через «настоящее» семантическое представление может оказываться стрельбой из пушки по воробьям, т. е. требовать слишком глубокого и в данной связи ненужного проникновения в смысл. Действительно, по крайней мере при переводе научно-технических текстов на языках близких культур (например, между европейскими языками) довольно много фраз не нуждается в доведении до СемII. Спрашивается, на каком уровне устанавливать межъязыковые соответствия наиболее удобно с точки зрения современных приложений?

⁸ В силу своей каноничности базовая ГСС в общем случае ближе к семантическому представлению, чем произвольная ГСС.

Хорошо известно, что пословные соответствия («лексический перевод») неприемлемы; соответствия между поверхностно-синтаксическими структурами («синтаксический перевод») оказались гораздо эффективнее, но и они не всегда дают желаемую достаточно простую картину. Мы предполагаем, что именно на уровне глубинно-синтаксических структур межъязыковые соответствия устанавливаются в некотором смысле оптимальным образом. При этом естественно рассчитывать именно на базовые ГСС: в силу их «ядерного» характера они должны быть наиболее пригодны (по крайней мере в большинстве случаев) для перехода от одного языка к другому.

Рассмотрим, например, английскую фразу *If all this happens to send prices soaring she is sure to see you are no loser*. «Прямой» перевод здесь явно неприемлем. Если же сначала свести эту фразу к ее базовой структуре и получить нечто вроде *If it happens that all this causes prices to be very big it is sure that she will not let you lose*, то становится возможным «прямой» переход к русской базовой ГСС, читаемой следующим образом: *Если случается, что все это каузирует [= Caus] цены быть очень большими [= Magn], то несомненно, что она не даст [= Perm] тебе потерять*. При всей угловатости этого результата он все-таки понятнее, чем был бы пословный перевод исходной фразы. Главное, однако, состоит в том, что он представляет собой удобный полуфабрикат для преобразования в более совершенный текст, например: *Если случится так, что все это приведет к эввинчиеанию [= S₀InserPlus] цен, то она наверняка не даст тебе что-либо потерять на этом* (обратим внимание на заполнение местоимениями обязательных валентностей при *потерять*; ср. примечание 3 на стр. 175).

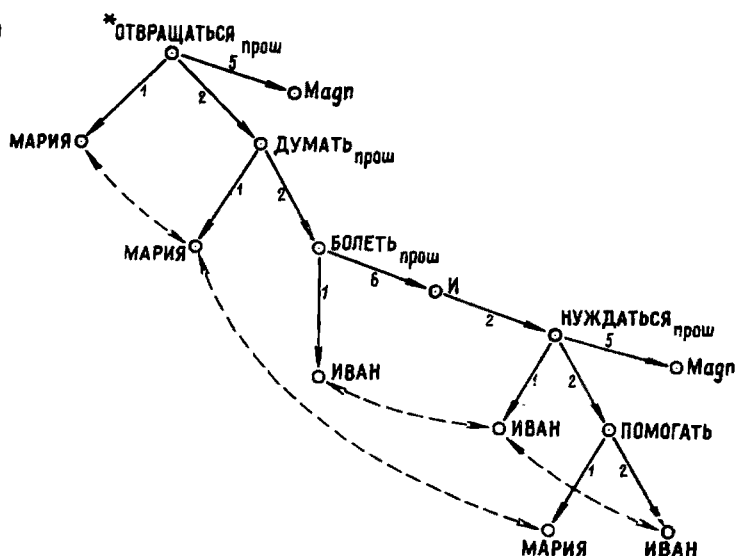
Таким образом, предполагается, что работа над системой автоматического перевода и сама система во многом упростятся, если центр тяжести передвинуть с установления межъязыковых соответствий на установление смысловых эквивалентностей внутри конкретных языков, и в частности — на сведение входных фраз к их базовым глубинно-синтаксическим структурам, а также на развертывание БГСС в выходные фразы. Собственно перевод может идти в основном через БГСС, т. е. через простейшую и максимально сходную часть множеств глубинно-синтаксических структур двух языков⁹; обращение к семантическому представлению (дальнейшее движение в «глубины смысла») сохраняется на крайний случай — если перевести через БГСС не удается. При этом непосредственно полученный результат может быть неприемлемым с точки зрения норм выходного языка. Он дорабатывается в процессе синтеза: путем последовательного применения нужных синонимических и почти-синонимических преобразований «предварительный» перевод доводится до заданного уровня качества целиком внутри выходного языка (см. Kulagina—Mel'čuk 1967: 155—156 [Введение, § 1]).

I V

Чтобы читатель мог лучше представить себе работу системы перифразирования, мы дадим здесь подробный разбор примера, заимствованного (с небольшими изменениями) из работы Жолковский—Мельчук 1967b: 235—237 [Введение, § 1]. Пусть имеется следующая базовая ГСС:

⁹ Напомним, что о возможности перевода по «ядерным предложениям» (kernels) много говорят исследователи, работающие над трансформационной теорией грамматики. Кроме того, специалисты по теории и практике перевода настаивают на том, что при переводе между типологически далекими языками целесообразно сначала представить переводимый текст в виде упрощенного и одновременно максимально эксплицитного пересказа-подстрочника (т. е. по существу в виде БГСС) и что опытные переводчики, пусть зачастую бессознательно, действуют именно так (Nida 1962, Розенцвайг 1964).

(27)



Эта БГСС могла быть получена, например, из английской фразы *Mary was utterly disgusted to think of John as ill and in bad need of her help.*

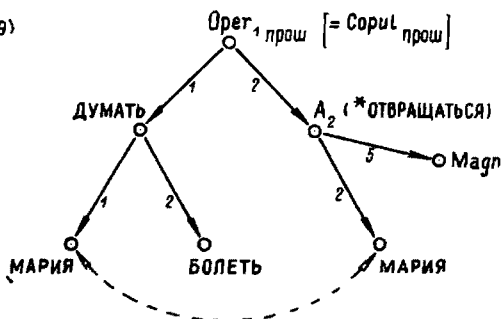
Прямая реализация данной БГСС в виде русской фразы невозможна — хотя бы в виду отсутствия в русском языке глагола *отвращаться (= испытывать отвращение, ср. радоваться = испытывать радость). Однако к ее вершине можно применить определенные преобразования, предусмотренные системой перифразирования. В частности, ЛП № 11 и СП № 2 дадут для вершинного поддерева структуру:

(28)



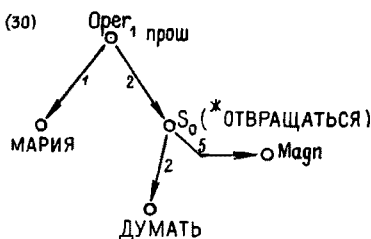
которая уже имеет русскую реализацию: *Мария с глубоким отвращением думала (о том), что Иван болеет...* Возможны и другие преобразования; например: ЛП № 16 и СП №№ 8 и 27, примененные также к вершине ГСС (27), дадут следующую структуру:

(29)

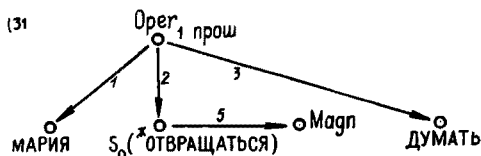


Здесь A_2 (*отвращаться) = *отвратительный, противный*; данная ГСС допускает несколько реализаций: (Для Марии было в высшей степени <= очень> противно думать (о том), что..., (Для Марии была в высшей степени противна (= отвратительна) мысль о том, что... Вариант *Для Марии было в высшей степени отвратительно думать... должен быть отброшен* синтаксическим фильтром: *отвратительный* не принадлежит к тому подклассу прилагательных $A_{(1\text{инф})}$, которому разрешается выступать в конструкции $S_{дат} + \text{быть} + A + V_{\text{инф}}$ (Ему... приятно <удобно, полезно, противно, ...> читать).

Применение к исходной БГСС (27) правил ЛП № 17 и СП № 6 даст (при соблюдении указания 2 на стр. 163 — относительно перевешивания определений в случае расщепления вершины) поддерево (30):



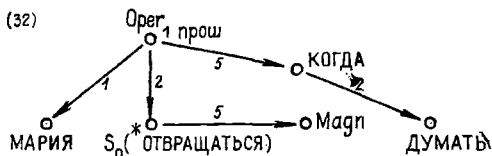
что может реализоваться как *Мария питала <= испытывала> глубокое отвращение к мысли, что...* При имеющемся наборе правил и фильтров обе фразы будут признаны равнозначными и одинаково приемлемыми, хотя в действительности здесь есть нерешенные трудности: а) между *испытывать отвращение* и *питать отвращение* ощущается некоторое видовое различие (*питать* — постоянно, непрерывно, *испытывать* — скорее моментами, периодами), которое, как и прочие видовые различия, пока не учитывается в нашем описании; б) *питать/испытывать отвращение к мысли, что...* звучит не по-русски, хотя не вполне ясно, к чему именно должен быть привязан соответствующий запрет. По-видимому, все дело тут в оформлении второго места слова *отвращение*: с помощью $\kappa + S_{дат}$ это место можно оформлять, лишь если оно заполнено названием лица или физического объекта. Если мы допустим на этом месте и имя предиката, то окажется, что оно требует иного оформления: *при + S_{предл}*, или *когда...*, или $V_{\text{деепр}}$, т. е. *отвращение к Ивану/к рыбе*, но не **отвращение к мысли/к виду*: надо *отвращение при мысли/виде*, или *отвращение, когда думает/видит*, или, наконец, **отвращение, думая/видя*. Этот последний вариант будет запрещен фильтром, не допускающим непосредственного синтаксического присоединения деепричастий к существительным, однако он окажется нужным промежуточным звеном. Примененное к нему и к ГСС (30) факультативное СП № 12 перевесит *думать* с соответствующим оформлением от *отвращение* на *испытывать*, и мы получим:



Данной ГСС отвечают абсолютно правильные фразы *Мария испытывала глубокое отвращение при мысли <, когда думала/, думая>, что...*

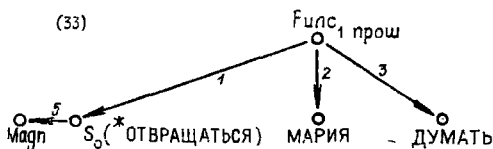
Правда, предложенное решение не является принципиальным: здесь следовало бы, как кажется, сформулировать общее правило, позволяющее

превращать второй актанта слова, называющего чувство (если этот актант — предикат), в адъюнкт со значением 'время', т. е. *радовался* → *мысли* ↔ *радвался* → *при* → *мысли* < → *когда* → *думал* / → *думаю* >, *пугался* → *прихода* ↔ *пугался* → *при* → *приходе* < → *когда* → *приходили* > и т. п. Тогда вместо (или, вернее, из) ГСС (31) мы получали бы ГСС (32):

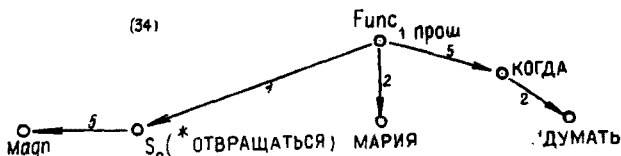


Только что разобранный случай (применение ЛП № 17) иллюстрирует эвристическую ценность предлагаемой системы: получение неудачного варианта заставляет задуматься над причинами его неприемлемости и тем самым обращает внимание исследователя на явления, которые иным путем могли бы и не попасть в его поле зрения. Об этом см. также ниже, стр. 205-206.

К вершине ГСС (31) можно применить правило ЛП № 41 (СП № 20); в результате получится ГСС (33):

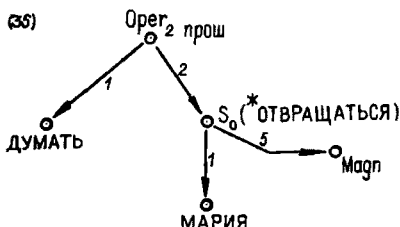


Из (33) посредством синтаксического правила, предложенного на стр. 202—203, можно получить (34):



(34) реализуется хорошими русскими фразами *При мысли* (= *когда Мария думала*), *что...*, *Марию/ве охватывало глубокое отвращение*.

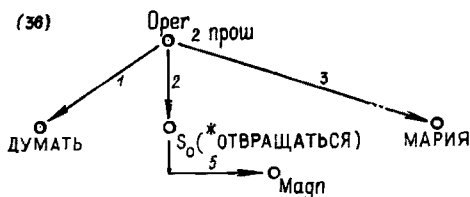
Наконец, к вершине ГСС (30) можно применить еще ЛП № 37 (СП № 27):



Мысль, что... вызвала (= *внушила*) *глубокое отвращение Марии*; *Oper2* (*отвращение*) = *вызывать, внушать*. Но вариант *внушила глубокое отвращение* → *Марии* [род. пад.] будет отброшен, так как *внушать* в роли

Опер₂ от *отвращение* требует обязательного заполнения третьего места — кому, см. следующее преобразование.

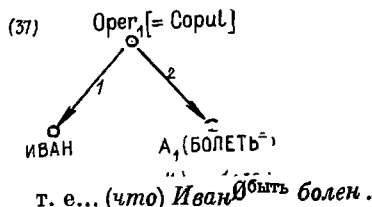
Применение к (35) факультативного СП № 11, указанного при ЛП № 37, даст следующую ГСС:



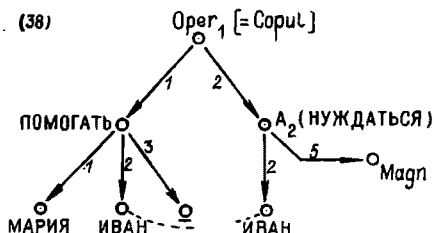
которой отвечают фразы *Мысль, что...*, вызвала у Марии <=внушала Марии> глубокое отвращение.

Укажем еще два преобразования, применимые к другим узлам исходной ГСС (27).

Правило ЛП № 15 (СП № 6) даст для узла БОЛЕТЬ² вариант:



Из узла НУЖДАТЬСЯ по ЛП № 16 (СП №№ 8 и 27) получается поддерево (38):



соответствующее предложениям ... (и что) Ивану крайне нужна помощь Марии/(и что) Ивану крайне нужно, чтобы Мария помогла ему; в конечном итоге, т. е. в контексте всей фразы, это даст ... (и что) ему крайне нужна ее помощь/(и что) ему крайне нужно, чтобы Мария помогла ему.

Мы перечислили здесь далеко не все ЛФ-синонимические преобразования, применимые к исходной структуре (27) и к получающимся из нее синонимичным ГСС. Однако разобранных примеров, вероятно, достаточно для иллюстрации порождающей способности семантического компонента модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Г

В заключение мы хотели бы привести краткие сведения о машинном эксперименте по ЛФ-синонимическому перифразированию русских ГСС (все эти сведения почерпнуты из: Арсентьева 1969).

Эксперимент проводился в 1969 г., на ЭВМ «БЭСМ-6» в Институте прикладной математики АН СССР. Система перифразирования была взята в

том виде, как она описана в Жолковский — Мельчук 1967b [Введение, § 1]. Эксперимент в целом организовала Н. Г. Арсентьева; ею же были написаны три из пяти программ, выполняющих перифразирование. Программа перебора ГСС и правил написана А. И. Красовской, программа печати результирующих ГСС — Н. А. Баландиной (Арсентьева — Баландина — Красовская 1969.)

Общий объем программ, реализующих алгоритм перифразирования, не считая программ печати, — около 3600 одноадресных команд. Объем памяти, занятый лексическими правилами, — 98 (48-разрядных) ячеек, синтаксическими правилами — 255 ячеек. В эксперименте использовался небольшой словарь: 134 словарные статьи; естественно, что исходные ГСС должны были строиться только из этих 134 слов.

Объем памяти, занятой словарем, правилами, вспомогательными таблицами и рабочими полями всех программ, равен ≈ 9000 ячеек.

В ходе эксперимента исходным материалом послужили 100 очень простых русских ГСС, составленных вручную из слов имеющегося словаря. Для каждой ГСС было получено от 1 до 69 перифраз, т. е. других ГСС, ЛФ-синонимичных с исходной и не отброшенных фильтрами, используемыми в системе перифразирования. Для большинства ГСС получилось по 5—10 перифраз. Выходные ГСС печатались на бумажной ленте в виде дерева, что существенно облегчило анализ экспериментального материала.

Приведем примеры входных ГСС и перифраз, построенных машиной; для экономии места мы будем изображать ГСС окончатальной фразой.

(1) Для *Лингвисту грозит брак* было получено: *Лингвист — под угрозой брака*, *Над лингвистом нависает угроза брака*, *Существует угроза брака лингвисту*, *Лингвисту грозит супружество* и т. п. (всего 28 вариантов, в частности — с заменой слова *лингвист* на *языковед*, *ученый-лингвист* и *ученый-языковед*).

(2) Для *Народ владеет землей* было получено: *Народ имеет землю* <земельные угодья>, *Земля принадлежит народу* <является собственностью народа> и т. п. (с заменой везде слова *земля* на *земельные угодья*).

(3) Для *Народ одобряет отставку лингвиста* было получено: *Народ — за отставку лингвиста*, *Отставка лингвиста получает одобрение народа* <у народа>, *Народ встречает отставку лингвиста с одобрением* и т. п.

Разумеется, не все результаты эксперимента оказались удовлетворительными: для одних исходных ГСС не были получены ожидавшиеся перифразы, а для других машина выдала неправильные варианты, т. е. ГСС, либо не синонимичные с исходными, либо недопустимые с точки зрения русского языка.

Анализ ошибок показал, что их можно разделить на две основные группы. К первой группе относятся «собственно ошибки»: разного рода недосмотры и промахи авторов системы (неполная или ошибочная информация в словарных статьях, некорректное формулирование некоторых правил перифразирования), а также недочеты кодирования и программирования. Разбор таких ошибок позволяет существенно уточнить и усовершенствовать систему перифразирования, в частности изменить алгоритм перифразирования, оставаясь, однако, в пределах существующих принципов и имеющихся лингвистических сведений.

Ошибки второй группы, пожалуй, более интересны: они обусловлены не случайными недосмотрами, а отсутствием некоторой содержательной информации о языке, вернее — тем, что некоторые вопросы — например, конкретные ограничения на лексическую сочетаемость, — вообще ускользали до сих пор от внимания исследователей. Дело в том, что, безошибочно применяя верные правила общего характера, машина может, тем не менее, получать неправильные выражения; подобные выражения являются, по-

видимому, наиболее ценным результатом экспериментов, аналогичных данному (см. Жолковский—Мельчук 1969: 28 [Введение, § 1]). Вот несколько примеров: *Лингвист—под угрозой у брака, *Хозяину грозит опасность ареста, *Народ освободился от долгового хозяину обязательства (из Народ освободился от долга хозяину) и т. п. Рассмотрение таких выражений заставляет искать новые фильтры, формулировать ограничения на правила и т. п., что может вести к открытию содержательно интересных фактов о языке. При работе с обычными, т. е. в принципе правильными, текстами заметить необходимость этих ограничений и уточнений гораздо сложнее.

Л И Т Е Р А Т У Р А К § 4

Арсентьева 1969 — Арсентьева Н. Г., Реализация системы перифразирования на машине и результаты эксперимента, — в кн.: Арсентьева Н. Г., Баландина Н. А., Красовская А. И., О машинной реализации системы перифразирования, М., 1969, стр. 5—82.

Арсентьева—Баландина—Красовская 1969 — Арсентьева Н. Г., Баландина Н. А., Красовская А. И., О машинной реализации системы перифразирования, М., 1969. 132 стр. (Ин-т прикладной математики АН СССР. Препринты №№ 25—27).

Бабицкий 1965 — Бабицкий К. И., О синтаксической синонимии предложений в естественных языках, — НТИ, 1965, № 6, стр. 29—34.

Долгопольский 1963 — Долгопольский А. Б., Категория вида в русском языке и вероятностный характер связи означаемого с означающим, — сб. «Проблемы структурной лингвистики», М., 1963, стр. 266—281.

Иорданская 1964 — Иорданская Л. Н., Свойства правильной синтаксической структуры и алгоритм ее обнаружения (на материале русского языка), — ПК, вып. 11, 1964, стр. 215—244.

Красовская 1969 — Красовская А. И., Возможные варианты порядка применения правил к лексико-синтаксической структуре (ЛСС), — в кн.: Арсентьева Н. Г., Баландина Н. А., Красовская А. И., О машинной реализации системы перифразирования, М., 1969, стр. 119—132.

Николаева 1959 — Николаева Т. М., Определение вида русского глагола с помощью контекста (при машинном переводе), — МПИЛ, вып. 2 (9), 1959, стр. 38—44.

Падучева 1963 — Падучева Е. В., Логическое ударение в текстах реклам и объявлений, — НТИ, 1963, № 5, стр. 31—32.

Розенцвейг 1964 — Розенцвейг В. Ю., Перевод и трансформация, — в кн.: «Трансформационный метод в структурной лингвистике», М., 1964, стр. 87—97.

Barton 1961 — Barton J., The application of the article in English, Teddington, 1961. 9 pp. (Nat. physical lab. Paper № 32).

Malblanc 1961 — Malblanc A., Stylistique comparée du français et de l'allemand, Paris, 1961. 351 pp.

Nida 1962 — Nida E., Semantic components, — «Babel», 1962, vol. 8, № 4, pp. 175—181.

СИНТАКСИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ МОДЕЛИ

«СМЫСЛ \Leftrightarrow ТЕКСТ»

Общая схема синтаксического компонента была намечена во Введении (стр. 37—38): при синтезе для любого глубинно-синтаксического представления (ГСП) фразы должны строиться в идеале все альтернативные глубинно-морфологические представления (ГМП) этой фразы, т. е. цепочки глубинно-морфологических представлений ее словоформ, сопровождаемые указаниями об интонации/пунктуации фразы; при анализе для ГМП любой фразы, которое строится для этой фразы морфологическим компонентом, должно быть построено одно или (в случае синтаксической омонимичности фразы) несколько ГСП.

При этом переход от ГСП к ГМП фразы и обратно выполняется не непосредственно, а через поверхностно-синтаксическое представление (ПСП) фразы, центральное место в котором занимает поверхностно-синтаксическая структура (ПСС).

Понятие глубинно-синтаксического представления и глубинно-синтаксической структуры рассматривалось в гл. I, §§ 2—4; глубинно-морфологическое представление также было охарактеризовано выше (стр. 34). Для описания синтаксического компонента модели нам нужно ввести понятие поверхностно-синтаксической структуры (и указать остальные типы сведений, образующих ПСП фразы), после чего можно будет перейти к самим преобразователям ГСП \Leftrightarrow ПСП и ПСП \Leftrightarrow ГМП. Наиболее разработанным фрагментом этих преобразователей является система определения порядка слов (в русском языке); она и будет изложена наиболее детально.

Глава II подразделяется на три параграфа.

В § 1 описывается поверхностно-синтаксическая структура, как она понимается в рамках модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», и уточняются прочие компоненты поверхностно-синтаксического представления. В связи с этим конкретизируется понятие поверхностно-синтаксической связи, или поверхностно-синтаксического отношения (ПСО), и приводится предварительный перечень типовых ПСО для русского языка.

§ 2 посвящен установлению соответствий между ГСП и ПСП фразы; в нем предлагается, в частности, формальная грамматика, определяющая преобразования глубинно-синтаксических структур в поверхностно-синтаксические (в русском языке).

В § 3 описывается преобразователь ПСП \Leftrightarrow ГМП. Здесь рассматриваются вопросы морфологизации и линеаризации поверхностно-синтаксических структур и дается система правил, устанавливающая словорасположение в простых предложениях русского языка на основе их ПСС и необходимых добавочных сведений.

I

В современных синтаксических теориях понятие синтаксической структуры фразы играет исключительно важную роль. Достаточно напомнить, какое почетное место отводится синтаксической структуре — structural description of sentences — в учении Н. Хомского. В то же время это понятие оказывается крайне существенным для исследований по автоматической обработке текстов (в особенности по автоматическому переводу; ср., например, Мельчук 1964 [§ 3] и Tosh 1965).

Однако из всего, что сделано в данной связи, здесь нас будет интересоваться лишь один вопрос: способы представления синтаксической структуры.

В этом параграфе, говоря о синтаксической структуре, мы везде имеем в виду только собственно синтаксическую, или поверхностно-синтаксическую, структуру — ПСС.

В литературе описаны два основных способа представления синтаксической структуры фраз: системы составляющих (этот способ восходит к так называемому анализу по непосредственно составляющим) и системы зависимостей, или отношений синтаксического подчинения (русская грамматическая традиция и «стеммы» Л. Тенъера). Способ составляющих активно используется, например, в трансформационной грамматике, а также в ряде прикладных работ; способ зависимостей описан, в частности, в Haуз 1964 и применен, например, в работах Мельчук 1964, Иорданская 1967 [§ 3]. Сопоставление обоих способов дано в работах Haуз 1960, Падучева 1964 и Gaifman 1965; четкую характеристику относящейся сюда проблематики (в формальном изложении) см. Гладкий 1966: 8—29, Гладкий 1973: 282—310. Предлагались также различные комбинации указанных способов (ср. Гладкий 1968).

В рамках описываемой модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» для представления синтаксической структуры выбран некоторый специальный вариант способа зависимостей.

Мы не будем сопоставлять наш выбор с прочими существующими методами, а ограничимся указанием на те неформальные соображения, на которые опирается используемое в этой книге понятие «поверхностно-синтаксическая структура фразы».

Для передачи информации, содержащейся в любой фразе, естественными языками применяются средства двух типов: лексика и синтаксис.

Лексика конкретной фразы — это перечень всех лексем фразы (точнее, всех вхождений лексем во фразу).

Синтаксис конкретной фразы — это линейный порядок ее лексем (в том числе — служебных), интонация и определенные морфологические словоизменительные характеристики тех или иных лексем. Все эти средства служат прежде всего для выражения разного рода связей между словами, а также для передачи так называемого актуального членения.

Известно, что интонация и словоизменение выполняют, вообще говоря, не только синтаксические, но и семантические (так сказать, лексические) функции. Так, интонации могут передавать явно семантическую информацию, выражая сомнение, восторг, желание («повелительная» или «просительная» интонации), эмфазу, вопрос и т. п. — в отличие от чисто «синтаксической» роли интонаций, оформляющих предложение, разграничивающих речевые такты (*Мы | бактериями вообще | не занимаемся*

vs. Мы | бактериями | вообще не занимаемся) и т. п. Точно так же одни морфологические показатели выступают как синтаксическое средство, например, падеж у существительного, род, число и падеж у прилагательного, число, лицо и род глагола (в русском языке), другие же семантически по своей природе: число существительного, вид, время, наклонение глагола. (Ср. противопоставление семантических и синтаксических морфологических значений в кн. 2, Экскурс 5.)

Подобная «двойственность» интонаций и морфологии ничего не меняет в существе наших рассуждений. Мы будем исходить из допущения, что в любом случае можно отличить «синтаксические» интонации и морфологические показатели от «несинтаксических»; здесь нас будут интересовать только первые.

Итак, синтаксическими средствами естественных языков мы будем считать: 1) порядок слов, 2) определенные интонации (оба средства используются, вероятно, во всех языках) и 3) определенные морфологические изменения (свойственные не всем языкам).

Для простоты условимся рассматривать только письменный текст; тогда вместо интонаций следует говорить о знаках препинания, которые (в действительности очень неполно) передают интонации на письме.

Названные синтаксические средства обладают двумя характерными особенностями.

Во-первых, им присуща высокая степень неоднозначности и неэмплицитности: как правило, они передают те сведения, для выражения которых применяются, весьма запутанным и неявным образом. И именно эта неявность, т. е. неявность, обусловленная синтаксическими средствами (а не лексикой), и должна свистаться в поверхностно-синтаксическом представлении фразы.

Во-вторых, синтаксические средства естественных языков передают информацию нескольких типов, весьма различных по содержательной природе. На наш взгляд, нецелесообразно стремиться втиснуть все эти типы в рамки одного и того же формализма. Поэтому, как уже указывалось во Введении (стр. 34), поверхностно-синтаксическое представление фразы должно включать (и включает в нашей модели) и несколько разных автономных компонентов: сведения об отношениях синтаксической связности между словами — ПСС в собственном смысле слова, а также сведения об анафорических связях, о синтаксических группах (стр. 214), о коммуникативной организации фразы и о семантических интонациях (см. также ниже, стр. 219). Наиболее важным компонентом поверхностно-синтаксического представления фраз является, очевидно, ПСС; о ней и пойдет речь в дальнейшем.

Поверхностно-синтаксическая структура есть конструктор, вводимый исследователем для описания «синтаксического строения» фраз естественного языка. Подобный конструктор должен удовлетворять определенному содержательному (интуитивному) требованию, которое могло бы быть, например, таким: пусть все лексические средства фразы, а также семантические интонации и несущие смысл морфологические характеристики слов передаются в ее ПСС непосредственным способом, «прямо»: перечнем лексем с соответствующими морфологическими индексами плюс особые символы семантических интонаций, сопровождающие собственно ПСС¹.

¹ Каждая интонация является полноценным языковым знаком, имеющим физически наблюдаемое означающее (мелодика голоса, паузы, ударение), вполне определенное означаемое и синтактику (правила употребления при той или иной конструкции и т. п.). Интонация — это супраморфа (= супрафикс), см. кн. 2, гл. III, § 2.

Что же касается синтаксических средств фразы, то для их представления в ПСС необходим некоторый специальный, «непрямой» способ, обеспечивающий явное и однозначное изображение выполняемых ими функций.

Иначе говоря, ПСС максимально приближена к реальному виду представляемой фразы в ее несинтаксическом (= лексическом) аспекте; поэтому в качестве элементов ПСС выступают образы всех словоформ фразы (в том числе служебных) и только эти образы, а именно — глубинно-морфологические представления (ГМП) словоформ, из которых изъятые, однако, характеристики, соотнесенные синтаксическими средствами.

Что же касается тех явлений, которые могут быть квалифицированы как «синтаксические средства», то мы потребуем, чтобы они не были представлены в ПСС непосредственно; это значит, что в ПСС не должны содержаться в явном виде ни сведения о порядке слов, ни те знаки препинания и те морфологические характеристики, которые выполняют, по мнению исследователя, чисто синтаксические функции (с одной стороны, это запятые между однородными членами, перед союзами, вокруг причастных оборотов и т. п., дефисы при приложениях, ...; с другой стороны, это род, число, падеж у прилагательных, ...).

Вместо всего этого поверхностно-синтаксическая структура должна располагать эксплицитными и однозначными средствами, достаточными для передачи всей той информации, которую несут в реальном тексте названные явления. Это значит, что ПСС должна обеспечивать такое описание фразы на основе набора глубинно-морфологических представлений всех ее словоформ и при условии устранения всех «естественных» синтаксических средств (порядка слов, синтаксических знаков препинания и синтаксических морфологических характеристик), по которому однозначно — с точностью до свободного варьирования, коммуникативной организации (актуального членения) и интонации — может быть восстановлена сама фраза.

Данным содержательным требованием мы и руководствовались, конструируя то конкретное понятие ПСС, которое используется в модели «Смысл \Leftrightarrow Текст».

Что касается формальной стороны дела, то описание синтаксической структуры фразы должно, по-видимому, удовлетворять двум следующим условиям.

С одной стороны, необходимо, чтобы оно фиксировало в явном виде сведения о взаимодействии (взаимовлиянии) слов: именно такие сведения нужны для линейного упорядочения слов друг относительно друга и для выработки тех морфологических характеристик одних слов, которые зависят от других слов (традиционные согласование и управление).

С другой стороны, разумно стремиться к максимальной формальной простоте применяемого описания.

Поскольку мы согласились выше, что ПСС основывается на множестве (неполных) ГМП словоформ фразы, то первое условие приводит к набору многоместных отношений, определенных на таких множествах. Второе условие предполагает сведение таких отношений к двуместным, или бинарным. Это в принципе возможно. Вопрос же о том, насколько удобно такое сведение всех синтаксических связей к бинарным (при описании ПСС фраз конкретных языков), здесь не ставится; для нас важно лишь, что это можно сделать, — и мы будем пользоваться только бинарными синтаксическими отношениями как формально наиболее простыми².

² Ср. стремление расщеплять все смысловые единицы на не более чем двуместные предикаты — также ради формальной простоты (см. стр. 63).

Относительно вводимых синтаксических отношений мы можем сформулировать следующие два положения.

1. Синтаксические отношения должны быть *направленными*, т. е. *антисимметричными*. Это следует, в частности, из таких примеров, как *брат учителя* и *учитель брата*: если мы элиминируем порядок слов и падежные показатели, то без направленности отношения различение данных сочетаний невозможно; действительно, БРАТ — УЧИТЕЛЬ может быть понято и как 'брат учителя' и как 'учитель брата' (о третьем понимании — 'брат-учитель' — см. стр. 212). Направленное бинарное отношение удобно изображать стрелкой: БРАТ ← УЧИТЕЛЬ = *учитель брата*, а БРАТ → УЧИТЕЛЬ = *брат учителя*. Подобных примеров можно привести множество: *человек долга — долг человека*, *сестра милосердия — милосердие сестры*; *крикнув, вышел — крикнул, выйдя*; *равные числа — равные числа* и т. п.

Наличие «несовпадающих», или «необратимых» (Пешковский 1934: 49), синтаксических отношений, т. е. отношений подчинения, или зависимости, — вещь общеизвестная и общепризнанная. Оказывается, однако, что и «обратимые» отношения, т. е. отношения аппозитивные и сочинительные, также могут требовать направленности связей, которыми они изображаются в ПСС. В самом деле, как, не имея порядка слов, отличить *ракета-носитель* от *носитель-ракета* или *сказал* и *сел* от *сел* и *сказал*? Известно ведь, что порядок однородных сказуемых (и только он один!) может передавать последовательность соответствующих событий. В семантическом представлении эта последовательность должна в принципе выражаться каким-нибудь эксплицитным способом, например, введением специального предиката вроде 'затем' = 'позже' ('следовать за'). Однако в ГСС и тем более в ПСС такой способ будет слишком «глубинным», слишком далеким от реальных языковых средств передачи последовательности событий.

Мы предлагаем пользоваться в таких случаях направленным отношением: СЕСТЬ_{сов, изъяв, прош} → СКАЗАТЬ_{сов, изъяв, прош} = *сел (и) сказал*, СЕСТЬ_{сов, изъяв, прош} ← СКАЗАТЬ_{сов, изъяв, прош} = *сказал (и) сел*. Аналогично будут представляться в ПСС словосочетания *справедлив, но строг* vs. *строг, но справедлив*; *герой-солдат* vs. *солдат-герой*; *как студент, так и школьник* vs. *как школьник, так и студент* и т. п.

Существуют, разумеется, случаи, где направление отношения не релевантно: например, потому, что обе возможные реализации эквивалентны

(ПЕТЯ МАША ДРУЖИТЬ: *Петя и Маша дружат* = *Маша и Петя дружат*). Тем не менее мы будем для общности считать, что синтаксическое сочинение также представляется в ПСС всегда направленными бинарными отношениями.

Такие отношения мы назовем *поверхностно-синтаксическими* отношениями — ПСО³ (Мельчук 1963: 490—493; Мельчук 1964: 18 [§ 3]). Один из членов ПСО называется *главным*, или *хозяином*, а другой — *зависимым*, или *слугой*. Будем говорить, что слуга зависит от хозяина, или подчиняется хозяину, а хозяин управляет слугой, или подчиняет слугу. Стрелка ПСО направляется острием к слуге: если X — хозяин Y-а, то X → Y или Y ← X; линейный порядок членов ПСО в подобной записи роли не играет.

2. Нетрудно показать с помощью простых примеров, что при сформулированном нами требовании (см. стр. 210) для изображения ПСС русских фраз необходимы *различия* ПСО. Так, БРАТ → УЧИТЕЛЬ может означать *брат учителя* и *брат-учитель*; поэтому необходимо иметь одно ПСО для *брат учителя* и другое — для *брат-учитель*. Аналогично, для

³ Раньше мы называли эти отношения отношениями непосредственной доминанции: ОНД (Мельчук 1963: 490—493, Мельчук 1964: 18 [II, § 3]).

десять комнат и комнат десять требуется два разных ПСО; еще одно ПСО нужно для *комната десять* = 'комната № 10'. Далее, чтобы различать *матрица придает ...*, *матрицу придает ...* и *матрице придает ...* необходимо три разных ПСО, и так далее.

По существу здесь применяется принцип минимальных пар, хорошо известный в фонологии: если в данном языке существует пара противопоставленных по смыслу бинарных словосочетаний, состоящих из одинаковых лексем и различающихся только синтаксическими средствами, оформляющими связь этих лексем, то при условии, что направление зависимости внутри обоих словосочетаний одинаково, для представления данных словосочетаний в ПСС необходимы два разных ПСО. Данный принцип позволяет узнать, можно ли усматривать в словосочетаниях типа X и типа Y одинаковые ПСО или нет; однако он никак не помогает решать вопрос о том, следует ли усматривать одинаковые ПСО в тех словосочетаниях, где это можно. (Совершенно аналогично обстоит дело в фонологии: с помощью минимальных пар мы узнаем, что звуки $[x_1]$ и $[x_2]$ должны быть отнесены к разным фонемам или могут быть отнесены к одной фонеме как непротивопоставляемые; что же касается действительного отнесения разных звуков к одной фонеме, то оно делается с учетом их физической близости и т. п.) Ср. также положение с проблемой «одна или две лексемы» (кн. 2, гл. III, § 1).

Синтаксические минимальные пары проиллюстрированного типа могут использоваться как неформальный, но практически удобный критерий проверки достаточности применяемого набора ПСО: если можно подобрать такое словосочетание, что при устранении из него всех синтаксических показателей мы не можем с помощью имеющихся ПСО показать отличие данного сочетания от какого-то другого (противопоставленного ему по смыслу) словосочетания, состоящего из тех же лексем с тем же направлением зависимости, то набор ПСО должен быть соответственным образом расширен. Ведь вводимые ПСО, как уже говорилось, должны обеспечивать сохранение информации, содержащейся во фразе, при условии, что из фразы изъяты все показатели синтаксических связей (в том числе — не сохранен порядок слов и порядок частей сложной фразы). Требование необходимости каждого ПСО (т. е. минимальности набора ПСО) сознательно не выдвигалось, чтобы облегчить задачу разработки модели: наличие ПСО, избыточных с формальной точки зрения, может повышать наглядность ПСС, ее близость к традиционным представлениям и т. п., что на ранних стадиях формализации синтаксиса представляется весьма существенным удобством. Перечень ПСО для русского языка дан ниже, в разделе II, стр. 221 и сл.

Таким образом, ПСС в нашем понимании оказывается ориентированным графом с размеченными дугами; вершины этого графа помечены символами частично характеризованных лексем фразы, т. е. символами неполных ГМП ее словоформ (без индексов синтаксических морфологических значений), а его дуги помечены символами ПСО.

Прежде всего, этот граф обязательно должен быть связным. Если какая-нибудь лексема (или группа связанных между собой лексем) оказалась бы «оторванной» от остальной части ПСС фразы, то было бы невозможно определить по такой несвязной ПСС ни линейную позицию этой лексемы во фразе, ни ее синтаксические обусловленные морфологические признаки (если таковые нужны). Даже для тех случаев, когда линейное расположение некоторой группы во фразе безразлично, а морфологических признаков эта группа не имеет (например, некоторые вводные конструкции), все равно в ПСС должна быть показана связь этой группы с данной (а не с другой) фразой; при этом тот факт, что данная группа имеет сво-

бодное расположение во фразе, можно выразить в ПСС только посредством некоторой специфической связи с каким-либо компонентом фразы. «Оторванная» же группа была бы вообще неотличима от отдельной фразы.

Далее имеет место следующее обстоятельство. Если расставлять стрелки синтаксической зависимости (= ПСО) между словами в текстах на самых разных языках «наиболее естественным», «наиболее принятым», «интуитивно убедительным» способом, то, за исключением нескольких, четко выделенных конструкций (относительно которых возможны разногласия), т. е. в подавляющем большинстве случаев, в слово будет входить только одна стрелка. Иначе говоря, слово, как правило, может иметь только одного хозяина.

Правда, выражение «наиболее естественная и интуитивно убедительная расстановка стрелок зависимости» не имеет точного смысла. Вполне возможно, что естественной расстановкой стрелок мы считаем просто ту, которая соответствует принятой традиции, т. е. основывается на некоторых соглашениях, не сформулированных в явном виде. Кроме того, то, что естественно для одного исследователя, может казаться неестественным для другого, и т. д.

Тем не менее, даже если принцип единственности синтаксического хозяина объясняется только принятыми условностями, то и это представляется достаточно показательным. Ведь вряд ли данный принцип мог бы быть принят для разных языков в разных, часто не связанных между собой грамматических традициях (ср. соблюдение этого принципа в Tesnière 1959 и в стандартном учебнике Гвоздев 1961), если бы он не отвечал каким-то интуитивно ощущаемым реальным особенностям фраз естественного языка.

Как бы то ни было, мы считаем возможным принять принцип единственности хозяина как постулат, опирающийся на эмпирические данные.

Условия связности и единственности хозяина, наложенные на ориентированный граф, приводят к тому, что граф обязательно имеет один «вершину» [= корень]: либо узел, от которого прямо или косвенно зависят все остальные узлы графа, либо вершинный контур — группу узлов, связанных «по кругу» (рис. 1) и подчиняющих себе остальные узлы. («Внутренний», не вершинный контур противоречил бы единственности хозяина.) Подобное положение соответствует традиционным взглядам на синтаксическую структуру: в ней усматривают либо однословную вершину — подлежащее или сказуемое, либо вершинный контур («подлежащее \rightleftharpoons сказуемое», связанные синтаксической взаимозависимостью, или «подлежащее \rightleftharpoons сказуемое \rightleftharpoons дополнение» — в языках с полиперсоным спряжением).

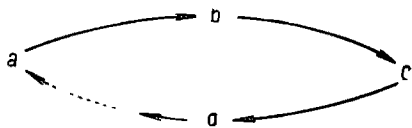


Рис. 1

Стремясь к единообразию описания ПСС, мы считаем целесообразным запретить в ней и вершинный контур. При этом никакая полезная информация утрачена не будет: все то, что передавалось в терминах «взаимозависимости», может быть передано и с помощью специального ПСО. (В частности, в нашей системе связь подлежащего и сказуемого изображается особым — предикативным — ПСО, не используемым ни для каких других связей.)

Условие отсутствия контуров превращает связный ориентированный граф с единственным хозяином для каждого узла в д е р е в о. Таким об-

разом, выбор дерева зависимостей в качестве формального средства изображения поверхностно-синтаксической структуры фраз естественного языка не является актом чистого произвола; этот выбор основывается на целом ряде нестрогих, но тем не менее весьма существенных содержательно-эмпирических соображений.

В работах по теории синтаксиса неоднократно высказывались разного рода сомнения в адекватности дерева зависимостей как средства изображения системы синтаксических связей во фразах естественных языков. Однако, по нашему мнению, бóльшая часть подобных сомнений объясняется смешением уровней, т. е., говоря более конкретно, смешением с и т а к с и ч е с к и х связей с чисто смысловыми и/или чисто формальными отношениями. По всей видимости, при том содержательном понимании поверхностно-синтаксического отношения, которое предлагается в данной книге, многие возражения против дерева зависимостей отпадают. Здесь мы оговорим только те случаи, когда дерево зависимостей оказывается действительно неадекватным и при нашем подходе.

Дело заключается в следующем. В терминах ПСО зависимость слова от группы слов (какой бы смысл ни придавался выражению «зависимость слова от группы слов») может быть представлена только как зависимость от вершины этой группы. Поэтому, если имеется группа $A \rightarrow B \rightarrow C$ и слово D и если с содержательной точки зрения существует различие между зависимостью слова D от слова A и зависимостью слова D от всей группы $A \rightarrow B \rightarrow C$, то этот факт не может быть выражен на языке деревьев зависимостей естественным образом.

Принципиальная возможность для этого все же существует — достаточно ввести специальное ПСО. Так, запись $D \overset{x_1}{\leftarrow} A \rightarrow B \rightarrow C$ могла бы означать, что D зависит посредством ПСО x_1 от слова A , а запись $D \overset{x_2}{\leftarrow} A \rightarrow B \rightarrow C$, — что D зависит посредством того же самого ПСО от всей группы $A \rightarrow B \rightarrow C$. Мы, однако, полагаем, что такое представление неестественно (антиинтуитивно), и потому отвергаем его.

В подавляющем большинстве известных автору синтаксических конструкций русского языка (практически во всех, за исключением двух, указанных ниже) зависимость от группы и зависимость от вершины (хозяйина) группы семантически не противопоставляются, что позволяет безболезненно подчинять слугу целой группе хозяину этой группы.

Так, в известном примере Е. Куриловича (Курилович 1962: 51) — *древние стены города* — абсолютно безразлично, считать ли, что прилагательное *древние* определяет слово *стены* или группу *стены города*, как безразлична и трактовка слова *города*: *стены* → *города* или (*древние стены*) → *города*⁴.

Любопытно отметить, что давно дискутируемый вопрос об элементах, «зависящих не от личного сказуемого, а от всего состава предложения» (такие элементы Н. Ю. Шведова предложила называть детерминантами — см. Шведова 1964, 1966: 32—39), оказывается, по всей вероятности, не имеющим ответа — при условии, конечно, что языком описания синтак-

⁴ Иногда в качестве примера неадекватности дерева зависимостей указывают конструкции с *только* типа фразы *Знаю только русский язык*, которая имеет два смысла (см. сноску 3 на стр. 56). Однако в действительности подобное указание ошибочно: давнее смысловое различие выражается посредством ПСО вполне естественно. Если *только* относится к *русский* («Из языков я знаю только русский»), то в ПСС это показывается так: *только* ← *русский* ← *язык*; если же *только* относится к целой группе *русский язык* («Из всего, что можно знать, я знаю только русский язык»), стрелка ПСО ставится иначе: *только русский* ← *язык*, т. е. *только* всегда подчиняется хозяину группы, которую выделяет.

сической структуры, т. е. языком, на котором формулируется само утверждение о «зависимости от всего предложения», являются деревья зависимостей. Во всяком случае, автору неясно, какая полезная информация может быть утрачена при формальном подчинении детерминантов сказуемому, возможно — посредством специального поверхностно-синтаксического отношения.

Однако конструкции, в которых вполне релевантно различие между зависимостью от целой группы и зависимостью — посредством той же самой связи — только от хозяина этой группы, существуют.

Во-первых, это конструкции, которые можно рассматривать как результат так называемой conjunction reduction — сокращения однородных рядов с повторяющимися зависимыми: задачи математики и методы математики \Rightarrow задачи и методы математики и т. п. (ср. ниже, § 3, стр. 254 и сл.). Пусть, например, имеется группа условия $\xrightarrow{\text{однор.}}$ и $\xrightarrow{\text{отсвязн.}}$ результаты и прилагательное необходимые, которое один раз определяет только условия, т. е.:

(1) (необходимые условия) и результаты;
а другой раз — всю группу:

(2) необходимые (условия и результаты); это явно существенное различие не может быть выражено естественным образом в терминах дерева зависимостей: в обоих случаях прилагательное необходимые придется подчинить существительному условия.

Другие примеры, сходные с (1) и (2):

(3) англ. *old men and women* (либо 'старика и женщины', либо 'старика и старухи');

(4) все символы и числа в левой колонке;

(5) ... много читает и изучает рукописи и т. д.⁵

Во-вторых, сходный класс случаев для уровня предложений описан Е. В. Падучевой (Падучева 1960, 1966: 143—145 [Введение, § 2]). Это сложные фразы, имеющие одновременно подчинение и сочинение, типа:

(6) Как заметил Моррисон, сейчас шансы на успех невелики, а со временем они будут равны нулю. Обозначив предложения ...заметил Моррисон, Сейчас шансы на успех невелики и Со временем они будут равны нулю буквами А, В и С соответственно, мы получим одну «стрелочную» структуру: $A \leftarrow \text{как} \leftarrow B \rightarrow a \rightarrow C$, но две «скобочные»: либо как А, (В, а С), либо (как А, В), а С, что по смыслу далеко не одно и то же.

Чисто формальный способ преодоления данной неадекватности системы ПСО — введение особых ПСО для изображения зависимости слова от группы однородных членов — представляется средством ad hoc и, как было сказано на стр. 214, не принимается. Волее принципиальное и лингвистически более содержательное решение предложено в статье Шрейдер 1964: особо выделять сочинительные отношения и задавать их на дереве зависимостей отдельно, используя тем самым для представления ПСС не граф, а биграф; тогда различение обоих толкований указанных конструкций становится возможным.

Мы, однако, выбрали иной путь. Было решено (Мельчук 1964: 25 [II, § 3]) добавлять к дереву зависимостей специальные указания о группировках слов, в нашем случае — об однородных рядах, т. е. по существу пользоваться скобками: ПСС необходимые \leftarrow условия \rightarrow и \rightarrow результаты соответствует толкованию (1), а ПСС необходимые \leftarrow (условия \rightarrow и \rightarrow результаты) — толкованию (2). Таким образом, в принципе допускается ис-

⁵ Вопрос о снятии синтаксической омонимии в подобных конструкциях в русском языке подробно исследован в статье Дрейзин 1966.

пользование систем составляющих там, где это целесообразно, наряду с деревом зависимостей, ср. Гладкий 1968⁶.

Далее, выше уже было сказано, что ПСС, понимаемая как дерево зависимостей с линейно неупорядоченными узлами, в общем случае не может и не должна передавать информацию о коммуникативной, или логико-информационной, организации фразы — о членении на тему и рему, на «старое» и «новое», о выделении и т. п.; лишь тогда, когда явления этого типа связаны с особой лексикой, они найдут свое непосредственное отражение в ПСС (английские *cleft sentences* типа *It is this picture that we...* и аналогичные конструкции французского и других языков; частицы вроде яп. *wa* или *нара*, выделяющие тему; фразовые частицы в сомали (Жолковский 1971: 12—13 [I, § 3]); вопросительные частицы — тюркское *ма*, венг. *-е*, яп. *ка*, рус. *ли*; русские выделительные частицы *именно*, *это* и т. п. — *Это Петя разбил чашку!*). Однако основным и господствующим средством передачи коммуникативной организации фразы, в частности в русском языке, является порядок слов, который в ПСС, как мы увиделись выше, сохраняться не должен.

Поэтому полное описание фразы на поверхностно-синтаксическом уровне в модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» предполагает, помимо собственно ПСС, еще и отдельное задание всех необходимых сведений о коммуникативной организации фразы.

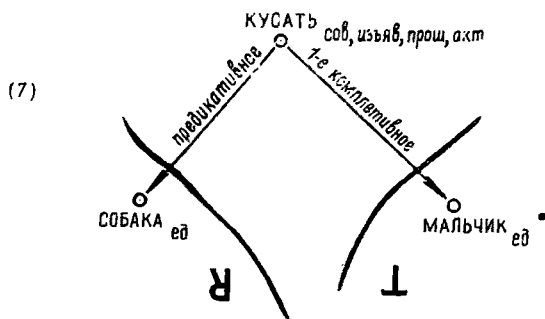
Соответствующая проблематика привлекала внимание исследователей достаточно давно: учение об актуальном членении, или о функциональной перспективе предложения, было выдвинуто пражскими синтаксистами (прежде всего В. Матезиусом в его широко известных статьях: Mathesius 1947a, 1947b) еще в начале 30-х годов; с тех пор оно активно разрабатывается на материале многих языков, в частности — советскими лингвистами (ср., например, Распопов 1961). В последнее время проблемы коммуникативной организации текста все больше привлекают внимание представителей трансформационной школы (см., в частности, Dahl 1969, Sgall 1969). Тем не менее, сколько-нибудь последовательной, пригодной для использования в рамках действующей модели формализованной теории коммуникативной организации фраз, хотя бы в фрагментарном виде, не существует. Разработка такой теории не входит в наши цели; поэтому мы воспользуемся приближенным решением, опирающимся на главную идею «актуального членения».

Именно, мы будем различать во фразе тему и рему и сохранять соответствующие указания при ПСС. Деление на тему и рему должно содержаться в исходном семантическом представлении; в случае использования модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» для (автоматического) перевода сведения о теме и реме извлекаются из входного текста при его синтаксическом анализе.

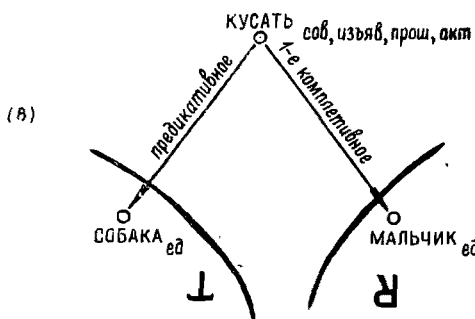
⁶ В данной связи следует указать также, что и в некоторых конструкциях с отрицанием возможно смысловое противопоставление между подчинением целой группе слов и подчинением только вершине этой группы; ср. *Иван не работает по вечерам: не (работает по вечерам)*, т.е. отрицается утверждение «работает по вечерам», или *(не работает) по вечерам*, т.е. утверждается «не-работание имеет место по вечерам».

Наконец, недавно Е. Н. Саввиной отмечен еще один класс случаев (в русском языке), где дерево зависимостей оказывается недостаточным для представления поверхностно-синтаксической структуры: это сравнительные конструкции типа *Иван любит 1-е комплет. занятия 1-е комплет. музыкой больше 1-е сравн.-компл., чем отсюду. географией/географию*; здесь противопоставление падежей *географией*—*географию* не сохраняется в дереве зависимостей, так что возникает синтаксическая омонимия ('любит занятия музыкой больше, чем занятия географией' vs. 'любит занятия музыкой больше, чем географию'), которой не было в реальном тексте. Чтобы избежать этого, необходимы соответствующие указания о соотносительности лексемы ГЕОГРАФИЯ: с *музыкой* или с *занятиями*; эти указания должны быть записаны в тот компонент ПСП, в котором помещаются сведения о синтаксических группировках.

При постепенном «восхождении» от СемП к выходному тексту эти сведения сохраняются вплоть до поверхностно-синтаксического уровня, где их предполагается передавать (так же, как и в ГСС, ср. стр. 33) следующим образом: в ПСС выделяются поддеревья, соответствующие теме и реме; эти поддеревья помечаются символами Т и R (символы предложены в работе Martemyanov—Mouchanov 1967). Указанные отметки используются системой определения порядка слов, описываемой ниже, в § 3 (механизм С, стр. 282 и сл.). Ср., например, ПСП (7):



и ПСП (8):



ПСП (7) отвечает фразе *Мальчика укусила собака* [фр. *Un chien a mordu le garçon, Le garçon a été mordu par un chien*], а ПСП (8) — фразе *Собака укусила мальчика* [фр. *Le chien a mordu un garçon, Le chien a mordu le garçon, Un/le garçon a été mordu par le chien*] и т. д.

З а м е ч а н и е 1. Хотя мы считаем, что информация о коммуникативной организации текста не исчерпывается членением на тему и реме (см. стр. 65—66), практически мы умеем пользоваться и пользуемся пока только одним этим аспектом коммуникативной организации, не различая, например, противопоставлений «тема — реме», «старое — новое» и «выделено — не выделено»; это, разумеется, существенно огрубляет действительную картину.

З а м е ч а н и е 2. Следует ли усматривать членение на тему и реме в каждой фразе или только в некоторых? Теоретический ответ на этот вопрос нам неизвестен. (Существует мнение о том, что это членение имеет место не всегда: в русском языке возможны предложения, «нерасчлененные» с данной точки зрения; ср. Ковтунова 1967: 105 [§ 3]. Нерасчлененное предложение можно считать комплексной ремой ⁷.)

⁷ В сомалийском языке (см. Жолковский 1971 [I, § 3]) в каждой фразе необходима так называемая фразовая частица, выделяющая реме; тем самым «ремизация» является в сомали чисто грамматическим явлением. Предложения без выделенной ремы в сомали невозможны.

Что касается нашей практики, то тема и рема отмечаются нами не во всех фразах. Принимается, что в ряде случаев членение на тему и рему соответствует грамматическому строению фразы при данном лексическом заполнении, а именно: тема = группа подлежащего, рема = сказуемое + дополнение; в таких случаях мы говорим, что это членение не создает «логического выделения» (термин используется здесь в смысле статьи Щеглов 1964), и не отмечаем его специально. Иначе говоря, в рамках модели «Смысл ↔ Текст» при современном уровне ее разработанности предлагается отмечать только выделенные тему и рему.

Точно так же мы не знаем общего ответа на вопрос о том, должна ли фраза, членимая на тему и рему, члениться на них без остатка — так, чтобы все ее словоформы принадлежали либо теме, либо реме. Пока мы считаем, что такое полное членение не обязательно: в дереве фразы могут отмечаться как **Л** или **Ч** отдельные поддеревья, не составляющие в сумме всего дерева. Волею того, не обязательно и одновременное наличие **Л** и **Ч**; допускается, чтобы в ПСС фразы было указано только **Л** или только **Ч**. Содержательно это означает, что в данной фразе признается выделенным лишь один из членов пары «тема — рема».

Например, в ПСС фраз (9) — (12) членение на тему и рему не отмечается:

(9) *Блок осуществляет поиск информативной функции, которая разделяет множества показанных машине изображений на два класса.*

(10) *Раздался выстрел.*

(11) *Можно отметить, что структурный подход расширил задачу распознавания.*

(12) *Тем самым определяется система средств для описания изображений.*

Напротив, во фразах (13) — (16) членение на тему и рему указывается:

(13) | **Л** Из элементарных операторов | можно строить цепочки операторов.

(14) *Подобные объекты | Ч существуют |.*

(15) | **Л** К играм с неполной информацией | принадлежат, например, | **Ч** домино и карты |.

(16) | **Л** В качестве исходного словаря | обычно выбираются | **Ч** следующие характеристики |.

В действительности расстановка символов **Л** и **Ч** в ПСС более или менее подгоняется под существующие правила словорасположения (см. ниже, § 3). Необходимо специальное теоретическое исследование соответствующей проблематики; пока оно не проведено, все наши практические решения в этой сфере должны рассматриваться скорее как технические приемы, не претендующие на окончательность.

В заключение следует отметить, что в ПСС сложной фразы выделяются каким-либо эксплицитным способом поддеревья входящих в ее состав простых предложений и приравненных к ним оборотов (см., например, ПСС на стр. 257). Такое представление имеет ряд преимуществ при тех методах синтаксического синтеза и анализа, которые приняты в нашей модели.

Теперь мы можем дать окончательную характеристику поверхностно-синтаксической структуры и связанных с ней прочих средств поверхностно-синтаксического представления фраз.

Поверхностно-синтаксическое представление фразы в общем случае включает в себя информацию пяти типов:

(а) сведения о синтаксических связях во фразе. Эти сведения задаются посредством дерева зависимостей, т. е. посредством ПСС в собственном смысле слова. В узлах дерева стоят частично характеризованные лексемы (= неполные ГМП словоформ), каждая из которых находится во взаимно-однозначном соответствии с одной из словоформ фразы: ветви помечены

символами ПСО; в вершине дерева помещается личный глагол, если он есть (в частности, в виде нулевой реализации, как в *Оно ^{быть} разбито* и т. п.), при его отсутствии — инфинитив (в предложениях типа *Поспать бы!*, *Нам еще работать* и т. п.), а также предлог или существительное (в назывных предложениях, заголовках и др.). В дереве фразы выделяются поддеревья простых предложений и равноценных им оборотов (причастных и деепричастных, распространенных определительных и т. п.);

(б) сведения о семантических группах (= составляющих) — в тех случаях, где это необходимо; пока такие сведения используются только для случаев, указанных на стр. 215—216;

(в) сведения об анафорических связях, в частности — о тождестве денотатов именных групп (= о кореферентности);

(г) сведения о коммуникативной организации фразы, т. е. практически — указания о теме и реме;

(д) сведения о семантической интонации — в основном (пока) «вопросительность» и «восклицательность».

Примеры поверхностно-синтаксических структур русских фраз можно найти в гл. II, § 2, стр. 257, а также в Приложении, стр. 306—309.

II

Ниже дается пробный вариант перечня поверхностно-синтаксических отношений для русского языка. Этот перечень ни в малейшей степени не претендует на полноту. Он составлен на материале научно-технических текстов и включает в себя в основном только те ПСО, которые характерны для деловой прозы нейтрального стиля. Несколько ПСО, формализующих разговорные конструкции (например, №№ 33—39), добавлены с иллюстративной целью; составление перечня ПСО для разговорной речи, в частности для разного рода неполных предложений, — это особая задача, которую мы сознательно оставляем здесь полностью в стороне.

Мы не будем давать здесь специальных разъяснений по поводу каждого ПСО, а ограничимся приведением примеров тех конструкций, в которых мы предлагаем усматривать данное ПСО; примеры группируются по содержательным типам. Лишь в самых необходимых случаях дается небольшой комментарий.

Данный перечень ПСО имеет ряд отличий от набора аналогичных отношений — ОНД, предложенного автором ранее (Мельчук 1963: 490—493; Мельчук 1964: 20—24 [§ 3]). Расхождения объясняются тем, что старый набор ОНД был призван обеспечивать представление окончательных результатов анализа и одновременно — исходных данных синтеза при автоматическом переводе. Поэтому в него оказались подмешанными многие элементы семантики, т. е. наряду с чисто синтаксическими отношениями он включал и некоторые смысловые связи (например, партитивное ОНД; ср. также различие указательного, кванторного и общекваликативного ОНД и т. п.). В настоящей книге благодаря многоуровневости предлагаемой системы (использование глубинно-синтаксических структур и семантического представления, где отображаются «настоящие» смысловые связи в отличие от синтаксических) становится возможным четче отделить синтаксис от семантики. Кроме того, исправлено несколько фактических неточностей.

Когда мы говорим о стремлении как можно более четко разграничить синтаксис и семантику при формировании набора ПСО, имеется в виду следующее. Сами по себе ПСО не являются смысловыми отношениями — точно так же, как, например, не выражают какого-либо одного смысла такие грамматические категории, как «ед. число»/«мн. число» (существительных), «сов. вид»/«несов. вид», «прош. время»/«наст. время»/«буд. время»

и т. д. Подобные единицы выполняют прежде всего (или даже только) семантические функции — и тем не менее ни одна из них не является подлинно семантической единицей, т. е. семой (или точно определенным комплексом сем), которая отображается как таковая в семантическом графе высказывания. Не случайно ведь в лингвистике изобилуют работы под названием типа «Значения единственного / множественного числа в ... языке», «Значения совершенного / несовершенного вида / такого-то времени, такого-то наклонения / ... языке» и т. п.

В самом деле, русский несовершенный вид, например, это попросту соответствие между определенной группой формальных средств — в письменном русском это суффиксы *-ва-*, *-ыва-*, *-ива-* и мена *-и-* на *-а-*, *-я-* (*решать*, *разделять*) — и определенной группой семантических единиц: 'пытаться' (*одеваться* = 'пытаться одеться' ⁸), 'множественно' (*ударять*), 'длительно' (*пить*, *сыпать*) и др. Аналогично обстоит дело с повелительным наклонением: в русском языке оно означает, в частности: 1) 'хочу, чтобы ты ...' (*Подвисься!*), 2) 'несправедливо должен...' (*Ты уйдешь, а он работай!*), 3) 'если бы' = нереализованное условие (*Приди она вчера, все было бы иначе*).

Таким образом, когда мы записываем означаемое морф θ_1 , *-ов*, *-ей* как 'род. падеж мн. числа', морф θ_2 , *-л-* — как 'прош. время', а морф *-ва-*, *-ыва-*, *-ива-* — как 'несов. вид', то ни «мн.ч.», ни «прош.», ни «несов.», ни тем более «род. пад.» не являются в действительности подлинными семантическими единицами: это сокращенные обозначения дизъюнкций семантических единиц (из которых при анализе выбирается смысл, подходящий в данном контексте).

С ПСО мы имеем совершенно аналогичную картину. Например, русское предикативное ПСО (№ 1, стр. 221) определяется соответствием между группой альтернативных формальных средств (слуга — в им. пад., а хозяин согласуется со слугой либо в лице и числе [наст. п буд. время], либо в числе и роде [прош. время]; слуга — в род. падеже, а хозяин — в ед. числе 3-м л. ср. рода и т. д.; другие случаи и примеры см. на стр. 262) и группой смысловых отношений, среди которых бывают: «действие — субъект действия» (*рабочие строят*), «действие — объект действия» (*дом строится*), «факт — место факта» (*подвал кишит крысами*), «свойство — носитель свойства» (*лес зеленеет*) и т. д. Ср. Гак 1969: 82.

Возможны и иные соотношения между смысловыми связями и их оформлением. Количественное ПСО (№ 10, стр. 225) отвечает только одному смысловому отношению: «исчисляемое — количество»; однако для него характерна значительная сложность и разнообразие внешнего оформления (свыше десяти различных способов, см. ниже, § 3 этой главы, табл. 4, стр. 264). Определительное ПСО (№ 6, стр. 224), наоборот, имеет сравнительно простую формальную сторону (либо согласование в роде, числе и падеже, либо примыкание), но соответствует большому числу смысловых связей: «действие — субъект» (*британская помощь*), «обладаемое — обладатель» (*отцова шапка*), «предмет — его свойство» (*желтая линия*).

Таким образом, ПСО необходимо строго отличать и от чисто смысловых отношений, с одной стороны, и от чисто формальных связей — с другой: ПСО вводятся исследователем как специально сконструированные единицы промежуточной природы именно с целью упростить описание сложных и запутанных соответствий между «настоящими» смысловыми отношениями и формальными способами кодирования их в речи. Иначе говоря, поверхностно-синтаксические отношения представляют собой конструкт, до-

⁸ Здесь употреблено не русское *пытаться*, а 'пытаться' как условное обозначение смысла, который можно представить приблизительно так: 'пытаться' Р' = 'имея целью Р, совершать действия, которые при нормальных условиях приводят к Р'.

статочно удаленный и от звуковой, и от смысловой реальности языка⁹. Поэтому при выделении и определении ПСО неизбежно приходится принимать ряд условных, а иногда и произвольных решений. Отсюда очевидная неединственность предлагаемого ниже набора ПСО. Его принципиальная адекватность и практическое удобство должны оцениваться в рамках полной и уже реально действующей модели «Смысл \Leftrightarrow Текст». До ее завершения этот набор может претендовать только на статус рабочей гипотезы. (О сложных случаях установления ПСО см. Севбо 1972.)

Перейдем теперь к самому перечню ПСО. В этом перечне отношения упорядочены по следующему принципу. Сначала (№№ 1—40) идут ПСО, которые связывают между собой слова и, быть может, слово и предложение или два предложения; затем (№№ 41—42) — ПСО, возможные только между предложениями.

Формально ПСО могут связывать только слова. Говоря о ПСО, связывающем слово с предложением или два предложения, мы имеем в виду сугубо содержательную сторону дела. А именно, ПСО, соединяющее слова из разных предложений, соответствует интуитивному представлению о связи с участием предложения.

В начале списка «межсловных» ПСО помещены те, которые задают максимально свободные синтаксические конструкции $X \xrightarrow{i} Y$, где X и Y — обширные, практически незамкнутые классы слов; в конце этого списка собраны ПСО, характеризующие (относительно) несвободные конструкции $X \xrightarrow{j} Y$, где X или Y или оба суть ограниченные, замкнутые классы, т. е. так называемые связанные, или фразеологизованные, конструкции (Шведова 1960; Шмелев 1960). Наконец, ПСО нейтрального стиля предшествуют разговорным ПСО.

Перечень ПСО для русского языка¹⁰

1. Предикативное ПСО:

- (а) *Девушка* \leftarrow спит; *Мяч* \leftarrow покатился на мостовую;
 (б) *Борис* \leftarrow — студент; *Он* \leftarrow $\emptyset_{\text{быть}}$ врач [т. е. *Он* врач]; *Он* \leftarrow был врачом; *Ромб* \leftarrow — это четырехугольник с равными сторонами;
 (в) *Нам неизвестен* $\emptyset_{\text{быть}}$ \rightarrow обзор...; *Он* \leftarrow $\emptyset_{\text{быть}}$ очень злой; *Результат* \leftarrow будет получен [будет полным];
 (г) *Курить* \leftarrow — здоровью вредить; *Жить* \leftarrow значит бороться;
Возбуждать любопытство льстило его самолюбию; *Работать здесь* $\emptyset_{\text{быть}}$ приятно;
 (д) *Целесообразно* $\emptyset_{\text{быть}}$ \rightarrow рассмотреть следующий подход; *Мне стыдно* $\emptyset_{\text{быть}}$ \rightarrow идти туда; *Нужно было* \rightarrow ехать; *Может оказаться целесообразным* поехать;
 (е) *Ясно* $\emptyset_{\text{быть}}$ \rightarrow { что X равен 5; Требуются, \rightarrow { чтобы он ушел;
 (ж) *Никаких писем не* $\emptyset_{\text{быть}}$ получено; *Писем* \leftarrow нет [ср. *Письма получены/есть*, *Записей не сохранилось*];

⁹ Данная особенность синтаксических отношений была отмечена еще О. Есперсеном: «Синтаксические категории, подобно двуликому Янусу, обращены и к форме, и к понятию. Они... представляют собой соединительное звено между миром звуков и миром понятий» (Есперсен 1958: 59—60).

¹⁰ В примерах для экономии места и большей наглядности приводятся предложения и словосочетания, в ПСС которых имеет место данное отношение.

(з) Получается много/меньше решений; Пришло шесть девочек, Было взято восемь ящиков угля (ср. Севбо 1972:13);

(и) Этих данных ← оказалось достаточно; Их ← было пятеро; Цветов здесь ~~быть~~ множество;

(к) Представлено было → до ста ее разновидностей; Упало → по груше; Получается (не) менее пяти решений (ср. Севбо 1972:13).

Заметим, что в случаях (д) и (ж) предикативное отношение усматривается вопреки существующей традиции, в соответствии с которой эти конструкции признаются безличными (Гвоздев 1961: 92—93). Представляется, однако, что мена порядка слов и актуального членения в парах *Работать приятно* vs. *Приятно работать* не должна обуславливать иное синтаксическое описание. Точно так же не следует, на наш взгляд, связывать появление отрицания *не* и автоматически сопровождающие его морфологические явления с переменной синтаксической трактовки: если *Такое решение* ^{пред.} ~~пред.~~ *получается*, то и *Такого решения не получается*. Сходные рассуждения применимы в случаях (и) — (к).

2. 1-е комплетивное ПСО [вариант — 1-е присвязочное ПСО, см. пункт (к)]:

(а) вижу → дерево; читай → газеты; любить → сына;

(б) не вижу → дерева; не читая → газет; не любить → сына;

(в) вижу три дерева (ср. ПСО № 10); взяли → по груше;

(г) чтение → газет; любовь → к сыну; способность → рассуждать; *сопротивление* → агрессорам;

(д) стремиться → к победе (ср. ПСО № 23); весит → тонну; *хотеть* → читать; зависят → от них; зависимость → от температуры;

(е) форма → кривой; часть → груза; список → участников;

(ж) Знаю, → что не получится; Доказала, → что это возможно; *Потребовал,* → чтобы ушли;

(з) ... стремиться → к тому, чтобы он не узнал;

(и) равный → ей; избегающий → опасностей; умеющий → жить;

(к) был → болен; являлся → директором; Ясно ← ~~быть~~ ^{пред.} (, что ...; *оказывается* → неполным; был → в шинели; *оказывается* → без индексов.

Таким образом, 1-е комплетивное ПСО покрывает следующие случаи:

1) Прямое дополнение при переходных глаголах (в том числе в родительном падеже при отрицании), группы с числительным и предлогом в роли прямого дополнения [пункт (в)]¹¹, а также существительное в винительном падеже при глаголах типа *весить*, *стоять* (эту форму мы считаем сильноуправляемой).

2) Такие $S_{\text{род}}$ при отглагольных существительных, которые отвечают трансформации $V^{tr} + S' \Rightarrow S_0 (V^{tr}) + S'_{\text{род}}$: *читал* $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ *книгу* \Leftrightarrow *чтение* $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ *книги* [пункт (г)].

3) «Самое сильное» падежное, предложное или инфинитивное зависящее при словах любого класса (кроме предлогов и союзов, см. ПСО № 23).

¹¹ Это решение соответствует принятой в русском языкознании традиции (Гвоздев 1961: 112); ср. пункты (з) — (и) в описании предикативного ПСО.

О силе управления и упорядочении дополнений (1-е — 2-е — 3-е) см. Экскурс 3 (стр. 136). В частности, 1-е комплетивное ПСО связывает существительное — имя предиката и синтаксически зависящее от него существительное — имя аргумента этого предиката [пункт (е)].

Здесь, видимо, будет нелишним отметить, что именно на соотношение «предикат — аргумент» опирается принимаемое нами распределение конструкций $S^1 + S^2_{\text{род}}$ между ПСО № 2 (1-м комплетивным) и ПСО № 7 (атрибутивным, см. стр. 224). Если S^1 — имя предиката, а S^2 — имя его второго аргумента, то между S^1 и S^2 имеет место 1-е комплетивное ПСО. В противном случае (тогда S^1 и S^2 оба являются, как правило, аргументами некоторого не представленного в ПСС предиката) между существительными усматривается атрибутивное ПСО. Ср. *часть* $\xrightarrow{1\text{-е компл.}} \text{груза, но тетрадь}$ $\xrightarrow{\text{атр.}} \text{сына}$, где мы имеем 'принадлежать (тетрадь, сын)' или *повесть* $\xrightarrow{\text{атр.}} \text{Петрова}$, что означает 'автор (Петров, повесть)' и т. д.

Таким образом, зависимый член 1-го комплетивного ПСО, или 1-е дополнение, не совпадает с прямым дополнением; последнее является в нашей системе частным случаем первого.

4) Именная часть (сказуемого) при связках. Формально (т. е. с точки зрения морфологии и порядка слов) этот компонент во многих отношениях ведет себя так же, как сильноуправляемое дополнение; существенные различия (согласование в роде и/или числе с подлежащим) «списываются» на счет специфики управляющего слова — связки. Однако сугубо для целей большей наглядности допускается особое наименование: «1-е присвязочное ПСО», находящееся в строгом дополнительном распределении с наименованием «1-е комплетивное ПСО». Подчеркиваем, что для нас это всего лишь разные имена одной и той же сущности — одного и того же ПСО.

Заметим, что раньше (в других работах автора книги) ПСО № 2 (и, соответственно, ПСО №№ 3 и 4) называлось «объектным». Однако прилагательное *объектный* имеет достаточно определенную и слишком узкую — для целей описания поверхностно-синтаксической структуры — семантическую отнесенность; поэтому мы предпочли переименовать все три соответствующие ПСО. Как кажется, термин «комплетивное ПСО» больше отвечает его чисто синтаксической природе.

3—4. 2-е комплетивное ПСО [вариант—2-е присвязочное, см. пункт (в)] и 3-е комплетивное ПСО:

(а) $\xrightarrow{\text{3-е компл.}} \text{сводит} \text{вычисления к сложениям; заставил его спать; применение матриц для анализа;}$

(б) $\xrightarrow{\text{1-е компл.}} \text{сравнить}$ $\xrightarrow{\text{2-е компл.}} \text{мясо с рыбой по цене}$ $\xrightarrow{\text{3-е компл.}}$
 $\xrightarrow{\text{1-е компл.}} \text{ср: сравнить}$ $\xrightarrow{\text{2-е присвяз.}} \text{мясо}$ $\xrightarrow{\text{Однор.}} \text{и}$ $\xrightarrow{\text{2-е присвяз.}} \text{рыбу по цене};$

(в) *назвал его дураком, считали ее больной.*

Как и выше, 2-е присвязочное ПСО — это вариант имени того же самого ПСО № 3 (2-е комплетивное).

5. Агентивное ПСО:

(а) *Вопрос рассматривается* \rightarrow *комиссией*, ... *рассмотрен* \rightarrow *комиссией*, ... *рассмотренный* \rightarrow *комиссией*;

агент.

(б) исполнение $\xrightarrow{\text{агент.}} \xrightarrow{\text{1-е компл.}} \text{романса певицей}$; исполнение $\xrightarrow{\text{агент.}} \text{певицы}$;
 посещение $\xrightarrow{\text{агент.}} \text{брата}$ [= 'брат посетил' vs. посещение $\xrightarrow{\text{агент.}} \xrightarrow{\text{1-е компл.}} \text{брата}$ =
 'брата посетили']; появление $\xrightarrow{\text{агент.}} \text{самолетов}$.

Агентивное ПСО выделено ввиду его специфического трансформационного соотношения с предикативным ПСО и ряда особенностей его зависимого члена (агентивного дополнения) с точки зрения порядка слов.

6. Определительное ПСО:

(а) *красный* ← шар; *титановый* ← плит, *политическое образование*, *ловкими прыжками*, ...; *партизанский набег*, *британская нота*, ...; *шалфей луговой*, *посуда эмалированная*, ...;

(б) *моя* ← книга; *вторая* ← строка; *этих строк*, *каждой букве*; *все мы*, *Петиных игрушек*; *отцова шапка*; *гауссова кривизна*, ...;

(в) *политически* ← образован; *ловко* ← прыгнул; *исключительно* ← важный, ...;

(г) *нечто* → важное; *для чего-то* → неизвестного, ...;

(д) *таблицы*, → рассматривавшиеся нами выше.

Сюда отнесены все типы согласованных определений, а также один случай примыкания: (в). Подведение под определительное ПСО примыканий этого типа объясняется наличием поверхностной трансформации: *политическое* $\xleftarrow{\text{опр.}}$ образование \Leftrightarrow *политически* $\xleftarrow{\text{опр.}}$ образован и т. п. Впрочем, настаивать на данном решении мы не можем; возможно, что случаи типа *политически образован* было бы уместнее описывать посредством ПСО № 7, см. ниже.

7. Атрибутивное ПСО:

(а) *костюмы* → Петра; *курс алгебры Курюша*; *курс алгебры* → Буля;
человек старого закала; *девушка необычайной красоты*; *ряд* → цифр; *ящик* → угля; *6 тысяч* → солдат (ср. ПСО № 10);

(б) *отверстие* → диаметром 6 мм; *столб* → высотой 2 м;

(в) *человек* → с ружьем; *вагон* → для курящих; *кувшин* → из глины; *дом* → у дороги; *письмо* → в адрес совещания; *смерть* → от яда;

(г) *ее* ← дом; *их* ← мнение; *ее* ← появление; *его* ← розыски;

(д) *яйцо* → всмятку; *разговор* → шепотом; *соседка* → справа;

(е) *платье* → беж;

(ж) *дети* → моложе 5 лет [провозятся бесплатно]; [выбираются] *стержни* → длиннее 3 см;

(з) *дом*, который построил Джек; с другом, которому я писал вчера.

Атрибутивное ПСО — это, по существу, «свалка», куда собрано большинство так называемых несогласованных определений к существительному. Очевидная неясность связана с определенными трансформационными соотношениями атрибутивного ПСО, а именно: *смерть* $\xrightarrow{\text{атр.}}$ от яда = *умер* $\xrightarrow{\text{обст.}}$ от яда (см. ПСО № 12) = *смерть*, $\xrightarrow{\text{опр.}}$ наступившая $\xrightarrow{\text{обст.}}$ от яда.

Иначе говоря, мы оставляем открытым вопрос о том, не следует ли допустить обстоятельственное ПСО с хозяином-существительным.

8. 1-е аппозитивное ПСО («аппозитивное равенства»):

- (а) *моряк-герой, ракета-носитель, диван-кровать, ...*;
 (б) *знак → плюс, ...*;
 (в) *высотой 2 м, диаметром → в 15 км, ...*;
 (г) *бегемот, т. е. инструкция; ... рассмотрим алгоритм — инструкцию, записанную на специальном языке; индоевропейские языки, именно: славянские, романские, германские...*
- Diagrammatic annotations for (g):
 — ↓ отсоюзн. → *бегемот*, ^{1-е апп.} → *или* ^{отсоюзн.} → *гиппопотам*, ^{1-е апп.} → *водится...*, ^{1-е апп.} → *алгоритм*,
 ↓ отсоюзн. → *инструкция*; ... ^{отсоюзн.} → *рассмотрим* ^{отсоюзн.} → *алгоритм* — ^{отсоюзн.} → *инструкцию*,
 ↓ отсоюзн. → *индоевропейские языки*, ^{1-е апп.} → *а* ^{2-е вспоm.} → *а*

9. 2-е аппозитивное ПСО («аппозитивное имени»):

- (а) *майор → Прокин; американский физик → Таунс*;
 (б) *город → Москва; остров → Мадагаскар*;
 (в) *крейсер → «Нью-Хемпшир»; кафе → «Истра»*;
 (г) *треугольник → АВС; функция → P(a)*;
 (д) *линия → Сочи—Одесса; матч → Чигорин—Ласкер; система → «человек — машина — человек»; модель → «Смысл ↔ Текст»* [здесь приложением является так называемый кратный именительный, ср. ПСО № 29, стр. 230].

10. Количественное ПСО:

- (а) *шесть ← груш; много ← денег; немного ← песку/песка; 120 ← км; оба ← студента*;
 (б) *шести ← грушам; многими ← газетами; обоих ← студентов*.

Направление синтаксической зависимости в случаях типа (а), которые являются в этом отношении спорными и многократно обсуждались в литературе, выбрано нами от существительного к числительному. Помимо желательного параллелизма со случаями типа (б) это решение продиктовано следующим соображением. Ясно, что в глубинном представлении, т. е. в ГСС, случаи обоих типов должны выглядеть одинаково; допустим, для определенности, что числительное (или, шире, количественное слово) зависит от существительного. Тогда при переходе от ГСС к ПСС то правило, которое «переворачивало» бы направление зависимости, должно было бы использоваться в качестве условия падеж существительного (или количественного слова); однако этот падеж, зависящий от хозяина группы N + S, в ПСС еще не выработан¹², и потому опираться на него в правилах перехода от ГСС к ПСС нельзя. (Иначе решается этот вопрос в Севбо 1972.)

Заметим, что, хотя в сочетаниях типа *три поцелуя* усматривается количественное ПСО, в эквивалентных им по смыслу сочетаниях *трижды* ← *поцеловал* или *три* ^{кол.} ← *раза* ^{обст.} ← *поцеловал* мы используем обстоятельственное ПСО — № 12, см. стр. 227, пункт (е). По смыслу отношение между *три раза* (*трижды*) и *поцеловал*, разумеется, тоже количественное; *три раза* и *трижды* — это синтаксическая деривация, т. е. от числительного N образуется наречие Adv_o(N) (ср. об этом McCawley 1968 : 162). Однако синтаксически сочетание Adv_o(N) + V устроено совсем иначе — и в смысле порядка слов, и в смысле морфологического оформления, нежели

¹² Сведения о падеже появляются на следующем этапе: при переходе от ПСС к цепочке ГМП, а именно — при морфологизации ПСС, см. § 3, раздел I, стр. 260.

сочетание N + S; поэтому первое трактуется как обстоятельственное. (Кстати, правила порядка слов рассчитаны именно на трактовку Adv₀ (N) как количественных обстоятельств см. стр. 295, таблица В, строка 9.) Специфический смысловой характер сочетаний Adv₀ (N) + V сохраняется благодаря специфике лексического значения компонента Adv₀ (N).

Аналогичным образом в сочетаниях типа *десяток* → *лиц*, *сотня* → *детей*, *тысячи* → *трудящихся* усматривается не количественное, а атрибутивное ПСО. В самом деле, в сочетаниях *двадцать строк* и *тысяча строк* смысловая связь одна и та же — количественная. Тем не менее, в синтаксическом аспекте сочетание *тысяча строк* не отличается от любого атрибутивного сочетания типа S¹ ^{атр.}→ S²: внешние синтаксические зависимости идут через S¹, а S² ставится всегда в родительном падеже (независимо от формы S¹). Дело в том, что количественный компонент является здесь не числительным, а существительным. Никакая информация о смысле сочетаний типа *тысяча строк* при описании их как атрибутивных не утрачивается: сведения об их «количественной» семантике передаются самим смыслом слов типа *тысяча* (*десяток*, *дюжина*, ...).

Точно так же обстоит дело в сочетаниях типа *стакан* → *песку*, *пачка* → *чаю* и т. п.

В ГСС в соответствующих случаях может использоваться узел КОЛИЧЕСТВО: глубинно-синтаксическое выражение ПИСЬМО_{мн} ⁵→ КОЛИЧЕСТВО ²→ ДЮЖИНА_{ед} переходит в поверхностно-синтаксическое ПИСЬМО_{мн} ^{атриб.}← ДЮЖИНА_{ед} (т. е. *дюжина писем*; см. стр. 252, правило № 42). Возможна и другая реализация: *письма в количестве двенадцати*.

11. Ограничительное ПСО:

(а) *только* ← *газеты*; *только для газет*; *не* ← *читает*; *не из всех лициков*; *даже* ← *наши голоса*; *даже наши голоса*; *исключительно* ← *алгоритмы*;

(б) *рассмотрим, прежде всего, это решение*; *сводит операции в основном к сложениям*; ... и, *главным образом, студенты*;

(в) *Он* → *ведь не* ← *приходил*; *Ведь* ← *он не приходил*; *Мы* → *тоже читаем газеты*; *Мы читаем также* ^{2-е вспом.} ← *и* ← *газеты*.

Частицы типа *тоже*, *также*, *ведь* представляют известную трудность: в отличие от других ограничительных частиц, занимающих строго определенное место в линейном расположении компонентов исходных синтаксических групп (см. стр. 291), их размещение допускает варианты. Кроме того, не всегда очевидны их синтаксические связи.

12. Обстоятельственное ПСО:

(а) *бродить* → *по лесу*; *он спит* → *там*; *напил* → *для нег дров*;
В лаборатории Хмырева _{быть} *получен новый препарат*; *У нас сгорел сад*;
У тебя на рубашке _{была дыра};

(б) *родился пятого апреля*; *родился* → *в октябре*; *читавший два часа*; *говорит* → *в течение получаса*; *случилось* → *в XV веке*;

(в) *шел* → *берегом*; *ел икру ложками*; *ел икру пудами*;

(г) *бледный* → от усталости; из-за погоды не сумел выехать; сделал → с целью получить; приехал → ради них;

(д) *всегда* ← готов(ый); сразу ← направился; очень ← любить; шарил ← вслепую; вдруг ← услышался крик;

(е) *трижды* ← отрежся; *три* ^{кол.} ← *раза* ^{обст.} ← *раненный*;

(ж) *шел*, → *пошатываясь*; *встав*, ← *вышел*;

(з) *Когда взошло солнце, мы отправились на реку; Если он придет, то я сумею...; Я не пойду*, ^{обст.} → *потому*, ^{2-е выпом.} → *что меня обидели*;

(и) *Ну, придет — и дам ей книгу; Придет — дам ему книгу, не придет — не дам; Останься он дома, все было бы иначе; Читать-то он читает, да ленится записывать* (ср. ПСО №№ 36 и 37).

ПСО № 12 в некотором смысле такая же «свалка», как и ПСО № 7.

Заметим, что различие нескольких обстоятельственных ПСО — в соответствии с традиционными обстоятельствами места, времени, причины, цели и т. п. — оказывается, по всей вероятности, ненужным: соответствующая информация передается означаемым (= семантическим описанием) зависимого члена (*шел* ^{обст.} → *берегом* — обстоятельство места, а *шел* ^{обст.} → *ночью* — обстоятельство времени). Другими словами, различие обстоятельств по типам признается относящимся к семантике и выносятся за рамки синтаксических ПСО. (Ср., однако, стр. 281—282 — о линейной расстановке обстоятельств, где их семантическая классификация оказывается необходимой.)

13. Вводное ПСО:

По-видимому, он ушел; Это, как правило, не удается; Этот визит, как уже сообщалось ранее, будет продолжен.

Некоторые вводные конструкции могут выступать в ограничительном ПСО; см. выше ПСО № 11, п. (б). Между вводным и обстоятельственным ПСО возможно противопоставление: *По воспоминаниям его учителей, он написал хорошую книгу* vs. *По воспоминаниям своих учителей он написал хорошую книгу.*

14. Сравнительное ПСО:

(а) *лезвие шире* → *ладони*; *лезвие оказалось шире*, → *чем/нежели ладонь*;

(б) *дети старше трех лет*; *гири тяжелее 10 кг*;

(в) *лезвие, более широкое, чем/нежели ладонь* (ср. правило № 20, стр. 247).

ПСО № 14 соединяет прилагательное А в сравнительной степени (или слово *более/менее* при прилагательном) со «сравнительным членом» только в тех случаях, когда А_{сравн} является либо именной частью сказуемого (т. е. зависит от связки), либо определением к существительному. При этом форма «сравнительного члена» полностью определяется самым ПСО № 14 и формой А_{сравн} (аналитическое или синтетическое выражение сравнительной степени). Если же А_{сравн} зависит от (несвязочного) глагола, то форма «сравнительного члена» может зависеть сложным образом от других слуг того же глагола, в связи с чем понадобилась, так сказать, специализированные сравнительные ПСО: №№ 15—19.

15—19. Сравнительно-субъектное, сравнительно-комpletивное 1-е (2-е, 3-е), сравнительно-обстоятельственное ПСО:

- (а) люблю ее сильнее, $\xrightarrow{\text{ср.-суб.}}$ чем Маша; $\xrightarrow{\text{ср.-суб.}}$ сделал это более ловко, чем ты;
- (б) люблю ее сильнее, $\xrightarrow{1\text{-е ср.-компл.}}$ чем Машу;
- (в) придвинул его ближе, $\xrightarrow{2\text{-е ср.-компл.}}$ чем к стене;
- (г) наказали его сильнее, $\xrightarrow{3\text{-е ср.-компл.}}$ чем за первый проступок;
- (д) жил богаче, $\xrightarrow{\text{ср.-обст.}}$ чем в Одессе.

Введение ПСО №№ 15—19 объясняется тем, что соответствующие конструкции считаются полными, и в их ПСС нельзя добавлять какие-либо узлы; тогда, не вводя перечисленных здесь ПСО, невозможно отличить *Я люблю ее больше, чем Маша* от *Я люблю ее больше, чем Машу* и т. д.

Если же считать эти конструкции эллиптическими и при описании их на поверхностно-синтаксическом уровне «восстанавливать» опущенные элементы, то вместо ПСО №№ 15—19 было бы достаточно одного сравнительного ПСО: *Я люблю ее сильнее, чем Маша* \Rightarrow *Я люблю ее сильнее, $\xrightarrow{\text{сравн.}}$ чем Маша любит ее*; *Я люблю ее сильнее, чем Машу* \Rightarrow *Я люблю ее сильнее, $\xrightarrow{\text{сравн.}}$ чем я люблю Машу* и т. п. Вопрос о том, какое решение следует предпочесть, остается для нас открытым; ср. фразы типа *Я люблю ее сильнее, чем Иван Машу* и т. п., где — при нашей системе ПСО! — усматривать эллипсис необходимо.

20. Элективное ПСО:

(а) каждый \rightarrow из разрядов; любые \rightarrow из студенток; любая \rightarrow среди студенток; двое \rightarrow из нас; многим \rightarrow из студентов; многие \rightarrow среди студентов;

(б) высочайшие \rightarrow из вершин; лучший \rightarrow из врачей; лучший \rightarrow среди врачей; самый высокий \rightarrow из <среди> моих друзей.

Специфика данного ПСО состоит в том, что его главный член — прилагательное, которое, как правило, окказионально субстантивируется, имея род того S, которое зависит от предлога *из*; при этом число прилагательного-хозяина является здесь семантическим: ср. *вижу высочайшую из вершин* vs. *вижу высочайшие из вершин*¹⁸. Слуга в данном ПСО — всегда предлог *из* или *среди*; S, зависящее от предлога, всегда стоит во множественном числе. Возможен, однако, еще один вариант оформления этого ПСО:

(в) Каждый $\xleftarrow{\text{опр.}}$ разряд $\xleftarrow{\text{элект.}}$ из этих разрядов, где S¹, являющееся главным членом элективного ПСО, должно лексически совпадать с S², зависящим от *из* (т. е. быть той же лексемой).

Конструкции вроде *шесть студентов из нашей бригады* или *каждый студент из нашей бригады* описываются иначе:

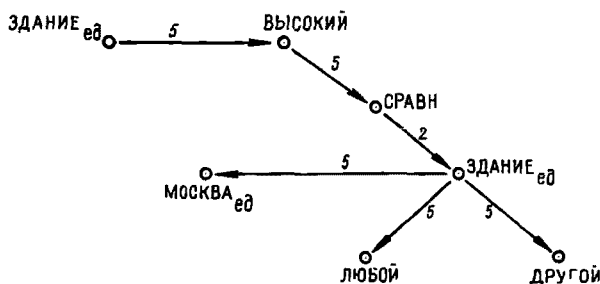
студент(ы) $\xrightarrow{\text{атр.}}$ из бригады; шесть $\xleftarrow{\text{кол.}}$ студентов; каждый $\xleftarrow{\text{опр.}}$ студент.

Аналогично, близкие по смыслу к элективным конструкциям образования не считаются таковыми, если отсутствуют необходимые формальные характеристики:

$\downarrow \xrightarrow{\text{опр.}}$
 $\downarrow \xrightarrow{\text{обст.}}$ лучший \rightarrow среди нас пловец; $\xrightarrow{\text{обст.}}$ самый опытный \rightarrow в городе врач; луч-

¹⁸ Мы не можем окончательно решить здесь вопрос о том, как следует представлять в ПСС грамматическое число прилагательного-хозяина элективной конструкции: то ли разрешив в этом случае индекс числа у прилагательного, то ли считая эту конструкцию эллиптической и всегда восстанавливая существительное в соответствующем числе.

^{атр.}
 ший стрелок → батальона = лучший ^{обст.} → в батальоне стрелок, но лучший
^{элект.}
 → из стрелков батальона; самое высокое ^{опр.} московское → здание = самое
 высокое ^{обст.} в Москве здание = самое высокое здание ^{атр.} Москвы, но
^{элект.}
 самое высокое → из (среди) московских зданий и т. п. Выделенный
 компонент играет во всех этих выражениях одну и ту же с м ы с л о в у ю
 роль: он, так сказать, «ограничивает» (или уточняет) сферу действия пре-
 восходной степени. Это единство смысловой функции должно быть отра-
 жено в базовой ГСС (стр. 148). Так, последней группе синонимичных вы-
 ражений отвечает одна и та же базовая ГСС:



(т. е. Здание, более высокое, чем любое другое здание Москвы).

21. Субъектно-копредикативное ПСО:

(а) Он бывал там ребенком; Он встретил ее стариком; Первым ← вышел Иван;

(б) бежал → голый; вернулся совсем расстроенный.

22. Комплетивно-копредикативное:

нашли его мертвым; встретил её старухой.

23. Отпредложное (отсоюзное):

(а) без → крыши; несмотря на ^{отпр.} → усталость; чем ^{отсоюзн.} → к ^{отпр.} → стене;

для ^{отпр.} → разбора, только для ^{отпр.} → разбора;

(б) чтобы он удалился; если → сумеет ...;

(в) строки ^{однор.} → и ^{отсоюзн.} столбцы; либо X, ^{1-е вспом.} ^{однор.} → либо ^{отсоюзн.} Y;
 как Лариса, ^{1-е вспом.} ^{однор.} → так и ^{2-е вспом.} ^{отсоюзн.} Саша

[ср. однородное ПСО № 24, а также 1-е и 2-е вспомогательные ПСО: №№ 31 и 32].

«Отпредложное» и «отсоюзное» суть дополнительно распределенные имена одного и того же ПСО (ср. стр. 223); они применяются в содержательных описаниях исключительно для большей наглядности.

24. Однородное ПСО:

(а) операции, ^{однор.} → переменные ^{однор.} → и ^{отсоюзн.} константы; книги,
^{однор.} → журналы ^{однор.} → или ^{отсоюзн.} газеты; читает, ^{однор.} → но не пишет;

(б) $\overbrace{\text{на полях и}}^{\text{однор.}} \downarrow \overbrace{\text{отсоюзн.}} \rightarrow \text{в} \xrightarrow{\text{отпр.}} \text{лесам}; \text{с} \xrightarrow{\overbrace{\text{отпр.}}^{\text{однор.}}} \text{чадами и} \xrightarrow{\text{отсоюзн.}} \text{домочадцами};$
 $\overbrace{\text{на}}^{\text{однор.}} \rightarrow \text{море, в} \downarrow \overbrace{\text{воздухе и}}^{\text{однор.}} \downarrow \text{на} \rightarrow \text{земле};$

(в) $\overbrace{\text{либо X,}}^{\text{однор.}} \downarrow \overbrace{\text{либо}}^{\text{1-е вспом.}} \xrightarrow{\text{отсоюзн.}} \text{Y,} \overbrace{\text{либо}}^{\text{однор.}} \xrightarrow{\text{отсоюзн.}} \text{Z; как Лариса,} \downarrow \overbrace{\text{однор.}}^{\text{1-е вспом.}}$
 $\text{так} \xrightarrow{\text{2-е вспом.}} \text{и} \xrightarrow{\text{отсоюзн.}} \text{Саша};$

(г) $\overbrace{\text{Солнце село,}}^{\text{однор.}} \downarrow \overbrace{\text{и}}^{\text{отсоюзн.}} \xrightarrow{\text{1-е компл. (1-е присвяз.)}} \text{стало} \xrightarrow{\text{1-е компл. (1-е присвяз.)}} \text{холодно.}$

Квазиоднородные определения, типа *большой носовой* ← *платок* или *маленький кирпичный* ← *домик*, считаются зависящими «параллельно» от общего хозяина. О принципах представления сочинительных связей в терминах ПСО см. выше, стр. 211. Иная трактовка сочинительных связей предлагается в Белецкий 1971.

Далее приводятся несколько ПСО, характеризующих «связанные» (в равном смысле) конструкции.

25. Присвязочно-генитивное ПСО:

$\overbrace{\text{был следующего типа;}} \downarrow \overbrace{\text{оказался высокого роста}} \downarrow$ [ср. 1-е присвязочное ПСО, стр. 222, пункт (к)].

В качестве главного члена здесь возможен лишь связочный глагол. ПСО № 25 необходимо, поскольку оно противопоставляется ПСО № 2: *был такого типа* vs. *был таким типом*.

26. Союзно-инфинитивное ПСО:

$\overbrace{\text{если}}^{\text{союзно-инф.}} \xrightarrow{\text{союзно-инф.}} \text{рассмотреть; чтобы} \xrightarrow{\text{союзно-инф.}} \text{получить; прежде} \xrightarrow{\text{2-е вспом}} \text{чем} \xrightarrow{\text{союзно-инф.}} \text{решать.}$

В качестве главного члена в ПСО № 26 выступает только один из трех указанных здесь союзов.

27. Целевое ПСО:

$\overbrace{\text{ушел} \rightarrow \text{погулять; поехал в Москву}} \downarrow \text{учиться.}$

В качестве главного члена ПСО № 27 возможен только глагол, обозначающий движение (= перемещение), и притом, по-видимому, не любой, а обладающий специальным признаком.

28. Аппроксимативное ПСО:

страниц → *двадцать*; *человек* → *пять*.

В этой конструкции допустимо только достаточно «круглое» числительное: невозможно **страниц* → *127*.

29. Кратное ПСО:

$\overbrace{\text{ракета}}^{\text{атр.}} \rightarrow \text{типа} \xrightarrow{\text{2-е аппоз.}} \text{«земля — земля»}; \text{матч} \xrightarrow{\text{2-е аппоз.}} \text{Галь — Бот-}$

винник; стр. ПСО № 9, п. (д), стр. 225.

Особую роль выполняют ПСО №№ 30—32.

30. Служебное ПСО:

(а) *более* ← *четкий*; *менее* ← *четкий*; *самый* ← *четкий*;

б) *получил* → *бы*; *получить* → *бы*;
в) *будет* → *читать*; *буду* → *спать*.

31. 1-е вспомогательное ПСО:

(а) *6-ой*; *125-ому*;

(б) *кое к кому*; *ни для чего*;

(в) *ста* ^{1-е всп.} *сорока* ^{1-е всп.} *трем*; *сто* ^{1-е всп.} *сорок* ^{1-е всп.} *третий*;

(г) *λ-исчисление*; *КС-грамматика*; *L-истинный*;

(д) *вектор-функция* [ср. *вектор-функции*, *вектор-функцией*, ... в отличие от *вектора-функции*, *вектором-функцией*, ...]; *граф-схема*; *генерал-бас*;

(е) *если...*, *то...*; *как...*, *так* ^{2-е всп.} *и ...*; *либо ...*, *либо ...*;

(ж) ... *к тому, что он утверждал следующее*; ... *такое множество, что все его подмножества обладают следующим свойством*; ... *он так обрадовался, что потерял дар речи*.

32. 2-е вспомогательное ПСО:

(а) *так* → *как*; *потому* → *что*;

(б) *несмотря* → *на*;

(в) *куда* ^{2-е всп.} *бы...* *ни*; *чего* ^{2-е всп.} *бы* ^{2-е всп.} *то* → *ни* → *было*; *во* → *что* → *бы* → *то* → *ни* → *стало*;

(г) *этот* → *же*, *один* → *и* → *тот* → *же*;

(д) *ничтоже* → *сумняшеся*; *вверх* → *тормашками*; *тем* → *не* → *менее*; *как* → *можно...* [в словосочетании *как можно шире*]; и т. п.

ПСО № 30 используется для изображения связей между компонентами «аналитических форм»; что именно считается таковыми, видно из примеров. (Аналитической формой мы называем сочетание словоформ, если оно выражает значение, входящее в категорию, другие значения которой могут выражаться морфологически, т. е. в пределах одной словоформы: *более четкий* — *четче*, *самый сильный* — (*наи*)*сильнейший*; *читаешь* — *читал бы* — *читай*; *читаю* — *читал* — *буду читать* и т. п. Впрочем, здесь допускается известная непоследовательность: конструкция *был получен*, *быть полученным* и т. п. мы не считаем аналитическими формами пассива, хотя, возможно, их следовало бы трактовать именно так.)

ПСО № 31 соединяет «разорванные» части словоформ [пункты (а) и (б)], компоненты составных числительных (в), существительное с особого рода префигированным неизменяемым определением [формулой или именной основой; пункты (г) и (д)], части парных и повторенных союзов (е), а также местоимения-коррелятивы с «висящими» на них предложениями [пункт (ж)¹⁴]. В немецком языке подобное ПСО связывало бы, в частности, глагол с его отделяемой приставкой: *Mach¹ die² Tür³ auf!* 'Открой^{1,4} дверь^{2,3!}'; аналогично — в английских словосочетаниях типа *give^{1-е всп.} → up* 'отказаться'.

¹⁴ Местоимение-коррелятив можно в принципе рассматривать как аналитический оформитель «падежа» придаточного предложения (Бабичкий 1967: 50—51 [Введение, § 2]). Не исключено поэтому, что в данном случае более уместным было бы ПСО № 30.

Наконец, ПСО № 32 соединяет компоненты таких крайне «тесных» словосочетаний (фразем), в которых не допускается ни перемена порядка членов, ни вставка между ними чего бы то ни было; при этом ПСО № 32 требует во всех случаях, т. е. независимо от конкретного сочетания, одного и того же линейного порядка членов: зависимый член всегда ставится (непосредственно) справа от главного. (В случае ПСО № 31 связанные элементы могут располагаться по-разному — в зависимости от их синтаксического типа.) Очевидно, что ПСО №№ 30—32 носят достаточно условный, технический характер; вполне вероятно, что их следовало бы свести к одному, что представляется автору возможным.

Теперь приведем несколько ПСО, характерных для разговорной речи (точнее, нехарактерных для научно-технической прозы).

33. Инфинитивно-модальное ПСО:

- (а) $\overbrace{\text{Нам не понять этого}}$;
 (б) $\overbrace{\text{Вам} \leftarrow \text{ходить}}$; $\overbrace{\text{Мне} \leftarrow \text{открыть окно}}$;
 (в) $\overbrace{\text{Мне} \text{ бы поспать}}$; $\overbrace{\text{Тебе} \text{ бы обратиться к врачу}}$;
 (г) $\overbrace{\text{Быть} \rightarrow \text{грозе}}$; $\overbrace{\text{Я знаю: саду} \leftarrow \text{цвести}}$.

Значение этой конструкции во всех четырех случаях разное: случай (а), при инфинитиве с отрицанием, — ‘возможность’ (ср. правило 50 на стр. 254), случай (б) — ‘долженствование’ (правило 49 на стр. 253), случай (в) — ‘следовало бы’, случай (г) — обязательное будущее.

34. Направительное ПСО:

$\overbrace{\text{Ты} \leftarrow \text{куда?}}$; $\overbrace{\text{Я} \leftarrow \text{домой}}$; $\overbrace{\text{Мы} \leftarrow \text{с вами}}$.

35. Направительно-модальное ПСО:

$\overbrace{\text{Эх, мне} \text{ бы туда!}}$; $\overbrace{\text{Нам (бы) домой}}$; $\overbrace{\text{Мне} \leftarrow \text{с вами?}}$

36. Уступительное ПСО:

- (а) $\overbrace{\text{Читать(-то) он читает, да ...}}$; $\overbrace{\text{Уметь(-то) умею, да денег нет}}$;
 $\overbrace{\text{Бесплатно-то бесплатно, да долго ждать}}$;
 (б) $\overbrace{\text{Дружба} \rightarrow \text{дружбой, а работать надо}}$; $\overbrace{\text{Масло} \rightarrow \text{маслом, а на обед что есть будем?}}$
 (в) $\overbrace{\text{Дружба не дружба, а все-таки хорошие отношения}}$; $\overbrace{\text{Бесплатно не бесплатно, но дешево}}$.

37. «Невзирательное» ПСО:

$\overbrace{\text{Спит, не спит, пусть выходит}}$; $\overbrace{\text{Бесплатно, не бесплатно} - \text{мне все равно. Дружба, не дружба, а работать надо}}$ [≈ ‘независимо от того, есть ли дружба или нет, надо работать’; ср. $\overbrace{\text{дружба} \xrightarrow{\text{уступ.}} \text{дружбой}}$, а ... ≈ ‘хотя имеется дружба ...’ и $\overbrace{\text{дружба не дружба, а ...}} \xrightarrow{\text{уступ.}} \approx$ ‘хотя дружбы нет ...’].

38. Условно-предикативное ПСО:

$\overbrace{\text{Останься} \rightarrow \text{он дома, все было бы в порядке}}$; $\overbrace{\text{Не уследи} \rightarrow \text{он за плотной, и многим будет плохо}}$.

39. Уступительно-модальное ПСО:

Дом просторный, (прямо) хоть на велосипеде катайся (= кататься)!;
 Работа готовая. Хоть сейчас вози (= возить) на выставку. Дипнут к нему
 бабы, (просто) хоть усы сбривай (= сбривать).

Конструкции, описываемые посредством ПСО №№ 36—39, рассматриваются в Шмелев 1960.

40. Адресатное ПСО:

(а) напилить → соседке дров; купил → дочке куклу;
 (б) сломал → себе ногу; замусорил → мне квартиру; отрубить → волку голову;
вонзить → ему нож в спину; нам ← сожгли сад;
 (в) Миру ← мир!; Слава → покорителям космоса!; Мир → хижинам,
 война → дворцам!

Отметим следующие трансформационные соотношения адресатного ПСО.

В случаях типа (а): напилить ^{адр.} → соседке = напилить ^{обст.} для соседки, где значение 'предназначенности' передается предлогом для.

В случаях типа (б): сломал ^{адр.} → себе ногу = сломал свою ногу, вонзил ^{адр.} → ему нож в спину = вонзил нож в его спину и т. п. (Подобная трансформация возможна не всегда; ср. отрубил ^{адр.} → волку голову, но не *отрубил голову волка. Сведения о допустимости соответствующих конструкций должны указываться в словаре при глаголе.) Зависимый член адресатного ПСО синтаксически подчиняется глаголу, но называет того, кому 'принадлежит/будет принадлежать' (как орган или как имущество) объект действия, называемого глаголом; ср. Экскурс 3, стр. 135—137.

Любопытно отметить следующее. Если мы хотим обозначить зависящим непосредственно от глагола членом того, кому именно 'принадлежит' тот смысловой актанта глагола, который обозначен не дополнением, а подлежащим, то для этого мы должны употребить именную группу с предлогом у (в нашей системе она связывается с глаголом обстоятельством ПСО). Ср.:

- (1) Он сломал ^{адр.} → девочке карандаш;
 но (2) У девочки сломался карандаш;
 (3) Нам ^{адр.} ← сожгли сад;
 но (4) У нас сгорел сад;
 (5) Иван разорвал ^{адр.} → Петру рубашку;
 но (6) У Петра быть разорвана рубашка.

См. в этой связи § 3, стр. 249, правило № 26.

Примеры ПСО, возможных только между предложениями ¹⁵:

41. Изъяснительное ПСО:

Результат получается на третьем шаге, что позволяет нам перейти к очередному этапу.

¹⁵ Как уже говорилось на стр. 221, здесь имеются в виду ПСО, которые связывают слова, находящиеся обязательно в разных предложениях.

Чем дальше мы продвигаемся, тем лучше понимаем существо вопроса.

Напомним еще раз, что данный перечень ни в коей мере не претендует на окончательность. Он явно не является полным даже в пределах научно-технических текстов, не говоря уж о художественной литературе и тем более разговорной речи. Главное, однако, не его возможная неполнота, а неясности и непоследовательности, связанные с закреплением тех или иных ПСО за теми или иными конструкциями. Так, например, неясно, следует ли вводить специальное — скажем, «уточнительное» — ПСО для случаев типа *В комнате, | в самом углу, | на никакой мате | сидела молодая девушка*, где разделенные вертикальными черточками группы могли бы подчиняться каждая предыдущей посредством этого уточнительного ПСО; аналогично в случае: *Это случилось в 1937 году, | весной, | 8-го мая, | поздно вечером*. В описываемой системе пока предполагается параллельное подчинение подобных групп общему хозяину; однако автор склоняется к мысли о том, что их последовательное «уточнительное» подчинение лучше отражало бы содержательную суть дела и формально было бы удобнее. В частности, при уточнительном ПСО гораздо проще осуществлялось бы линейное упорядочение подобных групп. Кроме того, оказалось бы справедливым утверждение о наличии при одном хозяине не более одного обстоятельства (вернее — не более одной обстоятельственной группы) каждого семантического типа; такое утверждение, параллельное утверждению о единственности каждой «сильной» валентности (при одном хозяине — не более одного актанта каждого типа), обеспечивает ряд преимуществ при описании синтаксиса.

Тем не менее, при всей предварительности и приближительности предлагаемого перечня русских ПСО, он представляется полезным в качестве исходной рабочей гипотезы (ср. перечень английских ПСО в Мельчук—Перцов 1973).

Коснемся в заключение вопроса об универсальности поверхностно-синтаксических связей описанного типа. Поскольку любое конкретное ПСО представляет собой соответствие между определенными формальными конструкциями данного языка и определенным (присущим данному языку) комплексом смысловых отношений, оно в принципе сугубо «национально», неповторимо, т. е. характерно только для данного языка.

Положение с ПСО таково же, как с падежами или фонемами. И в немецком, и в русском, и в грузинском языке есть нечто, называемое «дательный падеж». Ясно, однако, что, несмотря на одинаковое название, эти единицы в действительности просто несопоставимы: немецкий дательный противопоставлен именительному, родительному и винительному русский — тем же падежам плюс творительный и предложный, грузинский — именительному, эргативному, родительному, творительному и обстоятельственному; значения и функции этих трех «дативов» сильно различаются. Правда, у них есть одна, но очень заметная совпадающая функция: с их помощью во всех трех языках обычно (но не всегда!) обозначается отношение «действие — адресат»; это и обусловило общность их наименования. Тем не менее ясно, что каждый падеж каждого данного языка в общем случае должен быть неповторим, т. е. не должен иметь точного соответствия в каком-либо другом языке.

Аналогично рус. /a/ вовсе не находится во взаимнооднозначном соответствии с исп. или ит. /a/, несмотря на физическое сходство аллофон этих фонем: они принадлежат совсем разным фонологическим системам и уже в силу этого являются разными.

Точно так же каждое ПСО определяется всей системой ПСО, в которую оно входит, и в принципе не повторяется ни в одном другом языке. Так, например, предикативные ПСО в русском, французском и грузинском языках, несмотря на одинаковое название, — это по существу разные единицы. Действительно, русское предикативное ПСО формально определяется согласованием глагола-сказуемого с подлежащим иногда в лице и числе, иногда — в числе и роде, а также многими другими способами оформления: нулевая связка — подлежащее в именительном падеже, глагол с отрицанием в 3-м лице единственного числа среднего рода — подлежащее в родительном падеже и т. п.; для французского и грузинского предикативных ПСО характерны совсем другие способы оформления: во французском подлежащее всегда беспредложно и занимает определенную позицию во фразе, сказуемое всегда выражено личным глаголом, согласованным с подлежащим в лице и числе, но не в роде; в грузинском подлежащее бывает в номинативе, дативе или эргативе (в зависимости от класса и формы глагола), а сказуемое может не согласовываться с подлежащим в числе и лице и т. д. Сильно различается и смысловое содержание предикативного ПСО в этих трех языках. Существуют даже специальные работы, посвященные семантической интерпретации поверхностно-синтаксических связей; так, в работе Hofmann 1968 показано, что в английском языке предикативное [= «subject of»] и 1-е комплетивное [= «object of»] отношения, необходимые для описания таких явлений, как согласование, порядок слов, членение на тему и рему и т. п., в действительности покрывают каждое многочисленное семантическое связи (в роли подлежащего может выступать название деятеля, объекта, инструмента, времени, места и т. п.).

Тем самым употребление одинаковых названий для ПСО разных языков носит столь же условный характер, что и в случае падежей; такое употребление обычно объясняется частичным сходством передаваемых семантических отношений и способов внешнего оформления.

Именно неуниверсальностью ПСО, т. е. их семантическим несходством в разных языках, объясняется, по-видимому, тот факт, что до сих пор не удалось создать алгоритмы автоматического перевода, которые осуществляли бы переход от входного текста к выходному через (поверхностно-)синтаксические структуры фраз: наборы ПСО разных языков оказываются слишком «несоизмеримыми». В качестве мостика для перевода необходимо более глубокое представление текста: либо семантическое представление, либо, быть может, глубинно-синтаксические структуры (ГСС), в особенности — базовые (см. стр. 199—200).

ЛИТЕРАТУРА К § 1

Белецкий 1971 — Белецкий М. И., Математическая модель предложения с однородностью, — НТИ, серия 2, 1971, № 4, стр. 30—36.

Гак 1969 — Гак В. Г., К проблеме синтаксической семантики (семантическая интерпретация «глубинных» и «поверхностных» структур), — в кн.: «Инвариантные синтаксические значения и структура предложения», М., 1969, стр. 77—85.

Гвоздев 1961 — Гвоздев А. Н., Современный русский язык. Часть II. Синтаксис, М., 1961. 344 стр.

Гладкий 1966 — Гладкий А. В., Лекции по математической лингвистике для студентов НГУ, Новосибирск, 1966. 189 стр.

Гладкий 1968 — Гладкий А. В., Об описании синтаксической структуры предложения, — СЛ, VII, 1968, стр. 21—44.

Гладкий 1973 — Гладкий А. В., Формальные грамматики и языки, М., 1973. 368 стр.

Дрейзин 1966 — Дрейзин Ф. А., Зависимые слова и группы слов при однородных существительных с точки зрения автоматического синтаксического анализа (на материале русского языка), — НТИ, 1966, № 7, стр. 42—45.

Есперсен 1958 — Есперсен О., Философия грамматики, М., 1958. 404 стр.

Курилович 1962 — Курилович Е., Основные структуры языка: словосочетание и предложение, — в кн.: Е. Курилович, Очерки по лингвистике, М., 1962, стр. 48—56.

Мельчук 1963 — Мельчук И. А., Автоматический анализ текстов (на материале русского языка), — в кн.: «Славянское языкознание», М., 1963, стр. 477—509.

Мельчук—Перцов 1973 — Мельчук И. А., Перцов Н. В., Поверхностно-синтаксические отношения в английском языке, М., 1973. 80 стр. (Предварительные публикации ИРЯ АН СССР, вып. 43.)

Падучева 1964 — Падучева Е. В., О способах представления синтаксической структуры предложения, — ВЯ, 1964, № 2, стр. 99—113.

Пешковский 1934 — Пешковский А. М., Русский синтаксис в научном освещении, М., 1934. 452 стр.

Распопов 1961 — Распопов И. П., Актуальное членение предложения, Уфа, 1961. 163 стр.

Севбо 1972 — Севбо И. П., Изображение графов зависимостей, Киев, 1972. 40 стр.

Шведова 1960 — Шведова Н. Ю., Очерки по синтаксису русской разговорной речи, М., 1960. 377 стр.

Шведова 1964 — Шведова Н. Ю., Детерминирующий объект и детерминирующее обстоятельство как самостоятельные распространители предложения, — ВЯ, 1964, № 6, стр. 77—93.

Шведова 1966 — Шведова Н. Ю., Активные процессы в современном русском синтаксисе, М., 1966. 156 стр.

Шмелев 1960 — Шмелев Д. Н., О «связанных» синтаксических конструкциях в русском языке, — ВЯ, 1960, № 5, стр. 47—60.

Шрейдер 1964 — Шрейдер Ю. А. Свойства проективности языка, — НТИ, 1964, № 8, стр. 38—41.

Щеглов 1964 — Щеглов Ю. К., К понятиям логических субъекта и предиката, — МПИИЛ, вып. 8, 1964, стр. 109—124.

Dahl 1969 — Dahl Ö., Topic and comment: a study in Russian and generative transformational grammar, Göteborg, 1969. 53 pp. (Slavica gothoburgensia, 4).

Gaifman 1965 — Gaifman H., Dependency systems and phrase structure systems, — «Information and control», 1965, vol. 8, № 3, pp. 304—337.

Hays 1960 — Hays D. G., Grouping and dependency theories, Santa Monica (Calif.), 1960. 13 pp. (RAND Corp. RM-2646).

Hays 1964 — Hays D. G., Dependency theory: a formalism and some observations, — «Language», 1964, vol. 40, № 4, pp. 511—525.

Hofmann 1968 — Hofmann Th. R., Underlying vs. superficial grammatical relations, — «Mechanical translation project», Eleventh semester report (Université de Montréal), Montréal, 1968, pp. 35—55.

Martemyanov—Mouchanov 1967 — Martemyanov Y., Mouchanov Y., Une notation sémantique et ses implications linguistiques, — in: «Deuxième conférence internationale sur le traitement automatique des langues», Grenoble, 1967 [№ 32].

Mathesius 1947a — Mathesius V., O tak zvaném aktuálním členění vět-ném, — in: «Čeština a obecný jazykospyt», Praha, 1947, ss. 234—242.

Mathesius 1947b — Mathesius V., Základní funkce českého pořádku slov, — in: «Čeština a obecný jazykospyt», Praha, 1947, ss. 327—352.

Обе статьи В. Матезиуса переведены на рус. язык: см. «Пражский лингвистический кружок», М., 1967, стр. 239—245 и 246—256.

McCawley 1968 — McCawley J., The role of semantics in a grammar, — in: «Universals in linguistic theory», eds. E. Bach and R. T. Harms, New York et al., 1968, pp. 124—169.

Sgall 1969 — Sgall P., L'ordre des mots et la sémantique, — in: «Studies in syntax and semantics» (ed. F. Kiefer), Dordrecht, 1969, pp. 231—240.

Tesnière 1959 — Tesnière L., Eléments de syntaxe structurale, Paris, 1959. 670 pp.

Tosh 1965 — Tosh W., Syntactic translation, The Hague, 1965. 162 pp.

§ 2. ОТ ГЛУБИННО-СИНТАКСИЧЕСКОГО К ПОВЕРХНОСТНО-СИНТАКСИЧЕСКОМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ФРАЗЫ

Выше (стр. 37—38, 207) уже указывалось, что синтаксический компонент модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» состоит из двух автономных преобразователей: один устанавливает соответствие между глубинно-синтаксическим представлением фразы и отвечающими ему альтернативными поверхностно-синтаксическими представлениями этой фразы, другой — между поверхностно-синтаксическим представлением и отвечающими ему альтернативными глубинно-морфологическими представлениями той же фразы (т. е. цепочками ГМП словоформ плюс указания об интонации). В данном параграфе мы рассмотрим первый из названных преобразователей. При этом по существу будет описан только переход от глубинно-синтаксических структур к поверхностно-синтаксическим структурам; от рассмотрения соответствий между остальными компонентами ГСП и ПСП мы позволим себе отвлечься. В процессе преобразования «ГСС \Leftrightarrow ПСС» для любой данной ГСС должны строиться в принципе все альтернативные ПСС, несущие ту же информацию («глубинно-синтаксический синтез»); обратно, для любой ПСС должна отыскиваться одна или несколько ГСС («глубинно-синтаксический анализ»). Говоря формально, переход от ГСС к ПСС или наоборот представляет собой преобразование деревьев некоторого специального вида (определение ГСС см. стр. 146, определение ПСС см. стр. 212). Такое преобразование удобно описывать в терминах так называемых Δ -грамматик (см. Гладкий—Мельчук 1971 [I, § 3]), представляющих собой формализм, специально рассчитанный на преобразование деревьев; содержательной основой концепции Δ -грамматик является как раз излагаемая здесь модель «Смысл \Leftrightarrow Текст». В качестве развернутого примера Δ -грамматики был построен набор правил перехода от ГСС к ПСС для русского языка (Гладкий—Мельчук 1974). Ниже мы воспроизводим эти правила: они и задают преобразователь «ГСС \Rightarrow ПСС» (вопрос об обратном переходе, т. е. «ПСС \Rightarrow ГСС» мы — как и во всех прочих аналогичных случаях — оставляем в стороне). Правила перехода от ГСС к ПСС делятся на две основные группы: лексические и синтаксические (аналогично правилам системы перифразирования, т. е. правилам ЛФ-синонимических преобразований ГСС; см. гл. I, § 3, раздел III, стр. 149).

Лексические правила преобразователя «ГСС \Rightarrow ПСС» обеспечивают замену обобщенных лексем, стоящих в узлах ГСС, реальными лексемами выходного языка. Эти правила бывают трех формально разных типов:

А. Правила «вычисления» значений ЛФ (типы 1—3).

В. Правила развертывания фразем (тип 4).

С. Правила элиминирования таких узлов ГСС, которые по тем или иным причинам (см. ниже) не должны отображаться в ПСС (тип 5).

А. Замена символа ЛФ реальной лексемой или фраземой, являющейся значением данной ЛФ при данном ключевом слове, выполняется на основе толково-комбинаторного словаря, о котором шла речь выше (см. гл. I, в особенности, Экскурс 2, стр. 110 и сл.).

Если, например, мы имеем следующий фрагмент ГСС:

$$\text{Орег}_1 \xrightarrow{2} S, (\text{СОПРОТИВЛЯТЬСЯ}) \xrightarrow{5} \text{Magn},$$

то нам необходимо сначала найти в словарной статье глагола *сопротивляться* его S_0 ; это будет *сопротивление*. Затем в словарной статье существительного *сопротивление* мы найдем $\text{Орег}_1 = \text{оказывать}$ и $\text{Magn} = \text{упорное}$. Произведя соответствующие подстановки, получим:

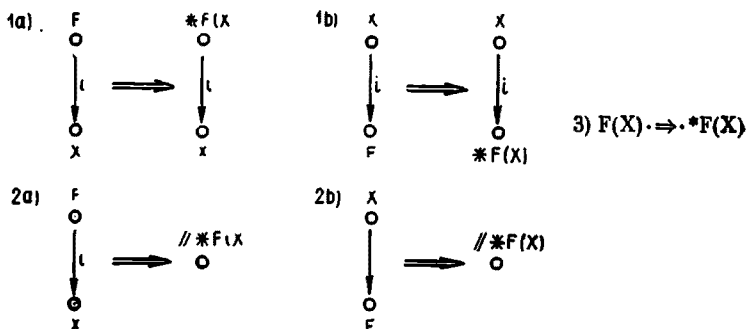
ОКАЗЫВАТЬ $\xrightarrow{2}$ СОПРОТИВЛЕНИЕ $\xrightarrow{5}$ УПОРНЫЙ,

т. е. как бы «заготовку» ПСС (все узлы уже заполнены реальными русскими лексемами, однако связи между ними остаются еще глубинными).

Как указывалось в § 4 гл. I, операцию отыскания по словарю значения ЛФ и подстановки его вместо символа ЛФ мы будем обозначать символом * (операция вычисления значения ЛФ). Тогда, если X — произвольная лексема, а F — произвольная ЛФ, то запись *F(X) обозначает реальную лексему или фразу — значение функции F от X. При этом *F(X) получает ту же морфологическую характеристику, что имела F; например: пусть имеется

Орег₁ сов, изъяв, прош, мн $\xrightarrow{2}$ СОПРОТИВЛЕНИЕ;
 тогда * Орег₁ сов, изъяв, прош, мн (СОПРОТИВЛЕНИЕ) =
 = ОКАЗЫВАТЬ сов, изъяв, акт, прош, мн, т. е. *оказали*.

Операция * выполняется по одной из следующих пяти формальных схем (правил):

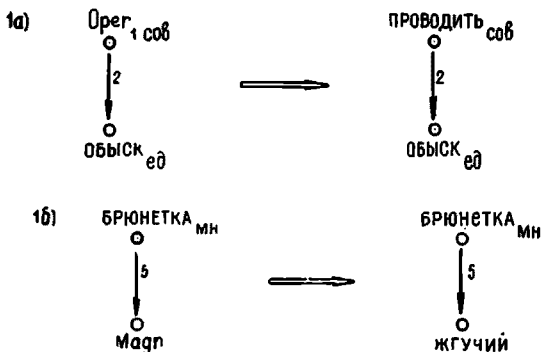


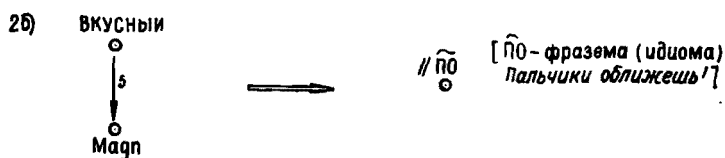
Запись // *F(X) обозначает склеенное значение F для X (о склеивании см. стр. 81). Номер стрелки i зависит от F: для каждой ЛФ раз навсегда задан номер глубинной связи, соединяющей ее с ее ключевым словом (см. стр. 82, п. 4).

Правила видов 1a) и 2a) применимы для ЛФ-параметров, синтаксически подчиняющих себе ключевое слово, т. е. для всех ЛФ-параметров, кроме Magn, Воп и Ver.

Правила видов 1б) и 2б) применимы для Magn, Воп и Ver (ЛФ-параметры, синтаксически подчиняющиеся ключевому слову).

Наконец, правила вида 3) существуют для ЛФ-замен, а именно для Syn, Anti, Conv и всех Deg (т. е. S₀, A₀, V₀ и Adv₀). Приведем примеры:



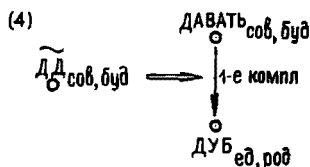
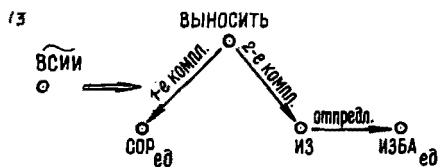
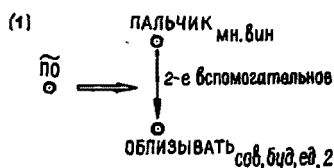


См. Примечание 1, стр. 258.

В. Развертывание символа фраземы (идиомы), т. е. переход к поверхностно-синтаксическому дереву соответствующего сочетания реальных лексем, также выполняется на основе словаря. В словаре для каждой идиомы имеется индивидуальное указание, какое в точности дерево должно представлять ее в ПСС всего предложения; поэтому с формальной точки зрения правила развертывания идиом имеют тривиальное строение:



где $\tilde{\Phi}$ — символ фраземы (идиомы), $t(\tilde{\Phi})$ — второй компонент — заданное словарем поддереву ПСС с вершиной в том узле, где был символ $\tilde{\Phi}$.
Примеры:



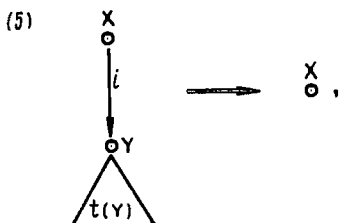
Из этих примеров видно, что внутреннее синтаксическое строение фразем (в частности — идиом) бывает очень разным. В одних случаях оно крайне жесткое; все выражение в целом практически «заморожено» в единый блок. Так, в (1) формы и взаиморасположение обеих лексем фиксированы: они уже имеют полную морфологическую характеристику и не должны подвергаться «морфологизации» в синтаксическом компоненте.

Аналогично, закреплён и их порядок, поскольку ПСО «2-е вспомогательное» показывает только взаимное расположение слов и запрещает разделять их чем бы то ни было: при определении порядка слов его члены просто ставятся рядом в последовательности «главный—зависимый». В правой части преобразования (1) по существу стоит просто цельное выражение *пальчики облизнешь*.

Иначе обстоит дело в (2) и (3). Эти фраземы имеют нормальное синтаксическое строение; они входят в состав ПСС наряду с аналогичными свободными сочетаниями и обрабатываются последующими механизмами синтаксического компонента, как если бы они вообще не были фраземами.

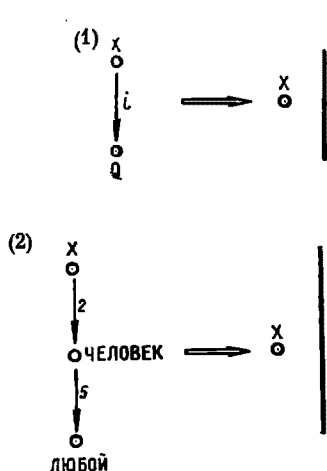
Случай (4) является промежуточным. Форма зависимого члена здесь фиксирована: 1-е дополнение при глаголе *дать* обычно имеет винительный падеж, а родительный (или партитивный) бывает лишь в случае выражения партитивности: *дай воды, хлеба, сахару*; в данном сочетании выбор падежа по общим правилам вряд ли целесообразен. Однако синтаксическое отношение здесь признаётся свободным (1-м комплетивным) и будет обрабатываться, но только в аспекте словорасположения, преобразователем «ПСС ⇒ цепочка ГМП».

С. Правила элиминирования «лишних» узлов ГСС также формально очень просты; они имеют общий вид:



где Y — элиминируемый узел, а $t(Y)$ — висящее на нем поддерево (задаваемое в правиле).

Правила лексического элиминирования содержательно изучены пока плохо. Мы можем привести здесь только отдельные примеры:



$i \neq 1$ (обозначение неопределённо-личного деятеля элиминируется, если только оно оказалось в ГСС, например в результате перифразирования, не первым актанта; в роли же первого актанта оно сохраняется и в ПСС, так как оно необходимо для согласования с ним сказуемого).

X — глагол типа *каяться, представляться, восприниматься, ...*

(обозначение воспринимающего субъекта при глаголах указанного типа может элиминироваться и, как правило, элиминируется при переходе от ГСС к ПСС, если имеется в виду 'кто угодно' = *любой человек*; ср. *Это*

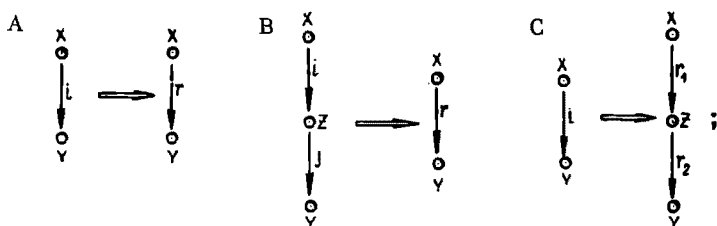
представляется целесообразным означает, что это представляется целесообразным, так сказать, «вообще», кому угодно, любому, в отличие, например, от *Это представляется мне <ему, ...> целесообразным*).

Синтаксические правила¹ преобразователя «ГСС \Rightarrow ПСС», формально сводимые к тем же специальным элементарным преобразованиям, что и синтаксические правила системы перифразирования (см. стр. 164—165), бывают с содержательной точки зрения трех основных типов: А, В и С.

А. Правила типа А обеспечивают замену глубинного отношения ГСО i поверхностным отношением ПСО r :

Таковы, например, правила №№ 1, 2, 3, 6 и т. д., стр. 243 и сл.

В. В правилах типа В глубинный узел Z вместе со своими связями (ГСО) i и j переходит в поверхностное отношение ПСО r :



ср. правила №№ 39, 42, 44, 52 (стр. 251—254).

С. Правила типа С как бы обратны по отношению к правилам типа В: здесь глубинное отношение i реализуется служебным словом Z вместе с парой ПСО r_1 и r_2 :

Примерами являются правила №№ 4, 5, 10, 15, 16 и т. д.

Правила всех трех типов бывают контекстно-свободными и (реже) контекстно-зависимыми. Так, контекстно-зависимыми оказываются правила №№ 19 (контекст: $\rightarrow \cdot Z$), 20, 21, 37 и др.

Перейдем к выписыванию схем синтаксических правил (СП). При этом используются следующие обозначения:

1) $\Xi_{(k_1, \dots, k_n) l_1, \dots, l_t}$ — характеризованная обобщенная лексема с синтаксическими свойствами, или с и н т а к т и к о й², k_1, \dots, k_n и словоизменительными характеристиками l_1, \dots, l_t . В схеме синтаксического правила символ Ξ может быть:

- либо лексемной переменной (X, Y, ...),
- либо конкретной лексемой, быть может, фиктивной (БЫТЬ, МОЧЬ, ИЗ, ЧТО, ЦЕЛЬ, СРАВН³, ...),
- либо косвенным обозначением конкретной лексемы определенного класса (PREP, CONJ; смысл этих символов разъясняется ниже, стр. 259).

В качестве пометок при узлах в схемах СП возможны также выражения вида $f(\Xi)_{(k_1, \dots, k_n) l_1, \dots, l_t}$, где f — символ некоторой лексической функции-замены (правила №№ 8, 14, 46—48).

2) Используемые значения синтаксических признаков (элементы синтактик):

¹ Достаточно подробное описание синтаксических соответствий между глубинными и поверхностными синтаксическими структурами языка сомали (вместе с перечнем ПСО для сомали) дано в работах Жолковский 1970 и 1971 [I, § 3].

² О синтактике (языкового знака) см. подробнее кн. 2, гл. III, § 1.

³ СРАВН — фиктивная лексема, передающая в ГСС синтетические формы сравнительной степени прилагательных и наречий.

а)
 S — существительное;
 V — глагол;
 A — прилагательное;
 Adv — наречие;

Num — числительное;
 P — причастие;
 Прер — предлог;
 Союз — союз;

б)
 адр — допускает при себе адресатное дополнение (СП № 52);
 атриб — атрибутивность (у предлога и наречия: способность зависеть от S в роли определения);
 ввод — вводное наречие;
 инф-ц — допускает при себе целевой инфинитив (СП № 48);
 квант — кванторное (наречие, прилагательное);
 колич — количественное;

компл-копр — допускает при себе комплексивно-копредикативное S или A (СП № 46);
 неизм — неизменяемое;
 огран — ограничительное (наречие);
 подч — подчинительный (союз);
 связ — связочный (глагол);
 служ — служебное слово;
 суб-копр — допускает при себе субъективно-копредикативное S или A (СП № 45);
 указ — указательное (прилагательное).

Запись вида $i[X]$, $i[F]$, $i[\text{апоз}]$ или $i[k]$ в кортеже синтаксических признаков лексемы Л означает, что i -тый актант (валентность) лексемы Л может оформиться соответственно: служебной лексемой X, синтаксическим дериватом F, 1-м апозитивным ПСО или лексемой с признаком k. Например:

$X_{(1[\text{инф}])}$ — первый актант лексемы X может быть выражен инфинитивом;
 $X_{(1[\overline{\text{инф}}])}$ — первый актант лексемы X может быть выражен чем-либо отличным от инфинитива (NB: признаки [инф] и $[\overline{\text{инф}}]$ не являются взаимоисключающими!);

$X_{(1[A_1])}$ — первый актант лексемы X может быть выражен относительным прилагательным;

$X_{(2[\dots \text{to} + \text{сопJ}])}$ — второй актант лексемы X может быть выражен придаточным предложением с коррелятивом *то* (быть может, управляемым предлогом: ...) и с союзом CONJ.

3) Используемые словоизменительные характеристики:

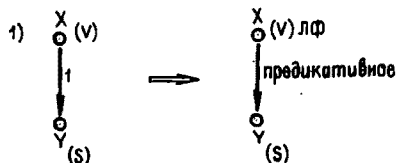
кр — краткая форма (прилагательного);
 лф — личная форма (глагола);
 мн — мн. число;
 наст — настоящее время;

пасс — пассив;
 прев — превосх. степень;
 сов — сов. вид;
 сравн — сравн. степень.

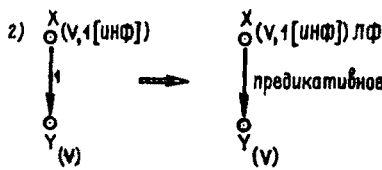
Остальные обозначения либо не требуют пояснений, либо поясняются непосредственно при правилах.

Приводимый на стр. 242—255 набор правил перехода от ГСС к ПСС в русском языке преследует прежде всего иллюстративные цели и не претендует на полноту.

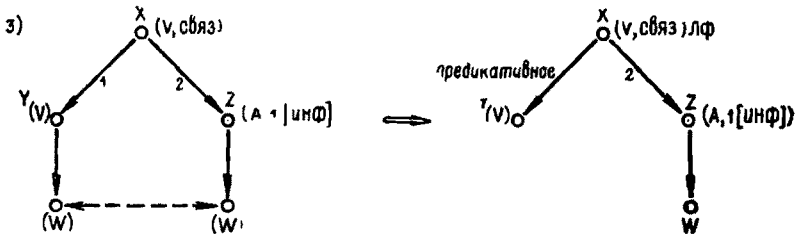
Правила перехода от ГСС к ПСС для русского языка



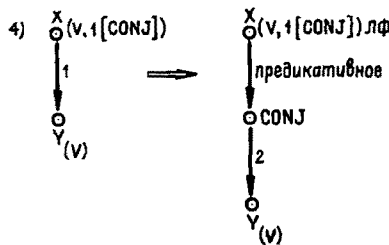
Партизаны $\xleftarrow{\text{пред.}}$ разрушили базу. Иван $\xleftarrow{\text{пред.}}$ уходит.



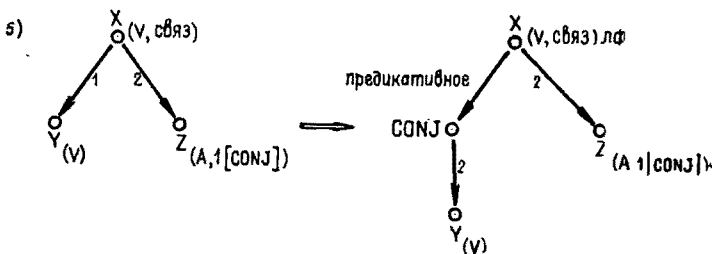
Курить $\xleftarrow{\text{пред.}}$ значит сокращать свою жизнь.



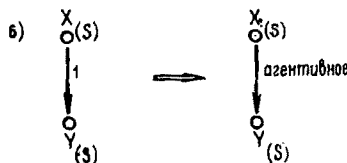
Отчаиваться $\xleftarrow{\text{пред.}}$ было глупо. Всем интересно $\xleftarrow{2}$ \emptyset быть $\xrightarrow{\text{пред.}}$ видеть это.
 Примечание 2, стр. 258.



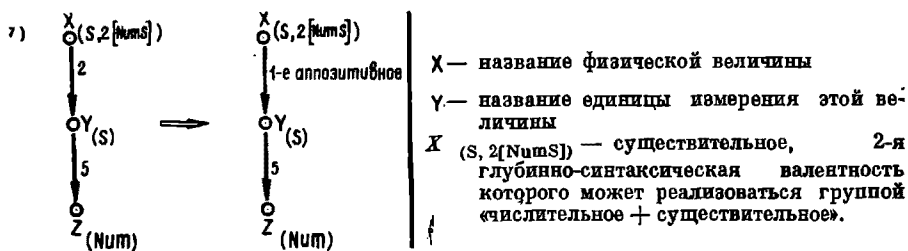
Всех удивило, $\xrightarrow{\text{пред.}}$ (что он ушел. Примечание 3, стр. 259.



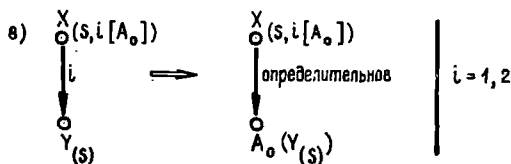
Что он ушел,) всем \emptyset быть известно. Примечание 2, стр. 258.



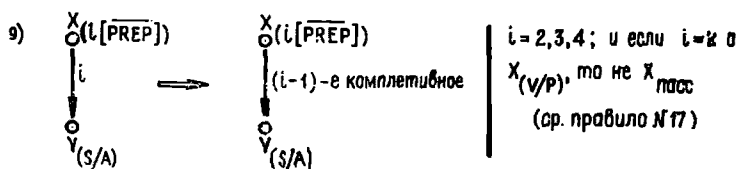
$\xleftarrow{\text{агент.}}$ разрушение базы партизанами; набег $\xrightarrow{\text{агент.}}$ партизан.



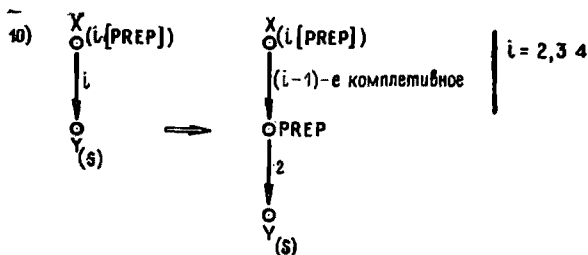
... со скоростью 180 км/час; ... при весе 40 тонн.



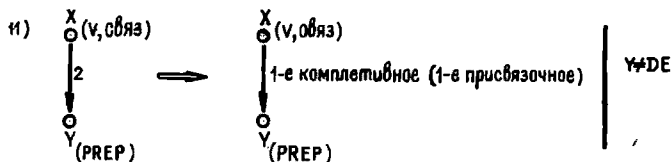
британская помощь; американская агрессия; консервное производство.



разрушили базу, разрушение базы; приписать $\xrightarrow{\text{1-е компл.}}$ индекс буквы.

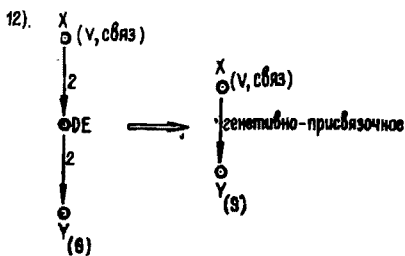


... приблизить $\xrightarrow{\text{2-е компл.}}$ к стене. См. Примечание 3, стр. 259.



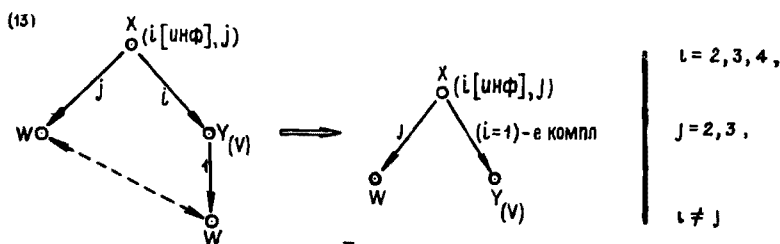
(DE — фиктивная лексема, используемая для передачи род. падежа в конструкциях типа описанных в правиле № 12.)

был $\xrightarrow{\text{1-е компл.}}$ в шляпе; оказался $\xrightarrow{\text{1-е компл.}}$ при деньгах.



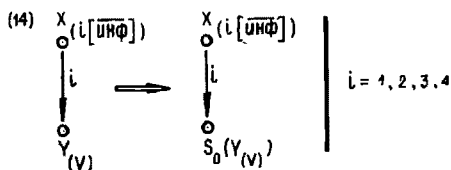
ген.-привс.
будет такого рода;

ген.-привс.
бывают трех классов.



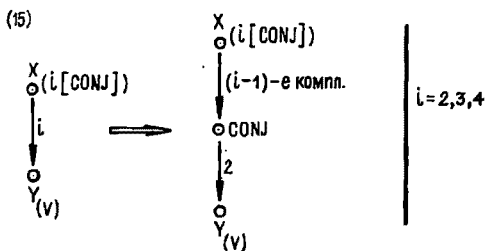
(Запись $X_{(i[\text{инф}], j]}$ означает «X, у которого i -тый актант может быть оформлен инфинитивом — при условии, что первый актант инфинитива совпадает с j -тым актантом X-а».)

хотел $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ читать; заставляют его уйти; приказываю тебе остаться;
 способность $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ видеть в темноте. См. Примечание 2, стр. 258.

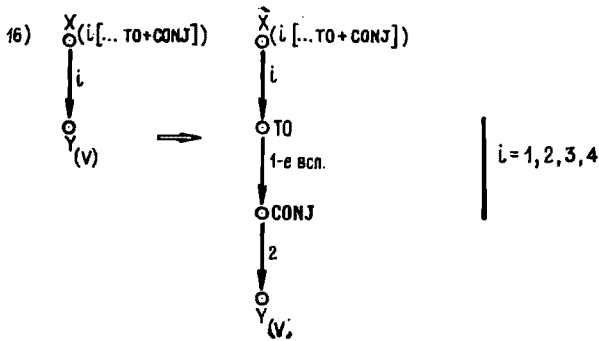


(Запись « $X_{(i[\overline{\text{инф}}])}$ » означает, что X может иметь в качестве i -того актанта номинализированный глагол.)

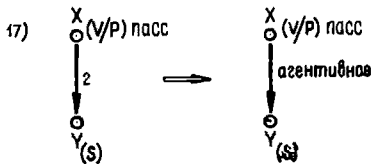
приход обрадовал; заметил волнение.



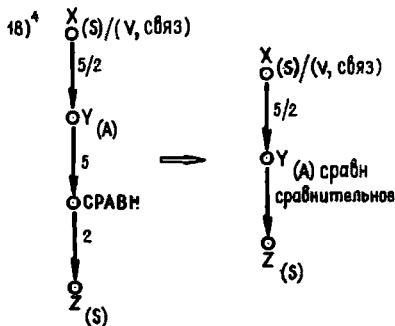
... узнал, $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ (что они уехали; ... требую, $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ (чтобы она осталась.



1
 \downarrow 1-е всп. \downarrow 1-е всп.
 То, что они ¹здесь, ¹все удивляет; ... испугался ²того, ^{1-е всп.}что ¹уйдут; ... зависит ²от того, придет ли она; Я стремлюсь ²к тому, чтобы все были довольны.



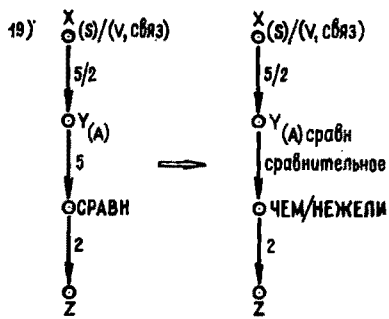
агент. агент.
 перепечатывается \rightarrow машинисткой; разрушенный \rightarrow партизанами.



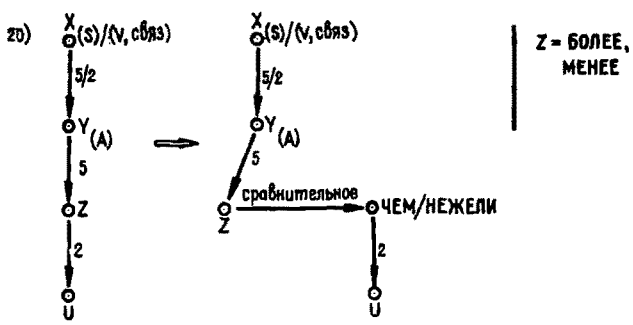
Запись 5/2 здесь и в правилах №№ 19—20 означает, что соответствующая ветвь имеет пометку 5, если в вершине стоит $X(S)$, и пометку 2, если в вершине стоит $X(V, \text{связ})$.

сравн.
 Гири тяжелее трех кг не принимаются; Камень оказался тверже металла.

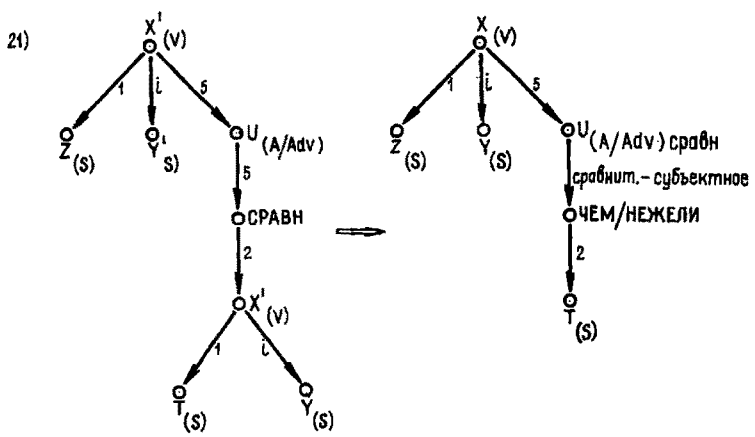
⁴ Относительно правил №№ 18—23 см. замечание на стр. 248.



Гири тяжелее, $\xrightarrow{\text{сравн.}}$ чем три кг, не принимают ся. Камень оказался тверже, чем металл (чем мы думали) [Z].

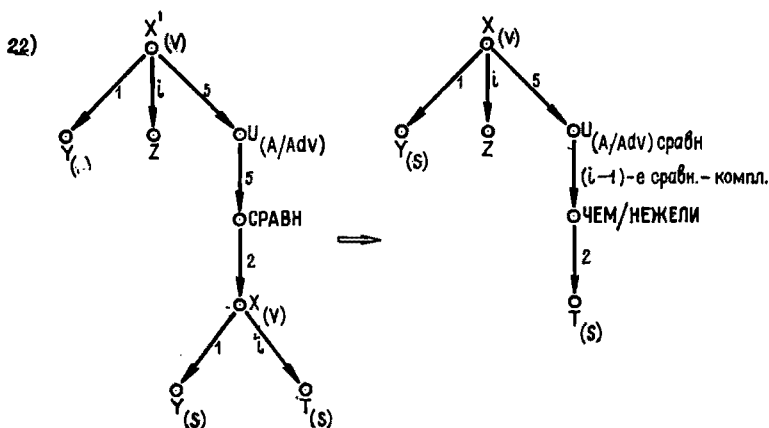


... попали на улицу, $\xrightarrow{\text{сравн.}}$ более широкую, чем площадь. Улица казалась более широкой, нежели площадь (чем была [U] на самом деле).

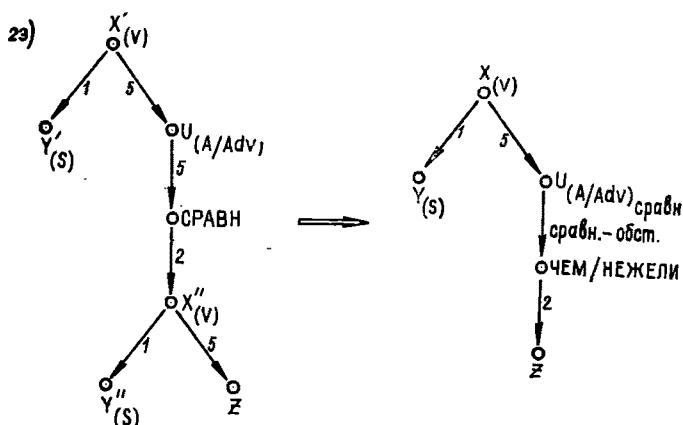


Штрихами при X и Y (здесь и в правилах №№ 22, 23) обозначены разные вхождения одной и той же лексемы.

Я [Z] люблю ее [Y] сильнее, $\xrightarrow{\text{ср.-суб.}}$ чем Иван [T].

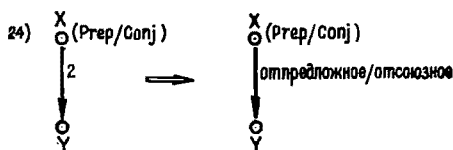


Я [Y] люблю ее [Z] сильнее, $\xrightarrow{1\text{-е ср.-компл.}}$ нежели Ивана [T].

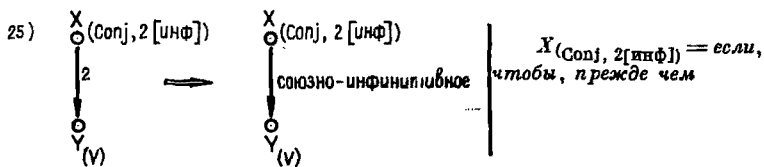


Я [Y] люблю ее сильнее, $\xrightarrow{\text{ср.-обст.}}$ чем раньше [Z].

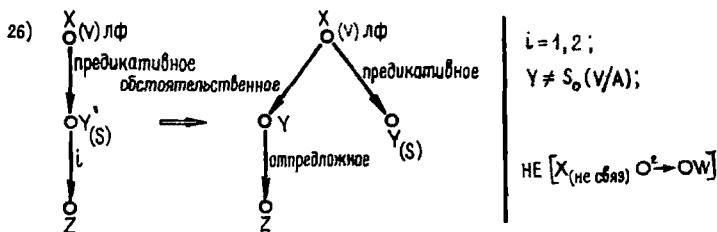
Правила №№ 18—23 далеко не покрывают возможных в русском языке типов сравнительных конструкций. Так, для правил №№ 21 и 22 необходимы варианты, дающие омонимичную (двусмысленную) конструкцию Я люблю ее сильнее Ивана; вовсе не обеспечены выписанными правилами конструкции типа Я считаю тебя умнее, чем Иван (умнее Ивана); Я доведу быстрее, чем дойду; Я приготовлю обед быстрее, чем Маша завтрак и целый ряд других. Ср. замечание на стр. 255, после правил №№ 54—56.



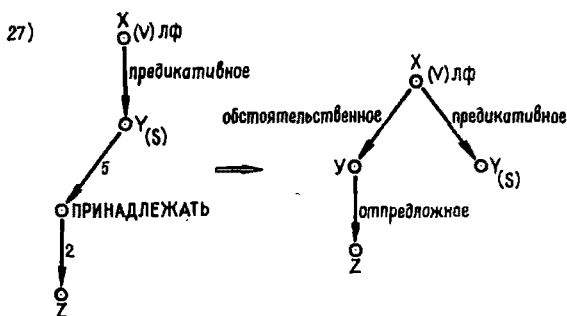
из $\xrightarrow{\text{отпредл.}}$ книга; чтобы $\xrightarrow{\text{отсоюзн.}}$ ушли.



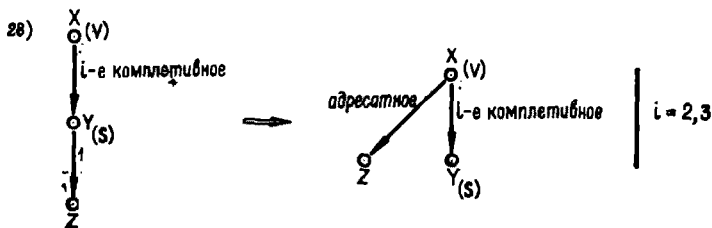
Если \rightarrow выбрать..., Чтобы \rightarrow получить...



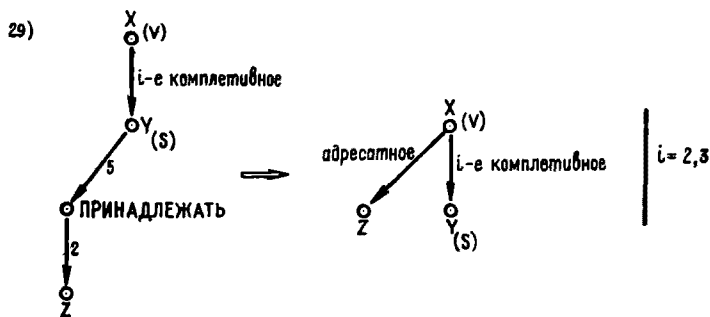
обст. \rightarrow У него работа идет хорошо. У Петра была прострелена ладонь. У него болеет жена.



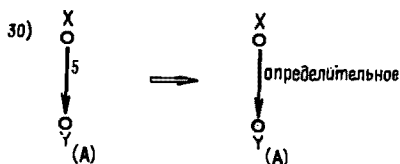
обст. \rightarrow У него износились башмаки / прострелена шинель. У нас сгорела дача.



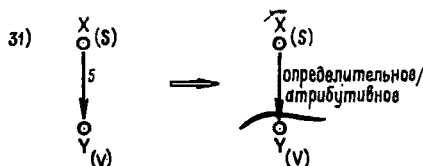
адрес. \leftarrow Ему испортили работу; Петру прострелили ладонь; Петр положил руку ей на плечо.



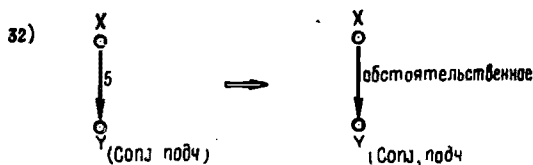
Петру ^{адрес.} ← прострелили шинель. Нам сожгли дачу.



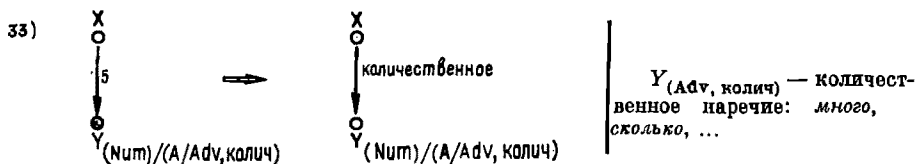
интересные книги, обрабатывать последовательно, последовательная обработка.



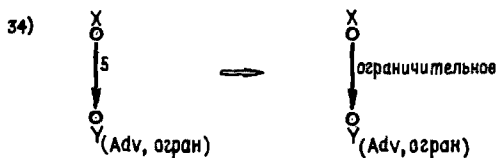
Письмо [X] (я получил [Y] письмо [X] вчера ..., т. е. Письмо (, полученное мною вчера... или Письмо (, которое я получил вчера...



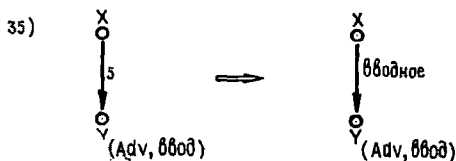
обст.
Когда я вошел, он читал.



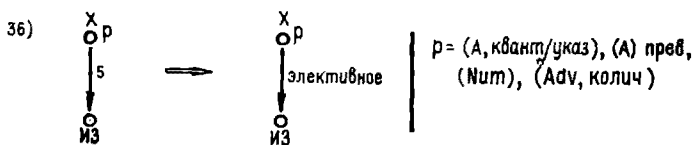
шесть строк; сколько действий; многими способами; трех выгодам.



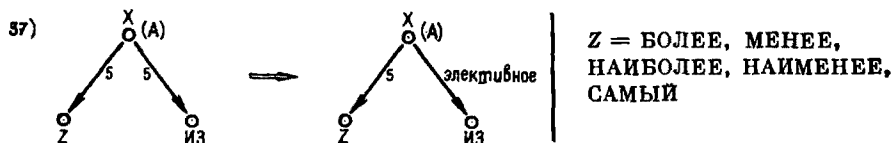
опр.
 хотя и неполный; только для учащихся; не ← взял.



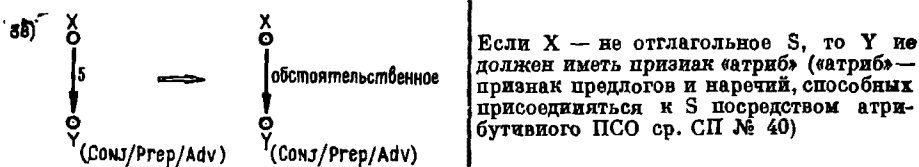
Наше решение, разумеется, ← ^{ввод.} будет неполным.



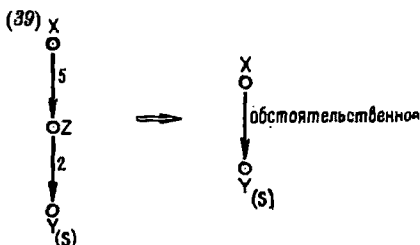
каждая из девушек; лучшие из студентов.



самый сообразительный из них.

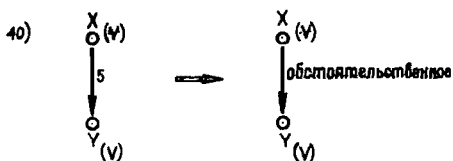


читал → в своей комнате; сидел → слева.

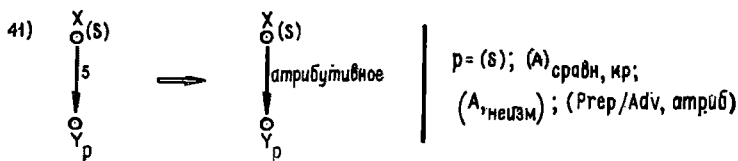


Z — одна из фиктивных лексем («глубинный предлог»), обозначающих время, место, инструмент и т. п. и отражающихся в ПСС не отдельным сло-

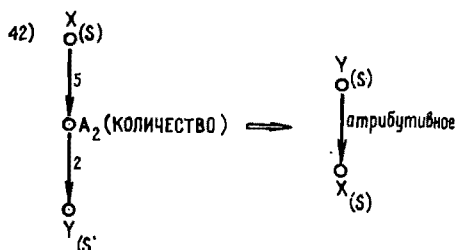
вом, а только падежом зависимого S: шел $\xrightarrow{\text{обст.}}$ берегом; ел икру пудами;
 родился $\xrightarrow{\text{обст.}}$ второго мая.



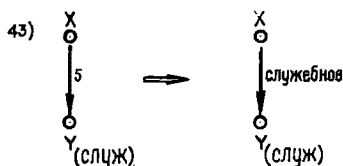
Шел, $\xrightarrow{\text{обст.}}$ насвистывая.



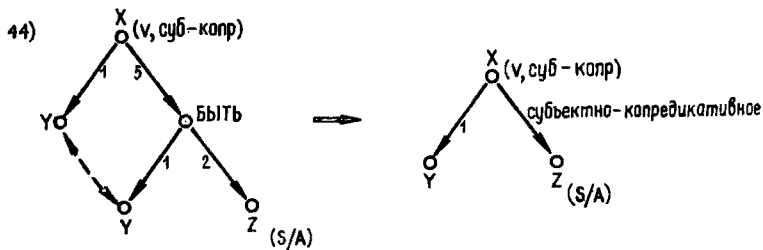
дача $\xrightarrow{\text{атриб.}}$ девушки; дети старше 5 лет; платье беж; плов из говядины;
 плов по-узбекски.



УГОЛЬ $\xrightarrow{5} A_2(\text{КОЛИЧЕСТВО}) \xrightarrow{2}$ ЯЩИК \Rightarrow ящик $\xrightarrow{\text{атриб.}}$ угля; аналогично
 сотня книг, вагон картошки и т. п., см. стр. 226.

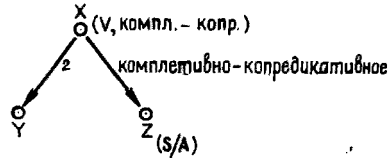
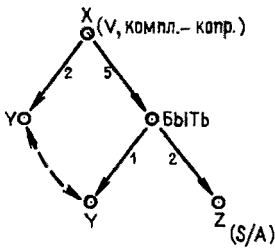


самый $\xleftarrow{\text{служ.}}$ красивый; буду $\xrightarrow{\text{служ.}}$ читать.



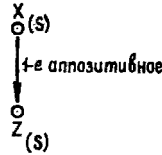
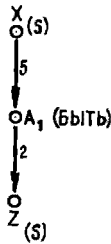
$\xleftarrow{\text{суб.-копр.}}$ Он виделся с ней мальчиком. $\xrightarrow{\text{суб.-копр.}}$ Он бежал по лестнице голый.

45)



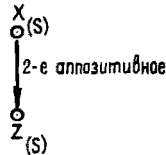
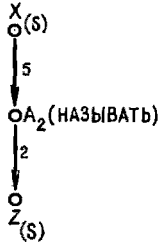
Он знал Антониу ↓ компл.-копр. девочкой. Я нашел эту книгу ↓ компл.-копр. целестонькой.

46)

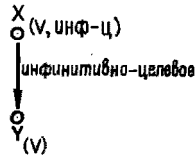
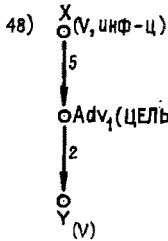


ракета-носитель; знак минус.

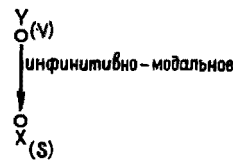
47)



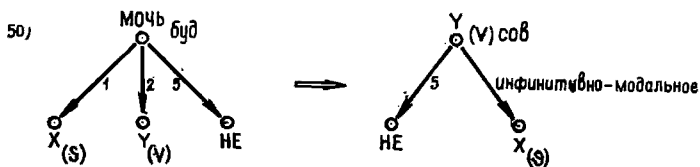
генерал ^{2-е апп.} Мобуту; множество Ξ ; крейсер «Киров» .
 A_2 (НАЗЫВАТЬ) = НАЗЫВАЕМЫЙ [≈ имя его — ...].



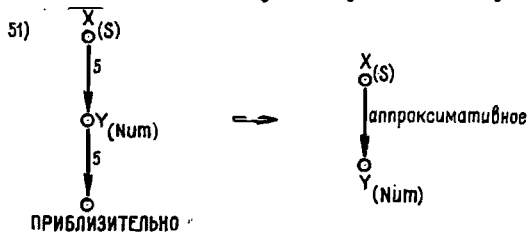
... вышел зайчик погулять.



Тебе ходить. Мне открыть окно?

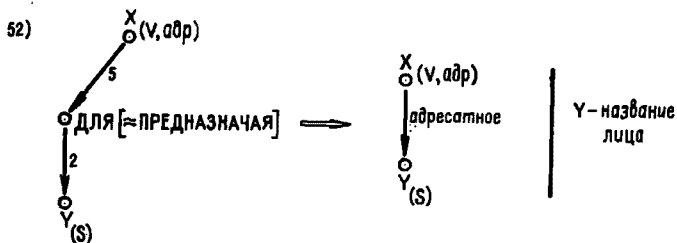


Нам этого не понять. Не сдвинуть ему этот шкаф.



ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО

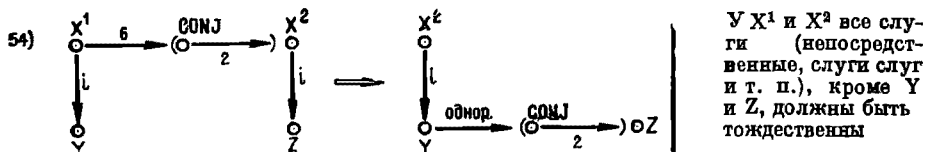
дней десять, дней на десять.



... купил дочери платье; наравал своей даме цветов.

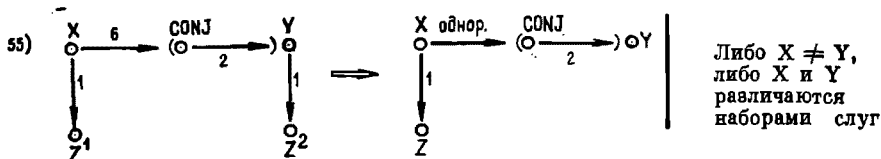


числа $\xrightarrow{\text{однор.}}$ и фигуры; дети, $\xrightarrow{\text{однор.}}$ старики, $\xrightarrow{\text{однор.}}$ женщины; строг, $\xrightarrow{\text{однор.}}$ но справедлив.

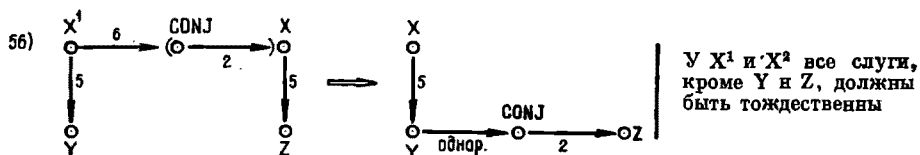


Здесь и в правилах №№ 55—56 X^1 , X^2 и Z^1 , Z^2 обозначают разные вхождения лексемы X и Z соответственно.

Физика [Y] и химия [Z] изучают [X] в основном неживую природу. Джонс проверил [X] алгоритм [Y], но не программу [Z]. В [X] городах [Y] и селах [Z]...



Джонс [Z] проверил [X] алгоритм и исправил [Y] программу. Джонс проверил алгоритм, но не проверил программу.

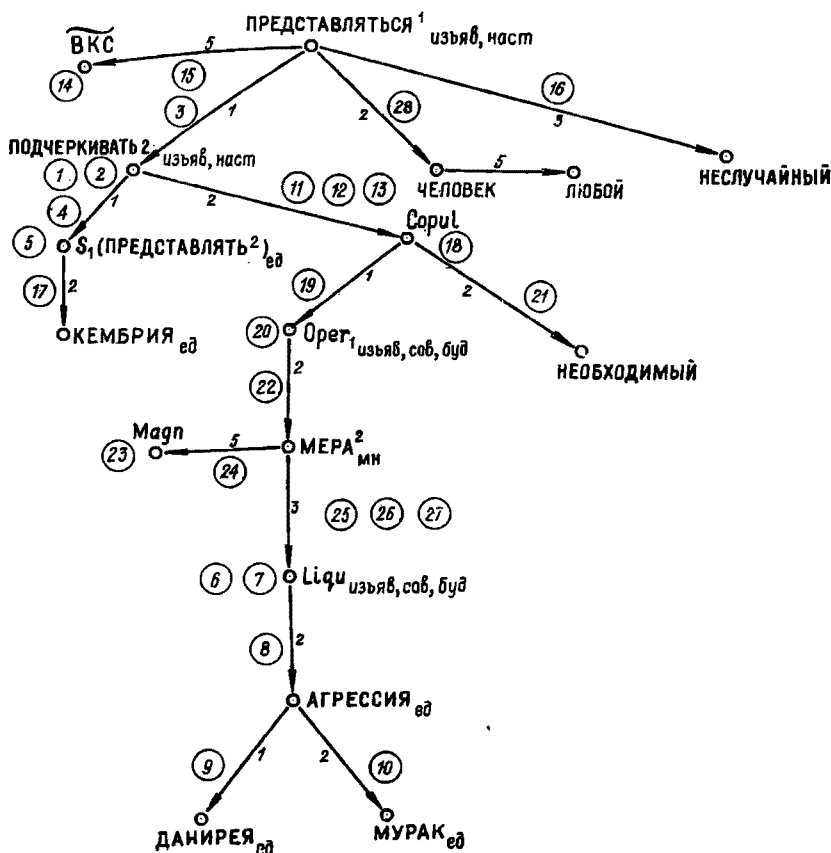


... тонкая и толстая линии; голубые, синие, красные шары; методы алгебры и топологии.

Правила №№ 54—56 приведены здесь в качестве примера правил «сокращения» конструкций с однородными членами; в ряде случаев такие сокращения обязательны. Проблема «сокращения» однородных рядов — так называемое conjunction reduction 'сочинительное сокращение' — достаточно сложна. Мы ограничимся ссылкой на две статьи, посвященные этой проблеме: Падучева 1969 и Petrick—Postal—Rosenbaum 1969; в них указаны относящиеся к этой тематике более ранние публикации.

Чтобы читателю было легче представить себе переход от глубинно-синтаксической структуры к отвечающим ей поверхностно-синтаксическим структурам, мы приведем пример соответствующего преобразования.

Пусть имеется следующая ГСС⁵:



⁵ В кружках указаны номера шагов преобразования данной ГСС в одну из отвечающих ей ПСС, см. стр. 256.

(Далее мы будем опускать индексы морфологических характеристик индексы, различающие омонимы, и номера разных значений.)

Мы хотим получить для этой ГСС какую-нибудь из нескольких соответствующих ей в общем случае поверхностно-синтаксических структур. При таком подходе порядок применения правил преобразователя «ГСС \Rightarrow \Rightarrow ПСС» несуществен, и мы можем начать преобразования с любого места исходной ГСС⁶. Мы будем нумеровать шаги и ставить их номера в кружках около соответствующего места.

1. Применим к поддереву

(1) ПРЕДСТАВЛЯТЬСЯ $\xrightarrow{1}$ ПОДЧЕРКИВАТЬ
синтаксическое правило (СП) 14 и получим

(2) ПРЕДСТАВЛЯТЬСЯ $\xrightarrow{1}$ S₀ (ПОДЧЕРКИВАТЬ).

2. Заменяем в (2) ЛФ S₀ ее значением (по ЛП типа 3):

(3) *S₀ (ПОДЧЕРКИВАТЬ) = ПОДЧЕРКИВАНИЕ.

3. В соответствии с СП 1 мы получим из (2), куда вместо правой части подставлено (3), поддерево (4):

(4) ПРЕДСТАВЛЯТЬСЯ $\xrightarrow{\text{предикативное}}$ ПОДЧЕРКИВАНИЕ.

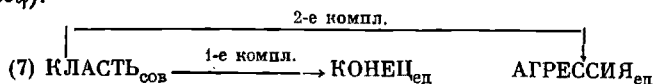
4—5. СП 6 и ЛП типа 3, примененные к поддереву (5):

(5) ПОДЧЕРКИВАНИЕ $\xrightarrow{1}$ S₁ (ПРЕДСТАВЛЯТЬ),

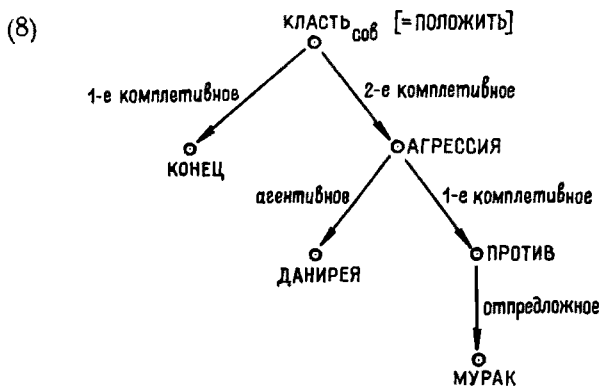
дают поддерево (6):

(6) ПОДЧЕРКИВАНИЕ $\xrightarrow{\text{агентивное}}$ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ.

6—7. С помощью ЛП типа 1а заменяем Liq_{сов} $\xrightarrow{2}$ АГРЕССИЯ на $\widetilde{\text{КК}}_{\text{сов}}$ $\xrightarrow{2}$ АГРЕССИЯ, а затем по ЛП типа 4 разворачиваем фразу $\widetilde{\text{КК}}$ (в *клясть концец*):



8—10. Последовательно применим СП 10, 6 и 24 к полному поддереву с вершиной КЛЯСТЬ и получим



11—13. СП 16, 9 и 24 переводят поддерево

(9) ПОДЧЕРКИВАНИЕ $\xrightarrow{2}$ Copul

в поддерево

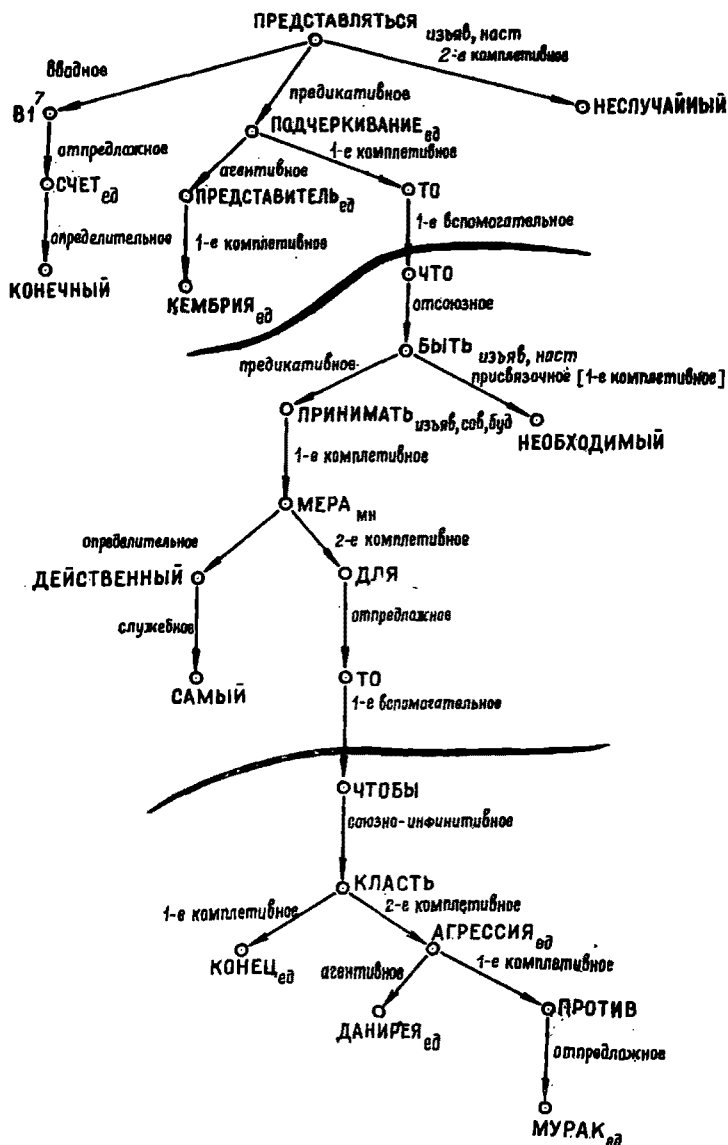
⁶ Разумеется, на практике — даже для целей эксперимента — необходим определенным образом организованный процесс обхода дерева ГСС. Однако, как и во всех аналогичных случаях, мы отвлекаемся от этого процесса.

(10) ПОДЧЕРКИВАНИЕ $\xrightarrow{1\text{-е комплетивное}}$ ТО $\xrightarrow{1\text{-е вспомо.}}$ (ЧТО $\xrightarrow{\text{отсоюзное}}$ Со-
pul, т. е. ... *подчеркивание того, что...*

Для каждого из остальных шагов выписывается только номер правила; место применения правила указывается номером соответствующего шага в ГСС:

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| 14. ЛП типа 4; | 15. СП 35; | 16. СП 8; | 17. СП 9; |
| 18. ЛП типа 1а; | 19. СП 3; | 20. ЛП типа 1а; | 21. СП 9; |
| 22. СП 9; | 23. ЛП типа 16; | 24. СП 30; | 25. СП 16; |
| 26. СП 9; | 27. СП 25; | 28. ЛП типа 5. | |

В результате получится следующая ПСС:



⁷ В1 означает «предлог е, управляющий предложным падежом».

Эта ПСС может быть прочитана, в частности, так:

Подчеркивание представителем Кембрии того, что необходимо принять самые действенные меры для того, чтобы положить конец агрессии Даниреи против Мурака, представляется, в конечном счете, неслучайным.

Данное чтение не является единственным: возможны варианты слово-расположения (которые читатель без труда подберет сам).

Из исходной ГЭС на стр. 255 можно получить также ряд других ПСС. Например, применив на шаге 1 к поддержке (1) не СП 14, а СП 16, мы получили бы другую номинализацию: *То, что представитель Кембрии подчеркивает...* Далее, на шаге 6 можно взять другое значение ЛФ L_{1q} (АГРЕССИЯ) = ПРЕСЕКАТЬ; это даст варианты *...меры для того, чтобы пресечь агрессию...*, а также *...меры по пресечению агрессии...*

Можно также применить СП 8 и ЛП типа 3 на шаге 9 (вместо СП 6), что даст *данирейская агрессия*, и т. д.

Кроме того, добавочное варьирование может быть достигнуто за счет ЛФ-синонимического перифразирования самой исходной ГЭС — в соответствии с правилами, приведенными в гл. I, § 3; мы укажем здесь несколько окончательных результатов:

Представляется, что подчеркивание... неслучайно; Как представляется, подчеркивание... неслучайно; ...подчеркивание необходимости [Copul + C₀ = Pred(C₀) и последующая номинализация в S₀Pred(C₀)] принять меры...; ...принять меры с целью пресечь/положить конец... [выбор другого способа оформления второй валентности слова меры] и т. д.

О линейаризации полученной ПСС см. стр. 287—289.

ПРИМЕЧАНИЯ К §2

Примечание 1 (к стр. 239)

Выписывая правила вычисления значений лексических функций (правила видов 1 и 2), мы допустили два следующих упрощения.

Во-первых, глубинно-синтаксическая связь между ЛФ и ее ключевым словом может быть не только непосредственной (см. стр. 82), однако правил для соответствующих случаев мы не приводим.

Во-вторых, в правилах на стр. 238—239 не предусмотрено вычисление значений сложных ЛФ (о которых говорилось на стр. 80 и 100).

Примечание 2 (к стр. 243, правила №№ 3, 5 и 13)

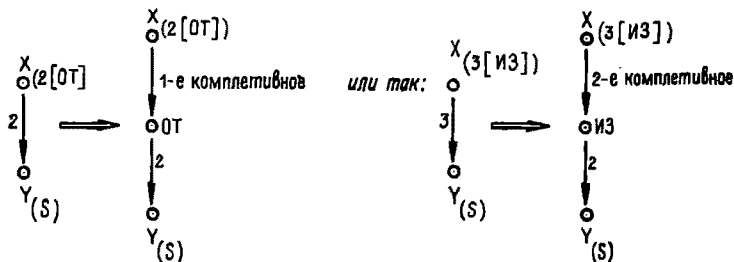
Запись «инф» в столбце 1 модели управления у прилагательного означает, что данное прилагательное А может употребляться в конструкции « $V_{инф} + быть + A_{кр, ср}$ » (*гулять приятно, целесообразно будет преобразовать* и т. п.) [прилагательные типа *способен, рад, ... — способен выжить, рад видеть* — имеют помету «инф» в столбце 2 модели управления]. Символ CONJ, использованный в правиле № 5, представляет собой сокращение: в действительности, в столбце 1 модели управления, которые имеются здесь в виду, стоит конкретный союз: *что* или *чтобы*; это значит, что данное А допускает конструкцию «придаточное с *что/чтобы + быть + A_{кр, ср}*» (место придаточного с *что* может занимать любой косвенный вопрос, например: *Ясно, что он ушел/куда (когда, зачем, ...) он ушел; Необходимо, чтобы он ушел*).

В правиле № 3, равно, как и в правиле № 13, выполняется элиминация первого (субъектного) актанта глагольного узла Y, который в дальнейшем должен стать инфинитивом; так учитывается то общее свойство русского инфинитива, что в данных конструкциях он не способен присоединять к себе агентивное дополнение (ср., однако, *Если нам рассмотреть теперь второе решение... или Чтобы всем иметь билет...*). В то же время тождественность самих глубинных узлов W и их «коррелативность» (тождество их денотатов, показанное пунктирной стрелкой) является условием применимости правил №№ 3 и 13: русский инфинитив можно употреблять в рассматриваемых конструкциях только в том случае, если его субъект совпадает с субъектом/объектом его хозяина: с субъектом у глаголов типа *хотеть, намереваться, стараться, начинать, ...*, с первым объектом у глаголов типа *вставать, приглашать* и словосочетаний

быть приятно (интересно, нужно, ...), со вторым объектом у глаголов типа *есть, прикаать, позволить* и т. п. С чем именно должен совпадать субъект инфинитива, указывается в словаре при управляющем глаголе (или прилагательном), ср. признак *j* в синтактике узла X в правиле № 13.

Примечание 3 (к стр. 243, правило № 4 и к стр. 244, правило № 10).

Символы CONJ и PREP в правилах №№ 4, 5, 10 и 15 используются в порядке сокращения. Ими обозначаются любые конкретные союзы и предлоги соответственно, причем все вхождения символа CONJ (PREP) в данную схему обозначают один и тот же союз (предлог). Например, схема № 10 (стр. 244) может быть конкретизована так:



ЛИТЕРАТУРА К § 2

Гладкий—Мельчук 1974 — Г л а д к и й А. В., М е л ь ч у к И. А., Грамматика деревьев. II. К построению Δ-грамматик для русского языка, — сб. «Информационные вопросы семиотики, лингвистики и автоматического перевода», вып. 4, М., 1974.

Жолковский 1970 — Ж о л к о в с к и й А. К., О глубинном и поверхностном синтаксисе (на материале языка сомали), — ИАН СЛИЯ, 1970, т. 29, № 5, стр. 427—439.

Падучева 1969 — П а д у ч е в а Е. В., О сокращении сочинительных групп с повторяющимися элементами, — НТИ, серия 2, 1969, № 2, стр. 27—34.

Petrick—Postal—Rosenbaum 1969 — P e t r i c k S. R., P o s t a l P. M., R o s e n b a u m P. S., On coordination reduction and sentence analysis, — «Communications of ACM», 1969, vol. 12, № 4, pp. 223—233.

§ 3. ОТ ПОВЕРХНОСТНО-СИНТАКСИЧЕСКОГО К ГЛУБИННО-МОРФОЛОГИЧЕСКОМУ ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ФРАЗЫ. ПОРЯДОК СЛОВ

Преобразователь «поверхностно-синтаксические представления \Leftrightarrow \Leftarrow глубинно-морфологические представления» устанавливает, аналогично прочим компонентам модели «Смысл \Leftrightarrow Текст», многозначное в обе стороны соответствие: в данном случае между поверхностно-синтаксическими структурами фраз и цепочками глубинно-морфологических представлений словоформ, отвечающими реальным фразам (а также между прочими компонентами соответствующих представлений, от которых мы, как и выше, отвлекаемся).

Переход от цепочки ГМП, которая является результатом морфологического анализа, выполненного над всеми словоформами фразы, к одной или нескольким альтернативным ПСС этой фразы был последние 15 лет — под именем «автоматический синтаксический анализ» — одной из главных целей исследований по автоматической обработке текстов и — шире — по формальной лингвистике (ср. стр. 208). Литература, посвященная проблематике синтаксического анализа, весьма обширна; мы ограничимся указанием лишь двух публикаций, содержащих описание алгоритма синтаксического анализа русской деловой прозы: Мельчук 1964 и Иорданская 1967.

Заниматься здесь синтаксическим анализом мы не будем вовсе, сосредоточившись исключительно на обратной операции: на переходе «ПСС \Rightarrow цепочки ГМП», т. е. на (поверхностно-)синтаксическом синтезе. Эта операция должна выполняться по крайней мере четырьмя отдельными системами:

I. Выработка всех синтаксически обусловленных морфологических характеристик узлов ПСС, т. е. м о р ф о л о г и з а ц и я ПСС. В результате в узлах ПСС оказываются не просто характеризованные лексемы (как это полагается для «чистой» ПСС), а полные ГМП всех словоформ фразы.

II. Л и н е а р и з а ц и я ПСС — определение порядка слов сначала в простых предложениях и приравненных к ним оборотах, а затем — определение порядка этих единиц в результирующей сложной фразе.

III. Соединение простых предложений в сложную фразу: выбор и введение в текст союзов, замена повторяющихся элементов союзными словами, добавление (там, где необходимо) местоимений-коррелятивов, согласование времен и/или наклонений, изменение порядка слов внутри присоединяемых придаточных и т. п.

IV. Введение в текст местоимений-заменителей, выполнение обязательных (и, может быть, факультативных) эллипсисов и сокращений (в частности, устранение тех излишних анафорических повторений, которые не могли быть элиминированы при переходе от ГСС к ПСС из-за отсутствия линейного порядка узлов). Ср., однако, замечание на стр. 290.

I

Рассмотрим вкратце первую из этих систем — систему морфологизации ПСС. Выработка синтаксически обусловленных морфологических характеристик для лексем, стоящих в узлах ПСС, обеспечивается правилами двух типов.

1. Правила, определяющие морфологическое оформление членов отдельных поверхностно-синтаксических отношений, могут быть заданы таблицами определенного вида. Каждому ПСО отвечает своя таблица.

Столбцы таблицы для ПСО R озаглавлены типами возможных главных членов ПСО R, а строки — типами возможных у этого ПСО зависимых. Более точно, столбцы i и строки j таблицы R озаглавлены названиями тех свойств главного и зависимого членов ПСО R соответственно, которые обуславливают различия в морфологическом оформлении этого ПСО. В клетке (i, j) указаны те синтаксически обусловленные морфологические характеристики, которые должны быть приписаны тому или иному члену ПСО R (или обоим его членам) в случае, если его главный член обладает свойствами i , а зависимый — свойствами j .

Ниже в целях иллюстрации приведены четыре такие таблицы — для предикативного, определительного, атрибутивного и количественного ПСО. Необходимые содержательные пояснения сопровождают каждую таблицу в отдельности (см. стр. 262 — 265).

Вся информация, содержащаяся в таблицах охарактеризованного типа, может быть представлена также и в виде правил преобразования деревьев, т. е. в виде правил Δ -грамматики, аналогично тому как описаны преобразования глубинно-синтаксических структур фраз в поверхностно-синтаксические структуры (стр. 237—255). С формальной точки зрения такое представление, бесспорно, предпочтительнее, поскольку оно обеспечивает более единообразное и тем самым формально более простое описание перехода от поверхностных структур к цепочке ГМП. Однако, по мнению автора, представление правил перехода от «чистых» ПСС к ПСС с синтаксически обусловленными морфологическими характеристиками лексем в узлах (т. е. правил, вырабатывающих морфологическое оформление для ПСО) в виде правил Δ -грамматики несколько проигрывает в наглядности по сравнению с табличным представлением. Поскольку же в такой работе, как эта, соображения наглядности и содержательной естественности — по крайней мере на первых порах — являются решающими, то мы и предпочли здесь табличное представление.

Ясно, впрочем, что переход от наших таблиц к эквивалентной им совокупности правил Δ -грамматики выполняется тривиально. Для того чтобы читателю было легче судить о преимуществах одного или другого представления, ниже (на стр. 266—267) приводится 6 правил определения морфологических характеристик предикативного ПСО; эти 6 правил обеспечивают преобразования, указанные в клетках 1, 2, 3 и 6 таблицы 1.

Образцы таблиц для определения морфологических характеристик членов ПСО

Примечания к табл. 1

1. Запись $D_2(V)$ означает «второй поверхностно-синтаксический актанта глагола V», т. е. «слово, зависящее от V по 1-му комплетивному/присязочному ПСО».

2. В клетке 5 помета «им» при S вырабатывается временно: эта помета будет должным образом изменена при выражении количественного ПСО, т. е. при обращении к табл. 4. Эта последняя не может быть пущена в ход раньше, чем табл. 1, так как в шапке табл. 4 требуется, чтобы существительное-хозяин уже имело помету падежа. Помета «им», вырабатываемая в клетке 5 табл. 1, — это, по существу, падеж всей группы N + S. Аналогичное замечание относится и к клетке 6.

Если в клетке 5 выступает возвратный глагол со взаимным значением (*пересекается* = 'пересекать друг друга', *объединяется* = 'объединяться друг с другом' и т. п.), то возможен лишь первый способ его оформления, т. е. $V \Rightarrow V_{\text{мн. 3}}$; таким об-

ПСО 1 (предикативное)

ХОЗЯИН СЛУГА		Глагол в личной форме: $V_{лф}$		
		$V_{лф}$ не при условиях, указанных в двух следующих графах	Либо $V_{лф}$ — связочный глагол и $D_2(V_{лф})$ — количественное слово (МНОГО, КУЧА, 187, ...); либо $V_{лф}$ — глагол существования (БЫТЬ, ИМЕТЬСЯ, ...), и при $V_{лф}$ есть НЕ, и $D_2(V_{лф})$ — некр. страд. прич.	$V_{лф}$ = БЫТЬ, и при $V_{лф}$ есть НЕ, и $D_2(V_{лф})$ — кр. страд. причастие
Существительное: S_x, y, z, w $z = \emptyset$ (x — род, y — число, z — падеж, w — лицо) без числительного или с числительным ОДИН	При S нет других S , однородных с ним и связанных союзом И	$1 S_z \Rightarrow S_{им}, V_{лф} \Rightarrow V_{x, y, w}$ <i>Строка находилась справа. Мы рассматриваем уравнение (21).</i>	2 $S_z \Rightarrow S_{род}, V_{лф} \Rightarrow V_{ср, ед, 3}$ <i>Строк и столбцов было всего 20. Пяти строк будет достаточно. Таких корней не оказалось.</i>	3 Либо $S_z \Rightarrow S_{им}, V_{лф} \Rightarrow V_{x, y, w}$, либо $S_z \Rightarrow S_{род}, V_{лф} \Rightarrow V_{ср, ед, 3}$ <i>Результат получен не был. Уравнения (1) и (7) не обсуждены выше. Результатов получено не было (не будет).</i>
	При S есть другие S , однородные с ним и связанные союзом И	$4 S_z \Rightarrow S_{им}, V_{лф} \Rightarrow V_{мн, w'}$ где w' — это наименьшее из всех w_i у членов однородного ряда <i>Я и ты (я и он) придём вместе. Петя и ты придёте вместе.</i>		6 Либо $S_z \Rightarrow S_{им}, V_{лф} \Rightarrow V_{мн, 3}$; либо $S_z \Rightarrow S_{им}, V_{лф} \Rightarrow V_{ед, ср, 3}$; либо $S_z \Rightarrow S_{род}, V_{лф} \Rightarrow V_{ед, ср, 3}$ <i>Пять корней не были получены. Пять корней не было получено. Пяти корней не было получено.</i>
	С числительным N (S количеств., N) и $N \neq$ ОДИН	$5 S_z \Rightarrow S_{им}, и$ либо $V_{лф} \Rightarrow V_{мн, 3}$, либо $V_{лф} \Rightarrow V_{ед, ср, 3}$ V — несогласным значением <i>Справа располагаются/располагается шесть фигур. (Но не: *Шесть прямых попарно пересекается.)</i>	7 $V \Rightarrow V_{инф}, V_{лф} \Rightarrow V_{ср, ед, 3}$ <i>Командовать ему нравилось (льстило его самолюбию). Целесообразно $\emptyset_{быть}$ рассмотреть...</i>	
Предлог (ПО, ДО, ОКОЛО); слово БОЛЕЕ/БОЛЬШЕ или МЕНЕЕ/МЕНЬШЕ; придаточное предложение (с союзом или союзным словом)	8 $V_{лф} \Rightarrow V_{ср, ед, 3}$ <i>Пришло до(около)ста человек. С деревьев упало по вруше. Требовалось, чтобы он не уходил. Оказалось неясным, достаточно ли...</i>			

разом, в случае семантического «взаимного» залога ¹ число глагола в рассматриваемой конструкции фиксировано: оно всегда множественное. Ср. также ниже, прим. 4.

3. Для клеток 2, 3 и 6 следовало бы предусмотреть и такую возможность, когда верхней в рассматриваемой ПСС является модальный глагол МОЧЬ или выражение БИТЬ ДОЛЖЕН, а указанный в шапке глагол выступает (в форме инфинитива) в качестве D₂ (В): *Таких строк может (должно) быть достаточно; Таких корней может не оказаться* и т. п. Иными словами, здесь требуется «поправочное» правило, аналогичное правилу построения штриховых вариантов синтаксических правил системы перифразирования (гл. I, §3, стр. 171 и сл.). Внесение соответствующих поправок непосредственно в таблицу очень усложнило бы ее; поэтому соответствующее правило удобнее, по-видимому, сделать «добавочным» к табл. 1.

4. Выбор между вариантами преобразований в клетках 3 и 6, т. е. выбор между именительным и родительным падежом группы подлежащего, определяется в действительности тонкими смысловыми различиями, связанными, по-видимому, с категорией «определенности/неопределенности» (точно так же, как выбор винительного или родительного падежа первого дополнения при переходном глаголе с отрицанием). Здесь также необходимо дополнительное правило, которое должно опираться на специальное — и весьма сложное — исследование. До тех пор, пока это правило не сформулировано, наша модель будет выдавать варианты типа *Результаты не были получены/Результатов не было получено* как равноправные во всех случаях. В некоторых случаях это может даже вести к ошибкам; так, в клетке 5 второй вариант оформления — V_{ср.ед.з} — невозможен при «определенности» подлежащего: только *Справа располагаются эти шесть таблиц*, но не **Справа располагается эти шесть таблиц*, хотя без *эти* второй вариант допустим: *Справа располагается шесть таблиц*.

Кроме того, поскольку в русском языке противопоставление «определенности/неопределенности» часто связывается с порядком слов, выбор нужного варианта оформления предикативного ПСО в клетках 3, 5 и 6 следовало бы проводить с учетом словорасположения: если подлежащее предшествует сказуемому, предпочитается вариант с S_{им} и V, согласованным с S в числе; при обратном линейном порядке может оказаться предпочтительнее вариант с V_{ср.ед.з}.

Таблица 2

ПСО 6 (определятельное)

ХОЗЯИН	Существительное: S _{x,y,z} x, y, z ≠ 0 (x — род, y — число, z — падеж)		Прилагательное, наречие или глагол
	При S нет числительного или количественного слова N ≠ ОДИН, связанного с S посредством ПСО 10 (количественного)	При S есть числительное или количественное слово N _z ≠ ОДИН, связанное с S посредством ПСО 10 (количественного), и z' ≠ 0	
СЛУГА	z = вин и S — одушевленное; и либо x = муж, либо y = мн	Либо z ≠ вин; либо S — неодушевленное; либо x = жен, ср и y = ед	
			y = мн (S — во мн. числе) y = ед (S — в ед. числе)
Прилагательное: A _{x',y',z'} x', y', z' = 0 (x' — род, y' — число, z' — падеж)	1 A _{x',y',z'} ⇒ A _{x,y,вин-од} (вижу) крупного зверя, милых женщин	2 A _{x',y',z'} ⇒ A _{x,y,z} этим решениям, этими решениями; двух этих столбцов; восемь крупных зверей; нашу школу, нашу подругу	3 Либо A _{x',y',z'} ⇒ ⇒ A _{x,мн,им'} либо A _{x',y',z'} ⇒ ⇒ A _{x,мн,род} две длинные строки, эти четыре стола; две длинные строки, четыре высокие (этих) стола
			4 A _{x',y',z'} ⇒ Adv ₀ (A)

¹ О «семантических» залогах см. ин. 2, Экскурс 8.

Примечание к табл. 2

А, у, вид-од в клетке 1 обозначает прилагательное в винительнo-одушевленном падеже: форма прилагательного, согласованного с одушевленным существительным муж. рода или мн. числа, трактуется в данной системе как особый — «винительнo-одушевленный» — падеж.

Таблица 3

ПСО 7 (атрибутивное)

ХОЗЯИН		Существительное: S ¹	
		Не название возможной меры	Название возможной меры (ЯЩИК, СТАКАН, ВАГОН, ...)
СЛУГА	Без семантических признаков «параметр» и «вещество»	1 $S_z^2 \Rightarrow S_{\text{род}}^2$ <i>строчка таблицы, цвет песка, колесо огромного диаметра, ящик карандашей</i>	2 Либо $S_z^2 \Rightarrow S_{\text{парт}}^2 S_{\text{ед}}^2$ (парт!); либо $S_z^2 \Rightarrow S_{\text{парт}}^3$ парт/род $S_{\text{ед}}^2$ (парт!); либо $S_z^2 \Rightarrow S_{\text{род}}^2 S^2$ (не парт) <i>стакан сахарку; вагон песку/песка; стакан воды, вагон солдат</i>
	С семантическим признаком «вещество» (ПЕСОК, МУКА, ПОРОХ, ...)		
Существительное: S ² _z z = (z — падеж)	С семантическим признаком «параметр» (ДЛИНА, ВЕС, РАДИУС, МОЩНОСТЬ, ...)	При S ² нет приложени я — названия единицы измерения	
		При S ² есть приложени я — название единицы измерения	3 $S_z^2 \Rightarrow S_{\text{ТВ}}^2$ <i>колесо диаметром [2 м/в 2 м]</i>

Примечания к табл. 3

1. Если в качестве зависимого члена ПСО 7 выступает предлог, наречие, местоимение *его, ее*, или *их*, неизменяемое А или Асравн, а также придаточное с *который*, никакого изменения зависимого члена не происходит.

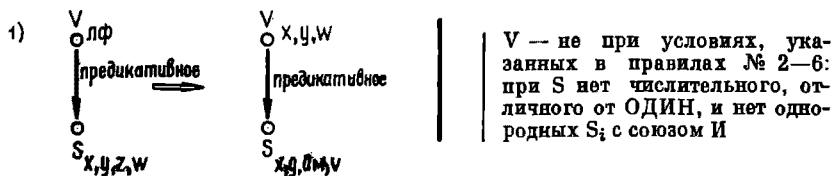
2. S_{парт}² обозначает существительное в «партитиве», или «втором родительном». Запись S_{парт}² означает, что у данного существительного партитив для выражения атрибутивного и количественного ПСО обязателен, запись S_{парт}² — что у данного S партитив возможен (в виде особой формы), но не обязателен, т. е. свободно чередуется с родительным; запись S_(не парт)² т. е. отсутствие помет «парт» и «парт!», означает, что у данного S вообще нет партитива. (Нами принята следующая трактовка «второго родительного», или, как мы его называем, партитива: партитив считается отдельным падежом, возможным, однако, только в единственном числе и не у всех существительных. Таким образом, *сахар* имеет в единственном числе 7 падежей, а во множественном числе — 6; слово *всегда* имеет в единственном числе 6 падежей. О проблеме партитива, непосредственно, впрочем, не связанной с тем, о чем здесь идет речь, см. Зализняк 1967: 44—46 [III, § 1] и МССРЛЯ 1968: 176—199 [III, § 3].)

ХОЗЯИН СЛУГА		Существительное: $S_{x,y,z}$ $Z \neq \Phi$ (x -род, y -число, z -падеж)				S-назва- ние вещества
		S - не название вещества				
		либо $Z \neq \text{им, вин}$, либо $Z = \text{вин}$ и S-одушевленное	либо $Z = \text{им}$; либо $Z = \text{вин}$ и S-неодушевленное	S-субстантивиро- ванных А		
			X = жен	X ≠ жен		
Числительное: $N_{x,y,z}$	Оканчивается на 1 (не...11!) или на ОДИН	①	$S_y \Rightarrow S_{ед}$, $N_{x',y',z'} \Rightarrow N_{x,y,z}$ одним столом одна семья одна кривая одно насеко- мое			
		Оканчивается на 2 (не...12!) или на ДВА	② $S_y \Rightarrow S_{мн}$, $N_{z'} \Rightarrow N_z$	③ $N_{x',z'} \Rightarrow N_{x,z}$, $S_{y,z} \Rightarrow S_{ед, род}$	④ Либо $S_y \Rightarrow S_{мн}$, $N_{x',z'} \Rightarrow N_{x,z}$; либо $N_{x',z'} \Rightarrow N_{x,z}$, $S_{y,z} \Rightarrow S_{мн, род}$	⑤ $N_{x',z'} \Rightarrow N_{x,z}$, $S_{y,z} \Rightarrow S_{мн, род}$
	ОБА	⑥ $S_y \Rightarrow S_{мн}$, $N_{x',z'} \Rightarrow N_{x,z}$	оба стола, две скамьи, оба стола, обе скамьи	две/обе кривые, две/обе кривых	два/оба насекомых	
	Оканчивается на 3,4 (не...13,14!) или на ТРИ, ЧЕТЫРЕ	⑦ $S_y \Rightarrow S_{мн}$, $N_{z'} \Rightarrow N_z$	⑦ $N_{z'} \Rightarrow N_z$; $S_{y,z} \Rightarrow S_{ед, род}$	Либо $S_y \Rightarrow S_{мн}$, ⑧ $N_{z'} \Rightarrow N_z$; либо $N_{z'} \Rightarrow N_z$, $S_{y,z} \Rightarrow S_{мн, род}$	⑨	
	Оканчивается на 0 (не...000!) на цифру 5, на 11-19, на ПЯТЬ и выше; собирательно-раздельное (ДВОЕ, ТРОЕ...)	к 126 ящикам, для 30 столов, (вижу) четверых студентов	$N_{z'} \Rightarrow N_z$, $S_{y,z} \Rightarrow S_{мн, род}$ (стоят) девять <16, четверо> студентов десять скамей <5 пять> кривых, двадцать три насекомых			
	Дробное	⑩ $N_{z'} \Rightarrow N_z$, $S_z \Rightarrow S_{род}$ из-за $\frac{2}{3}$ книги, девять десятых студентов, $\frac{1}{2}$ кривой				
Смешанное	⑦ $N_{z'} \Rightarrow N_z$, $S_{y,z} \Rightarrow S_{ед, род}$ на $9,3$ градуса, (взяли) $18,7$ тонны					
Количественное слово $N_{z'} z' = \Phi$ (z' -падеж) типа много, чуть-чуть, сколько	⑫ $S_y \Rightarrow S_{мн}$, $N_{z'} \Rightarrow N_z$ к нескольким способам	⑪ $S_{y,z} \Rightarrow S_{мн, род}$ несколько/много страк, сколько насекомых?	⑫ Либо $S_z \Rightarrow S_{парт}$ (Sед, парт); либо $S_z \Rightarrow S_{парт, род}$ Sед (парт); либо $S_z \Rightarrow S_{род}$ S (не парт) чуть-чуть пе- сочку, немного сахару/сахара, много воды			

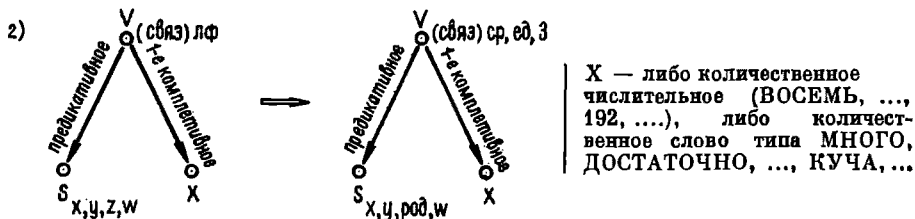
Примечание к табл. 4

В тех клетках, где даны преобразования обоих членов ПСО 10 (все клетки, кроме 11 и 12), эти преобразования должны выполняться обязательно в указанном порядке. Так, в клетке 3: сначала на числительное переходит «предварительный» падеж существительного — тот, который оно получило при реализации связи с хозяином всей группы (например, с подлежащим), а затем существительное получает от числительного новый падеж (родительный) и новое (единственное) число.

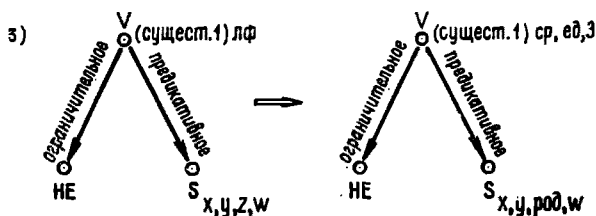
Образцы правил определения морфологических характеристик членов предикативного ПСО



...плохо усваивалась лексика; Ты читаешь газеты.

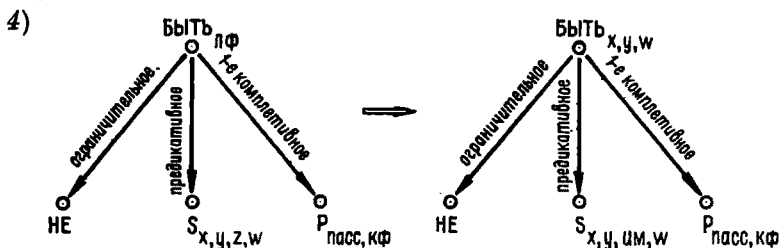


Таких столбцов окажется достаточно/пять.



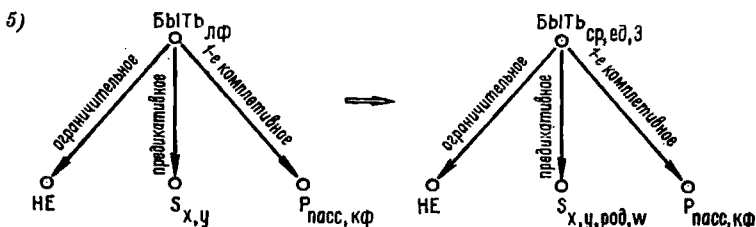
V_(сущест. 1) — глаголы типа БЫТЬ, ИМЕТЬСЯ, ОКАЗАТЬСЯ, ..., задаваемые списком.

Таких столбцов у нас не будет (не оказалось).

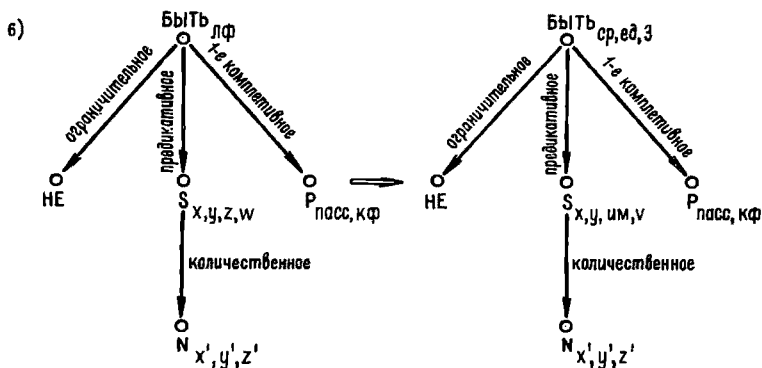


P_{пасс, кф} — страдательное причастие в краткой форме.

Результаты (пять таблиц) не были получены.



Результатов (пяти таблиц) не было получено.



Пять таблиц не было получено.

2. Наряду с правилами продемонстрированных здесь типов для морфологизации ПСС нужны также правила иного рода: а именно правила, формулирующие общие закономерности русского синтаксиса (безотносительно к конкретным ПСО); в частности, это могут быть правила несочетаемости тех или иных синтагм и т. п.

Мы ограничимся двумя примерами подобных правил:

1) «Существительные S^1 и S^2 , являющиеся глубинно-синтаксическими актантами одного и того же слова, не могут иметь одинаковых падежей».

Это правило позволяет отфильтровывать недопустимые в русском языке комбинации субъектного и объектного генитивов при одном S (**посещение родственников больного* в смысле 'родственники посещают больного'), а также словосочетания типа **лишение таблицы ее свойств*, **обрабатывается плотником рубанком*, **снабжается провизией правительством* и т. п. При этом оно допускает сочетания типа *учебник логики П. С. Новикова (этого студента)*, так как *Новикова* или *студента* не является здесь актантами при существительном *учебник* (как этого требует наше правило). Однако данным правилом допускаются и маложелательные или вообще невозможные сочетания вроде **стол красного дерева моего друга (...принадлежащий моему другу)*, **студент высокого роста Московского университета* и т. д. Правило явно нуждается в уточнении; надо, в частности, выяснить, какие именно комбинации родительных падежей при одном существительном возможны, а какие — нет.

2) «Существительное S^1 не может иметь при себе S^2 в творительном падеже в роли агентивного дополнения, если при нем нет S^2 в родительном падеже, являющегося его глубинно-синтаксическим актантом».

Это правило запрещает выражения вроде **аресты полицией* (при правильном *аресты студентов полицией*), **переработка алгоритмом* и т. п.

Порядок слов

После выработки всех синтаксически обусловленных морфологических характеристик во всех узлах ПСС оказываются полные глубинно-морфологические представления словоформ, так что становится возможным включение системы определения порядка слов, т. е. л и н е а р и з а ц и я ПСС; эта операция выполняется по отдельности для тех поддереьев обрабатываемой ПСС, которые соответствуют простым предложениям и приравненным к ним оборотам.

Установление правильной линейной последовательности ГМП (т. е. будущих словоформ) при движении от смысла к тексту представляет собой весьма сложную задачу, решение которой должно опираться на общую теорию порядка слов в естественных языках.

Литература по данному вопросу необъятна, и из «традиционных» работ мы укажем лишь три последние по времени публикации, относящиеся к русскому языку: Сиротина 1965, Адамец 1966, Ковтунова 1967. Для нас особо интересны, однако, исследования, выполненные в рамках трансформационной теории, например, Уорт 1964 и Kieffer 1967. Эти исследования, а также конкретные разработки алгоритмов порядка слов для автоматического синтеза текстов (см. Бабицкий 1961, Николаева 1961, Хоар 1961, Войнов — Кравчук — Крупаткин 1961, Засорина 1963, Откупщикова 1963, 1967) наиболее близки к предлагаемому подходу и явились для автора источником ряда полезных идей. Тем не менее единой формализованной теории порядка слов не существует, так что в рамках модели «Смысл \Leftrightarrow Текст» задачу расположения в русском тексте при его синтезе приходилось решать в основном эмпирически и притом весьма грубо. Можно, однако, полагать, что подобное решение будет способствовать формулированию основ соответствующей теории¹.

Прежде всего, необходимо отметить, что сам термин «порядок слов» представляется не вполне удачным по своей внутренней форме: он вызывает представление об упорядочении обязательно именно слов (= словоформ), тогда как в действительности многими разделяется точка зрения, в соответствии с которой упорядочение слов иерархично; слова упорядочиваются в некоторые группы (\approx «ялены предложения»), а в пределах предложения упорядочиваются уже эти последние. Кроме того, особая проблема — это упорядочение простых предложений в составе сложной фразы. Именно такая точка зрения — многоэтажность, иерархичность словорасположения во фразе — проводится в настоящем разделе (ср. стр. 272). Поэтому более последовательно было бы говорить о «порядке слов, словосочетаний и предложений». Мы, однако, сохраняем принятый термин, ограничившись этим напоминанием о его условности².

Описываемые ниже правила порядка слов не претендуют на высокую степень фактической достоверности. Их следует рассматривать скорее как иллюстрацию развиваемого подхода, суть которого можно сформулировать следующим образом. Описать законы порядка слов в данном языке — значит предложить такие автоматически выполнимые пра-

Данный раздел был опубликован (Мельчук 1965); здесь он воспроизводится с необходимыми изменениями и уточнениями.

¹ Опыт создания теоретической типологии порядка слов на основе исчисления логических возможностей взаиморасположения членов пар «хозяин — слуга» содержится в работе Холодович 1966.

² Ср. Холодович 1966:3.

вила расстановки словоформ во фразе, которые применялись бы в процессе перехода от некоторого представления фразы, не содержащего эксплицитных сведений о порядке словоформ, к самой фразе; результаты применения таких правил должны по крайней мере в большинстве случаев (в идеале — во всех случаях) совпадать с тем словорасположением, которое принял бы в получающейся фразе компетентный носитель языка. Иначе говоря, правила порядка слов есть правила линейзации поверхностно-синтаксической структуры, не снабженной линейным порядком узлов. См. Примечание 1, стр. 299.

Мы будем рассматривать порядок слов в отдельно взятой фразе; проблема упорядочения фраз в более крупных фрагментах текста, скажем, в абзацах, не затрагивается. Напомним, однако, что влияние предыдущего текста на порядок слов в данной фразе — фактор очень сильный и даже, возможно, для русского языка решающий — учитывается благодаря пометам о членении на тему и рему, сопровождающим ПСС синтезируемой фразы (см. стр. 216 и сл., а также стр. 282).

Известно, что порядок слов в русском языке характеризуется двумя особенностями:

(а) Он не является фиксированным в том смысле, что возможны и часто встречаются в текстах практически любые последовательности различных членов предложения.

(б) Он не является произвольным в том смысле, что в каждой конкретной фразе (в данном контексте) возможно либо одно, либо несколько словорасположений, но в общем случае — далеко не все теоретически мыслимые. При этом отклонение от нужного порядка слов воспринимается как нарушение языковой нормы и осуждается носителями языка. В частности, неудачное словорасположение существенно затрудняет понимание смысла или даже искажает смысл. См. Примечание 2, стр. 299.

Видимо, именно таков смысл выражения «свободный порядок слов» применительно к русскому языку. (Как кажется, аналогично обстоит дело, например, и в венгерском языке: «венгерский порядок слов является свободным, однако он подчиняется строгим правилам» — Kiefer 1967:1.) Русский порядок слов можно сопоставить в указанных отношениях с русским ударением: оно также не фиксировано, т. е. встречается на любых слогах, но и не произвольно, поскольку в каждой данной словоформе падает на определенный слог; при этом возможны акцентуационные варианты слов (типа *моста/мостá*) и словосочетаний (*на воду/на вбду*), сравнимые с вариантностью порядка слов.

Подобное свойство русского языка делает его исключительно интересным и удобным объектом для исследования проблематики порядка слов. Порядок слов в нем настолько гибок, что формулирование соответствующих законов требует разработки специфических методов, обогащающих наше представление о строении языковых моделей; именно такой богатый материал способствует созданию независимой теории порядка слов.

Вполне вероятно, что относительно слабый интерес к проблематике порядка слов в работах по теории порождающих грамматик объясняется как раз тем, что порядок слов в английском языке достаточно жесток: одной синтаксической связи здесь отвечает обычно одно допустимое расположение элементов (реже — небольшое число альтернативных порядков). Видимо, именно эта особенность английского языка обусловила тот факт, что в англо-американской грамматической традиции получил преимущественное развитие так называемый анализ по НС, где сведения о порядке элементов включаются непосредственно в представление синтаксической структуры (ср. Зализяк—Падучева 1964). Грамматика

Хомского, являющиеся в значительной мере формализацией именно анализа по НС, также используют такое представление синтаксической структуры, в котором сведения о синтаксических связях и сведения о линейном порядке не разделены (ср. Уорт 1964).

Русский же язык, с его изобилием разных словорасположений, возможных для одной и той же поверхностной структуры, причем это изобилие ограничивается весьма четкими правилами, прямо-таки наталкивает исследователя на мысль о разделении операций над синтаксическими структурами и операций линеаризации поверхностно-синтаксических структур.

В силу сказанного мы отвергаем идею искусственной стандартизации порядка слов в русском языке³; в идеале мы хотели бы, чтобы для любой русской фразы определялись все возможные для нее (в данном контексте, т. е. практически при данном распределении L и N, см. стр. 282) словорасположения. (Реальные правила, предлагаемые ниже, такого результата не обеспечивают.)

Уточним наш объект. Речь пойдет о порядке слов, во-первых, только в письменном тексте научно-технического характера⁴, а во-вторых — лишь в простом независимом утвердительном предложении. Как уже отмечалось (Введение, § 2, стр. 39), сложные фразы предполагается монтировать из готовых простых предложений (точнее, из упорядоченных цепочек глубинно-морфологических представлений словформ, соответствующих простым предложениям) и приравняемых к ним оборотов (типа причастных, распространенных определительных, деепричастных). Необходим специальный механизм (пока не разработанный), который соединял бы такие заготовки правильным образом: он будет определять последовательность частей фразы внутри фразы (ср. Максимов 1968), вводить нужные союзы и союзные слова, перестраивать порядок слов там, где это потребуется, и вообще выполнять все необходимые изменения (ср. стр. 298). В частности, видимо, при его участии должен решаться вопрос о превращении предложения, которое должно стать определенным к слову, в придаточное с *который* или в определительный оборот (см. Войнов—Кравчук—Крупаткина—Сова 1961), устанавливаться препозитивное и постпозитивное расположение определительных оборотов (Санников 1963), соблюдаться «согласование времен» и т. п. Кроме того, необходим механизм, который образовывал бы вопросы и императивные высказывания⁵.

В х о д о м наших правил порядка слов в простом предложении является поверхностно-синтаксическое представление этого предложения (см. стр. 218—219), однако существенно модифицированное: а именно, оно содержит уже морфологизованную ПСС.

³ Стандартизация порядка слов принимается в ряде работ по автоматическому синтезу текста (для русского языка — см., например, Николаева 1961, Хоар 1961; для французского языка правила стандартизованного порядка слов используются в Гренобльской системе русско-французского АП, см. Мельчук 1969 [Введение, § 1]). Стандартизация означает, что каждому синтаксическому отношению жестко ставится в соответствие одно (наиболее частое или наиболее нейтральное) расположение членов данного отношения; возможное влияние разных расположений в пределах фразы друг на друга не учитывается.

⁴ Словорасположение в художественной литературе, в особенности в поэзии, а также в устно-разговорной речи имеет ряд специфических особенностей и требует отдельного описания.

⁵ Вполне возможно, что эта последняя операция могла бы быть включена в основные правила порядка слов, так что вопросы, приказы и т. д. строились бы сразу — наряду с повествовательными предложениями, а не получались бы, так сказать, «вторичным образом» из этих последних. Автор не имеет каких-либо оснований для выбора того или иного решения; в данной книге образование вопросительных и восклицательных предложений вообще не рассматривается.

Все остальные компоненты поверхностно-синтаксического представления поступают на вход правил порядка слов непосредственно в том виде, в каком их выдает первый блок синтаксического компонента нашей модели, т. е. преобразователь «ГСП \Leftrightarrow ПСП».

В ы х о д о м правил порядка слов должна быть линейная последовательность глубинно-морфологических представлений словоформ, задающая предложение (с точностью до различий в прономинализации, эллипсисах и т. п.), или несколько таких альтернативных последовательностей.

Процесс перехода от морфологизованной ПСС к цепочке ГМП оказался целесообразным разделить на три этапа, существенно различающихся по объему используемой информации, а стало быть — и по сложности: первый относительно прост, второй сложнее, а третий наиболее сложен.

Дело в том, что по крайней мере в русском языке с точки зрения порядка слов следует различать поверхностно-синтаксические связи (т. е. ПСО) трех типов:

1) связи, жестко и однозначно определяющие взаиморасположение связанных ими словоформ, вне зависимости от участия этих последних в каких-либо иных связях. Пример: предлог Pt — существительное S (ПСО № 23), где Pt всегда стоит влево от управляемого им S перед всеми его зависимыми адъективами (и их зависимыми); ср., однако, *дней на шесть*;

2) связи, однозначно определяющие направление размещения одного из членов относительно другого, но требующие (для окончательного размещения) сведений о наличии и характере других зависимых у связанных ею словоформ. Суть дела лучше всего пояснить примером: пусть от существительного S зависят именная группа $\tilde{S}_{\text{род}}$ и предложная группа $\tilde{P}t^6$; и та и другая группы должны размещаться обязательно справа от своего общего хозяина S , однако между собой они могут упорядочиваться по-разному. Ситуация еще более осложняется, когда S имеет при себе не две, а три или больше подчиненных групп. Здесь уже нужны специальные правила, выполняющие сравнение таких соподчиненных групп для установления их расположения друг относительно друга;

3) связи, в общем случае совсем не задающие взаимного порядка членов. Пример: сказуемое — обстоятельство (ПСО № 12) или сказуемое — подлежащее (ПСО № 1). Порядок словоформ (или синтаксических групп), связанных подобной связью, очень сложным образом зависит от наличия/отсутствия и характера других компонентов фразы, от уже принятого для других групп расположения, от членения предложения на тему и рему и т. п.

Иначе говоря, ПСО первого типа однозначно определяют и направление размещения слуги относительно хозяина, и место слуги в группе хозяина; ПСО второго типа однозначно определяют только направление размещения слуги, но не его место; ПСО третьего типа не определяют даже направления. Расположение единиц, связанных ПСО первого типа, определяется практически «локально»: если в $A \xrightarrow{x} B$ ПСО x — первого типа, то для определения линейного порядка A и B ничего, кроме тройки $\langle A, B, x \rangle$, привлечь не надо.

Чтобы упорядочить единицы, связанные ПСО y второго типа, требуются уже «квазилокальные» рассуждения: для упорядочения A и B в

⁶ Когда здесь и ниже говорится о зависимости группы слов от слова или от другой группы, то это всего лишь сокращенный способ выражения. В действительности имеется в виду связь между хозяевами групп, т. е. между вершинами соответствующих поддеревьев. Символ \tilde{X} обозначает синтаксическую группу с хозяином X : \tilde{S} — именная группа (т. е. группа существительного) и т. д.

случае $A \xrightarrow{y} B$ приходится привлекать, вообще говоря, другие группы, зависящие от A , и сравнивать их с B ; однако рассматривается все же некоторая сторого ограниченная «область» во фразе.

Для ПСО z третьего типа необходимо, в общем случае, «глобальное» рассмотрение всей фразы в целом, учет многих очень разных и сложно взаимодействующих факторов.

Разумеется, не всякое ПСО легко однозначно зачислить в один из трех указанных типов. Так, можно колебаться в случае 2-го аппозитивного ПСО (№ 9): обычно приложение-имя ставится непосредственно после своего хозяина (*крейсер «Варяг»; рассмотренная выше таблица А...*), однако возможны и варианты: *генератор G_1 белого шума — генератор белого шума G_1* ; если не учитывать такие варианты⁷, то ПСО № 9 относится к первому типу (в нашем описании мы трактуем его именно так); если же учитывать их как полноправные явления, то ПСО № 9 надо считать связью второго типа. Тем не менее наличие переходных типов не должно мешать принципиальному разграничению «локальных», «квазилокальных» и «глобальных» законов порядка слов. Хотя указанные типы синтаксических отношений были выявлены в русском языке, представляется естественным аналогичное разграничение ПСО и в других языках. По крайней мере в таких языках, как английский, немецкий, французский, испанский, венгерский, в ряде славянских, оно, на взгляд автора, оказывается вполне уместным. Возможно, что здесь мы имеем дело с некоторой универсалией, относящейся к порядку слов.

В соответствии с тремя намеченными здесь типами синтаксических отношений предлагается разбить установление порядка слов в рамках простого предложения на три этапа.

1. Сначала по морфологизованной поверхностно-синтаксической структуре формируются исходные группы — последовательности слов, связанных «локальными» ПСО.

2. Затем исходные группы объединяются в приведенные группы — последовательности исходных групп, связанных «квазилокальными» ПСО. Приведенные группы более или менее соответствуют тому, что традиционно называется «группами основных членов предложения» (группа подлежащего, группа сказуемого, группы дополнений и т. п.).

3. Наконец, определяется взаиморасположение приведенных групп (которые связаны друг с другом «глобальными» ПСО).

Каждый из этих этапов выполняется отдельным устройством (т. е. особыми правилами). Подобное расчленение процесса и, соответственно, механизма определения порядка слов составляет специфику данного подхода: в известных автору алгоритмах расстановки слов расставляются действительно слова, и притом одним и тем же механизмом. В отличие от этого, как указывалось выше, на стр. 268, здесь предполагается расстановка слов в лишь на первом этапе, а затем расстановка групп слов; это делается разными механизмами. (Отметим, что еще в статье *Yngve 1955* [Введение, § 1] была высказана мысль о необходимости различать несколько уровней автоматического синтеза и строить фразу не прямо из слов, а сначала собирать слова в простые словосочетания, которые затем объединяются в более сложные группы, и т. п., вплоть до целой фразы.)

Рассмотрим теперь подробнее каждый из этапов определения порядка слов в русской фразе.

⁷ Или учитывать их с помощью вторичных правил-поправок, см. ниже.

1. Построение исходных синтаксических групп (ИГ)

И с х о д н а я г р у п п а — это, говоря содержательно, некоторое слово — я д р о группы — и все слова, связанные с ним каким-либо ПСО локального типа. В большинстве случаев компоненты ИГ связаны с ее ядром непосредственно и являются его слугами. Возможны, однако, исключения двух типов. Во-первых, в состав именных групп (где ядро — существительное) входят предлог и сочинительный союз, которые по нашим соглашениям — см. стр. 229, ПСО № 23 — подчиняют существительное: *к → строкам, и → строкам*. Во-вторых, некоторые компоненты ИГ могут быть связаны с ядром косвенно, через другие слова: например, *и → к → строкам* или *двадцать ← пять ← шагов*; это возможно для сочетаний нескольких, точно определенных типов (см. ниже, примечания к «обоймам» основных типов ИГ, стр. 292, п. 1).

Формальный состав и строение исходных групп задается так называемыми «обоймами», каждая из которых отвечает одному из различаемых типов ИГ.

В данной модели пока используется четыре типа исходных групп: именные, адъективные, глагольные и наречные; предложные ИГ трактуются как разновидность именных. [Обозначения: ИГ_S, ИГ_A, ИГ_V, ИГ_{Adv}.] См. стр. 291.

Обоймы ИГ должны в принципе задавать максимальный состав возможных ИГ русского языка и фиксировать место каждого члена в группе. Во всех дальнейших операциях по расстановке слов готовые ИГ участвуют как цельные блоки; их внутренний порядок остается неизменным.

Не следует, однако, полагать, что расстановка, заданная той или иной обоймой, является абсолютно фиксированной. Во-первых, обоймы описывают лишь «грубую структуру» своих ИГ; в принципе они должны сопровождаться поправочными правилами, учитывающими «тонкую структуру» словопорядка в ИГ: возможную вариантность (типа *две наши книги* vs. *наши две книги*), наличие нескольких соподчиненных (одному S) прилагательных и т. п. (подробнее см. стр. 292, п. 3). Во-вторых, готовая ИГ может разрываться механизмом С (см. ниже, стр. 283) в целях выделения того или иного компонента (например, *Книгу он купил английскую*, где разорвана ИГ *английскую книгу*).

Задание исходных групп посредством «обойм» равносильно описанию их с помощью (формальной) автоматной грамматики. Иллюстративный образец автоматной грамматики (= Г₃), порождающей исходные именные группы русского языка, приводится в книге Гладкий—Мельчук 1969: 81—87 [Введение, § 1].

2. Построение «приведенных» синтаксических групп (ПГ)

Все ИГ, не зависящие непосредственно от вершины поверхностно-синтаксического дерева (в том числе от сложной вершины, см. стр. 280, т. е. не зависящие ни от личной формы глагола, ни от инфинитива, входящего в состав глагольного сказуемого, ни от краткой формы прилагательного или причастия), соединяются с исходными группами своих хозяев и образуют п р и в е д е н н ы е г р у п п ы.

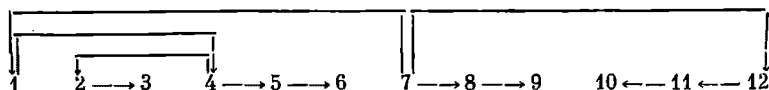
Пусть, например, имеется ПСС фразы:

(1) *После выполнения перечисленных выше изменений всех нужных компонентов правил может быть получено восемь в основном вполне приемлемых структур.*

Из этой ПСС сначала будут сконструированы следующие ИГ:

1) *после выполнения* (ИГ_S),

- 2) перечисленных (ИГ_A),
 - 3) выше (ИГ_{Adv}),
 - 4) изменений (ИГ_S),
 - 5) всех нужных компонентов (ИГ_S),
 - 6) правил (ИГ_S),
 - 7) может (ИГ_V),
 - 8) быть (ИГ_V),
 - 9) получено (ИГ_V),
 - 10) в основном (ИГ_{Adv}),
 - 11) вполне приемлемых (ИГ_A),
 - 12) восемь структур (ИГ_S).
- Эти ИГ связаны между собой так:



Сборка ПГ протекает следующим образом.

Сначала, например, ИГ 3 присоединяется к ИГ 2, а эта новая группа (2 + 3: *перечисленных выше*) соединится с ИГ 4: *перечисленных выше изменений*. Пусть затем образуется ПГ (5 + 6): *всех нужных компонентов правил*, которую мы прибавим к ПГ (2 + 3 + 4): *перечисленных выше изменений всех нужных компонентов правил*. Наконец, присоединим ПГ (2 + 3 + 4 + 5 + 6) к 1, что даст полную ПГ: *после выполнения перечисленных выше изменений всех нужных компонентов правил*.

Далее, соединим ИГ 10 с ИГ 11, а ПГ (10 + 11) — с ИГ 12: *восемь в основном вполне приемлемых структур*.

В итоге окажется пять ПГ:

- | | | |
|-----|------------------------|---|
| (1) | 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6, | или группа обстоятельства времени; |
| (2) | 10 + 11 + 12, | или группа подлежащего; |
| (3) | 7 | } три ПГ, вместе образующие
сложное сказуемое <i>может быть</i>
<i>получено</i> . |
| (4) | 8 | |
| (5) | 9 | |

Из этого примера видно, что соединение ИГ в ПГ выполняется циклически: после того, например, как некоторая ИГ_S¹ присоединилась к другой ИГ_S² в качестве зависимого члена при ядре этой последней, результирующая ПГ_S может быть присоединена в качестве зависимого к любой другой именной или адъективной группе (безразлично, исходной или уже приведенной).

Что же касается последовательности соединения исходных групп в приведенные, то здесь в принципе возможны разные решения. В соответствии с нашей общей установкой — не заниматься вопросами конкретной организации тех или иных процедур в модели — мы просто примем для определенности порядок «от слуги к хозяину»: на каждом шаге берется любая группа (ИГ или ПГ), (уже) не имеющая собственных слуг, и присоединяется к группе своего хозяина.

Синтаксические связи между исходными группами внутри приведенных групп являются «квазилокальными». Поэтому размещение разных ИГ внутри одной ПГ регулируется правилами двух типов. Направление размещения ИГ по отношению к ее хозяину (в рамках одной ПГ) определяется в основном «локально» — ее собственным типом и типом хозяина.

Правило для однородного ПСО

Любая ИГ, зависящая от другой ИГ посредством однородного ПСО, ставится непосредственно справа от своего хозяина. Такая расстановка объясняется условным характером однородного ПСО, которое по существу передает информацию о порядке сочиненных групп.

Правила для прочих ПСО (отличных от однородного)

1. ИГ_S всегда ставится справа от ИГ ее хозяина.

Исключение.

ИГ_S¹ = *такого <этого, подобного, особого, ...> рода <вида, типа, ...>*, зависящая от S², может вставляться внутрь ИГ_S² в позицию 5, т. е. на место указательного определения (см. стр. 291). Указанное размещение ИГ_S¹ нежелательно, если позиция 5 (или 4) занята: по-видимому, не следует строить ИГ вида *для всех такого рода таблиц* или *к этим особому виду правилам* (лучше: *для всех таблиц такого рода, к этим правилам особого вида*). Препозиция ИГ_S¹ практически обязательна, если ИГ_S² имеет при себе в качестве слуги еще одну именную группу, особенно — в родительном падеже: ПСС



должна превращаться в *такого рода обработка текста*, но не в **обработка такого рода текста*, что имеет другой смысл ('текст такого рода').

Препозиция существительного в родительном падеже, зависящего от другого существительного, в случаях типа *гвардии старший сержант* или *Московский ордена Ленина государственный университет* объясняется тем, что подобные сочетания несвободны. С нашей точки зрения, это особого рода фраземы, и указание о расположении их компонентов должно даваться в словаре.

Препозиция ИГ_S, однородной с прилагательным, ср. *Теплая, с привкусом железа вода...*, в принципе учитывается нашими правилами: ИГ_S войдет в ИГ_A, а размещение этой последней может быть и препозитивным, и постпозитивным.

2. ИГ_A либо ставится справа от ИГ_S-хозяина, либо вставляется в эту ИГ_S в позицию 9, оказываясь тем самым слева от определяемого S; выбор между препозитивным и постпозитивным распространенным определением должен выполняться на основе специальных правил⁸ (вариант таких правил предложен в Санников 1963).

3. ИГ_V, если ее ядро — V_{инф}⁹, всегда ставится справа от ИГ ее хозяина (*стремление получить...*, *способный увидеть...*).

4. ИГ_{Adv} всегда ставится справа от хозяина-ИГ_S (*прорези вдоль острого края*) и почти всегда — справа от хозяина-ИГ_A (для упрощения дела мы будем считать, что ИГ_{Adv} ставится справа от управляющей ею ИГ_A всегда, что, видимо, не поведет к серьезным ошибкам).

Что же касается взаимопорядка нескольких ИГ, соподчиненных одному и тому же хозяину в рамках одной ИГ и расположенных в одну и ту же сторону от него (практически — вправо), то

⁸ Таким образом, мы имеем здесь нарушение «локальности».

⁹ В противном случае ядром ИГ_V может быть личная форма (и тогда эта ИГ_V не имеет хозяина, а является вершиной), либо дееспричастие (тогда эта ИГ является вершиной отдельного оборота, размещение которого не должно обеспечиваться данными правилами).

здесь чисто «локальные» правила недостаточны: может потребоваться сопоставительное рассмотрение всех соподчиненных ИГ сразу (это и есть «квазилокальность»). Из факторов, управляющих взаимным расположением соподчиненных ИГ в рамках приведенных именных групп, мы умеем пока использовать четыре следующих (ср. Королев 1967):

1) Характер связи (т. е. № ПСО), соединяющей ИГ-хозяина с ее зависимыми ИГ. При прочих равных условиях ИГ-слуги имеют тенденцию упорядочиваться так:

либо «ИГ_S-хозяин — D_{агент} — Обст_x — D₂ — D₃ — D₄ — (Обст_x —) Обст_{обр}¹⁰», если D_{агент} = S_{род} или если D₃ или D₄ реально присутствует; либо «ИГ_S-хозяин — Обст_x — D₂ — D_{агент} — (Обст_x —) Обст_{обр}», если D_{агент} ≠ S_{род} и ни D₃, ни D₄ в синтезируемой фразе нет.

Примеры: *подстановка читателем по имеющимся правилам указанных величин во все уравнения; перевод текстов с одного языка на другой при помощи ЭВМ; перемещение отрезка из одного положения в другое; нападение Германии в 1941 году на СССР; аресты студентов полицией; аресты полицией студентов за антивоенные выступления.*

Отклонения от такого расположения считаются проявлениями какого-либо другого фактора, см. ниже.

2) Относительная длина соподчиненных ИГ. Длина измеряется в числе словоформ, причем безударные слова (*не, для, ...*, а также все «неслоговые» типа *к, в, с*) не учитываются. При прочих равных условиях более длинная ИГ имеет тенденцию стоять правее всех более коротких, например: *Рассмотрение этого вопроса на прошлой неделе тем специальным комитетом, который был создан еще два года тому назад, привело...* Здесь именная группа D_{агент}, включающая в себя придаточное предложение, должна стоять самой правой в своей ПГ_S.

3) Коммуникативная организация приведенной группы. Одна из ИГ, входящих в приведенную группу, может быть связана с предшествующим контекстом, т. е. выражать «старое», или, возможно, быть «темой» внутри данной ПГ. Практически это ИГ, включающая в свой состав прилагательное типа *этот, указанный, данный...* (их список см. в Королев 1967: 91). Такая ИГ имеет тенденцию передвигаться левее других ИГ, соподчиненных с ней: *подстановка в э т и у р а в н е н и я в в е л и ч и н х и у ...* и т. п.

Кроме того, та или иная ИГ может быть выделенной ремой (= «нести на себе логический акцент»): *появление в М. | У именно этого человека; | подстановка в указанные уравнения величин x и y | У самим читателем; | описание методом портретирования | У абстрактных слов* и т. д. Все такие ИГ обязательно занимают самую правую позицию в своей ПГ.

4) Стремление избежать ложных стыков. Под ложным стыком понимается непосредственное соседство синтаксически не связанных групп, между которыми чисто формально возможна синтаксическая связь (см. стр. 298, п. 6). Вообще говоря, объединяемые группы желателен расставить внутри результирующей ПГ так, чтобы ложного стыка не возникало. Например, если имеются четыре группы: (1) *переработка*, (2) *алгоритм порядка слов*, (3) *синтаксической структуры* и (4) *в линейную последовательность*, связанных так, как показано на рис. 1 (стр. 277),

¹⁰ Обст_{обр} — обстоятельство образа действия, Обст_x — любое обстоятельство, кроме этого последнего, или несколько соподчиненных обстоятельств (например, места и времени). Запись (Обст_x) означает, что соответствующие обстоятельства могут факультативно ставиться и в эту позицию. Через D_{1,2,3,4} и D_{агент} обозначаются поверхностно-синтаксические актанты: подлежащее (D₁), первое, второе и третье дополнения, агентивное дополнение.

то расстановку (1 + 3 + 4 + 2) следует предпочесть расстановке (1 + 2 + 3 + 4), которая соответствует первому указанию в пункте 1 (см. выше), поскольку эта последняя ведет к синтаксической неоднозначности. (А именно, *переработка алгоритмом порядка слов синтаксической структуры в линейную последовательность* может быть проанализировано как *переработка алгоритмом | порядка слов синтаксической структуры... или переработка алгоритмом | порядка слов синтаксической структуры...*)

Указанные факторы имеют разную силу. Формулирование точных правил, согласовывающих их действия, требует обстоятельного исследования, которого автор не проводил. Поэтому здесь придется ограничиться следующими предварительными рекомендациями, опирающимися отчасти на материал, собранный Э. И. Королевым (Королев 1967):

а) Группа, отмеченная как Ч (рема), всегда ставится самой правой. Это наиболее сильный фактор.

б) Большая/меньшая длина расставляемых групп действует безусловно, т. е. пересиливает любые другие факторы, кроме выделения в качестве Ч, если разность длин достаточно велика — скажем, более двух слов, или более короткая группа состоит всего из одного слова. Если же разность меньше (всего на одно или два слова, причем более короткая группа включает более одного слова), то этот фактор действует слабее: так, он не должен нарушать последовательность $D_2 - D_3 - D_4$. Но он может менять последовательность $D_{\text{агент}}$ и $D_{2, 3, 4}$, разных D и Обст и т. п.

в) Связь с предшествующим контекстом и фактор ложного стыка называются слабо. Данные факторы не должны нарушать последовательность $D_{\text{агент}} (= S_{\text{род}}) - D_2 - D_3 - D_4$ и вступать в противоречие с фактором относительной длины (при любой разности длин сравниваемых групп).

Данные рекомендации могут использоваться следующим образом. Сначала все «соперничающие» группы, входящие в одну ПГ, расставляются по указаниям пункта 1 (т. е. на основе учета типов ПСО, связывающих эти группы). Затем производятся нужные перестановки в соответствии с факторами 2—4, причем соблюдается их сравнительная сила. Разберем пример.

Пусть имеется ПСС фразы *Речь шла о создании в этот период вдоль границ Даниреи сети электронного наблюдения*.

Здесь группы (2) *в этот период*, (3) *вдоль границ Даниреи* и (4) *сети электронного наблюдения* зависят от группы (1) *о создании «параллельно»*, см. рис. 2.

Будем считать, что последняя именная группа данной фразы нейтральна в плане «логической акцентуации», т. е. что выделенной темы или ремы в этой группе нет.

Первое указание пункта 1 на стр. 276 позволяет получить, в частности, порядок (1 + 4 + 2 + 3) или (1 + 4 + 3 + 2). Поскольку группа (4) длиннее на одно слово, чем (2) и (3), нужно передвинуть ее вправо, т. е. правее групп (2) и (3); поскольку (2) и (3) имеют равную длину, но (2) включает прилагательное *этот*, группа (2) должна предшествовать группе (3). Это даст расстановку (1 + 2 + 3 + 4), т. е. именно ту, которая имеет место в приведенной фразе.

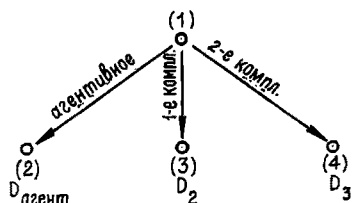


Рис. 1

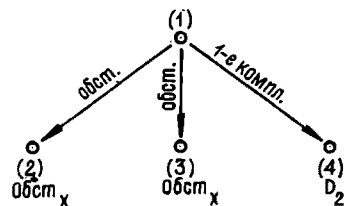


Рис. 2

Если бы группа (4) была равной длины с (2) и (3), например, имела бы вид *сети наблюдения*¹¹, то оказались бы равно возможными расстановки (1 + 2 + 3 + 4) или (1 + 2 + 4 + 3). Если бы группа (4) была короче групп (2) и (3), она предшествовала бы им обоим, а группа (2) предшествовала бы группе (3): *создание баз в этот период вдоль границ Даниреи*.

Еще раз подчеркиваем, что сказанное здесь об упорядочении соподчиненных групп внутри одной ПГ не претендует на статус точных, достаточно полных и вместе с тем достаточно адекватных правил. Это лишь развернутая иллюстрация, которая должна дать читателю представление о том, какими могли бы быть подобные правила. В результате построения всех приведенных групп получается следующий набор:

1) ПГ подлежащего и ПГ дополнений (первого, второго и третьего) — поверхностно-синтаксические **актанты** (Tesnière 1959: 102, 105 — 115 (II, § 1)); это либо именные группы ПГ_S, либо инфинитивные группы ПГ_V (с ядром V_{инф});

2) ПГ различных обстоятельств — **сирконстанты** (Tesnière 1959: 102, 127—129 (II, § 1)); в данной модели различается 16 типов обстоятельств, см. ниже, стр. 281—282; это либо ПГ_S, либо ПГ_{Adv};

3) ПГ личного глагола (глагол с примыкающими частицами и определителями вроде *очень* или *как бы*, занимающими при нем фиксированную позицию); это ПГ_V;

4) ПГ частей сложного сказуемого — именных или инфинитивных; это ПГ_S, ПГ_A и ПГ_V (где ядро — V_{инф}).

Перечисленные ПГ могут быть связаны только следующими ПСО: №№ 1—4, 12 (обстоятельственное), 13 (вводное), 25 (присвязочно-генитивное), а также 27 (целевое), 33 (инфинитивно-модальное), 34 (направительное), 35 (направительно-модальное), 36 (уступительное), 38 (условно-предикативное) и 40 (адресатное)¹². Однако в данном параграфе правила расстановки приведенных групп даны только для случаев с ПСО 1—4, 12, 13 и 25; иначе говоря, не рассматриваются конструкции, мало типичные для научно-технического текста.

3. Расстановка приведенных групп

Синтаксические связи (ПСО) между приведенными группами сугубо «глобальны» с точки зрения порядка слов (за исключением ПСО № 24 между однородными сказуемыми, оговоренного ниже в сноске 12 и далее игнорируемого). Взаимное расположение этих групп определяется в русском языке большим количеством различных по силе факторов, сложно взаимодействующих между собой и относящихся, в общем случае, ко всей фразе в целом. Предполагается учитывать эти факторы посредством введения четырех отдельных механизмов (А, В, С, D), каждый из которых отвечает только за один аспект словорасположения (точнее — расположения приведенных групп) в русском языке, а именно:

А — расстановка личного глагола, актантов (подлежащего и дополнений), а также частей сложного сказуемого;

В — расстановка сирконстантов (обстоятельств всех типов, в том числе — вводных слов и конструкций);

¹¹ Или если бы было решено не учитывать различия в длине на одно слово, как слишком слабое.

¹² Однородное ПСО № 24 может связывать «окончательные» ПГ только в том случае, если это ПГ личного глагола, т. е. однородные сказуемые; по общему правилу, зависимый член ставится здесь справа. Все остальные однородные группы объединяются на этапе 2 в одну ПГ.

С — оформление логического выделения;

Д — «компенсирующий сдвиг» (природа этого механизма будет разъяснена ниже, стр. 285—287).

Таким образом, наряду с членением всего процесса расстановки слов на этапы (исходные группы — приведенные группы — простое предложение¹³) внутри наиболее сложного из этих этапов — этапа определения порядка приведенных групп — выделено еще четыре отдельных яруса: актанты — сирконстанты — логическое выделение — компенсирующий сдвиг. Подобная «многомерность», «глубокое эшелонирование» системы определения порядка слов и вычленение в ней отдельных аспектов словорасположения отличают ее от многих других известных автору подходов, где предполагается расстановка слов единым механизмом. Можно полагать, что эта особенность делает данную систему более удобной для усовершенствования и позволяет в принципе добиться от нее результатов, достаточно близких к наблюдаемым.

Перейдем к характеристике механизмов А—Д.

А. Расстановка вершины предложения и актантов (построение каркаса предложения).

Определяется взаимное расположение личного глагола (вершины предложения), подлежащего, дополнений (их может быть одно, два или три) и частей сложного сказуемого (именных или инфинитивных). Другими словами, расставляются все актанты, но без учета наличия сирконстантов (обстоятельств разного рода), а также ряда иных факторов. В результате получается первое приближение к нужному порядку слов; предполагается, что если бы других факторов — в частности, других групп и логического выделения — не было вовсе, то полученный порядок совпадал бы с нужным. В противном случае механизмы С и Д, учитывающие различные добавочные факторы, вносят в исходный каркас необходимые изменения.

Построение актантного каркаса предложения выполняется в соответствии с таблицей А (см. стр. 292—294), имеющей 4 графы:

графа 1 — номер типа расстановки;

графа 2 — условия к вершине ПСС, обозначаемой через В, и к набору актантов D_i (D_1 — подлежащее, $D_{2,3,4}$ — дополнения; D_2 может быть также именной частью, т. е. зависеть от связочного глагола посредством ПСО № 2 или № 25);

графа 3 — формула расстановки, т. е. указание о взаимном порядке вершины и актантов;

графа 4 — «вес» расстановки или какого-либо ее фрагмента.

Понятие «вес» расстановки нуждается в специальном пояснении. «Вес» есть эмпирически подобранное натуральное число, приписываемое всей расстановке в целом или ее фрагменту, т. е. некоторой цепочке, и характеризующее степень фиксированности порядка элементов этой цепочки. Другими словами, вес расстановки показывает, насколько эта расстановка податлива по отношению к воздействию прочих факторов. Соответственно, этим прочим факторам приписывается «сила» — число, показывающее, на преодоление какого веса способен данный фактор, т. е. какую исходную расстановку (какой каркас) он может изменять. Вес, характеризующий расстановку в целом, характеризует и каждый ее элемент относительно занимаемого им места; если расстановка xyz имеет вес 3, то, чтобы сдвинуть любой из ее элементов ($xyz \Rightarrow xzy$ или $xyz \Rightarrow yxz$ и т. п.), необходим фактор, имеющий силу не меньше, чем 3.

¹³ Как уже отмечалось, сложная фраза строится из простых предложений и возможные при этом изменения порядка слов в данном параграфе не рассматриваются.

Для того чтобы указание о весе той или иной расстановки могло использоваться не только на первом шаге работы механизма, определяющего словопорядок, но и на любом последующем его шаге, необходимы специальные правила относительно того, как именно меняется вес данной расстановки при данном перемещении ее элементов. В настоящий момент такие правила отсутствуют.

При размещении актантов относительно вершины предложения и друг относительно друга в соответствии с таблицей А необходимо иметь в виду два следующих правила:

1. Если $D_2(B) = V_{\text{инф}}$, а B — глагол особого класса ($V^{\text{мод}}$, т. е. модальный глагол типа *мочь* или *хотеть*, $V^{\text{фаз}}$, т. е. «фазовый» глагол типа *начинать*, *стать*, *продолжать*, *переставать*, *прекращать*... и т. п., короче говоря, глагол, имеющий специальную помету), то глагол-вершина объединяется с инфинитивом в «сложную вершину» B' ; все группы, зависящие от B и от $D_2(B)$, расставляются относительно сложной вершины B' , которая рассматривается в этой связи как нечто целое.

2. Если D_2 — краткая форма прилагательного или причастия, а хозяин D_2 — личная форма глагола *быть* или инфинитив *быть* в составе сложной вершины, то краткая форма также включается в состав вершины. Например: *был* [B] *перенесен* \Rightarrow | B' *был перенесен* |, *мог* [B] *быть* [$D_2(B)$] *перенесен* [$D_2(D_2(B))$] \Rightarrow | B' *мог быть перенесен* | и т. д.

Данные правила позволяют учесть сходство поведения простого сказуемого и составного сказуемого указанных типов с точки зрения порядка слов. В самом деле, если в предложении *В левой части массива записаны команды (1) — (8)* нужен именно данный порядок слов, то замена слова *записаны*, скажем, на *могли бы быть записаны* практически не должна сказываться на словорасположении.

В. Расстановка сирконстантов.

К актантному каркасу предложения добавляются — с постановкой на определенное место — всевозможные обстоятельства, в том числе разные вводные обороты и т. п. При этом принимаются во внимание только собственные свойства каждого размещаемого обстоятельства (в основном, это его семантика); прочие факторы, т. е. взаимодействие разных обстоятельств друг с другом и с актантами, а также их связь с более широким контекстом, в частности, членение на тему — рему или определенное выделение, учитываются позже (механизмом D). Правила расстановки сирконстантов задаются таблицей В (см. стр. 295), имеющей 5 граф:

графа 1 — номер типа сирконстанта;

графа 2 — тип сирконстанта, т. е. условия, которым он должен удовлетворять;

графа 3 — место сирконстанта по отношению к ранее расставленным B и D_i (по существу — формула расстановки);

графа 4 — вес расстановки, точнее — вес сирконстанта на отведенном ему месте;

графа 5 — степень удаленности сирконстанта от B или B' (см. ниже).

Все графы, кроме графы 5, аналогичны соответствующим графам таблицы А. Что же касается графы 5, то «степень удаленности», характеризующая данный тип сирконстантов, представляет собой натуральное число, которое показывает, насколько может отодвигаться от вершины (т. е. от личного глагола или от сложной вершины B') тот или иной сирконстант. Это число (подбираемое эмпирически) используется механизмом В для определения взаимного порядка нескольких соседних сирконстантов. Например, $\text{Обст}_{\text{квант}}$, $\text{Обст}_{\text{юлич}}$ и $\text{Обст}_{\text{образа}_1}$ имеют степень удаленности 2, 1 и 0 соответственно, поскольку во фразе (при последова-

тельном расположении перед вершиной) они должны упорядочиваться именно таким образом: Он ²всегда (Обст_{квант}) ¹несколько раз (Обст_{колич}) ⁰тщательно (Обст_{образа}) ¹перечитывает задание ¹⁴.

Для составления таблицы В необходимо разбить все сирконстанты на классы в зависимости от их наиболее типичной позиции в цепочке слов фразы. Эта классификация определяется по существу семантической, так как позиция сирконстанта определяется в основном его смысловой функцией. Обстоятельства места («где?») имеют тенденцию занимать левый край предложения (левее всех D_i), однако обстоятельства времени («когда?») стоят, как правило, еще левее, чем обстоятельства места. (Возможно, разумеется, и обратное расположение, но оно с нашей точки зрения свидетельствует о действии каких-либо добавочных факторов.) Обстоятельство-кванторное слово стоит левее количественного обстоятельства («сколько раз?»), см. выше. Тем самым, мы можем исходить из традиционной классификации обстоятельств: обстоятельства места, времени, цели и причины, образа действия и т. д.

Однако эта классификация недостаточно детализирована. Так, обстоятельства времени, отвечающие на вопрос «когда?» (*в 1969 году, пятого апреля, утром, ...*) и на вопрос «как долго?» (*весь год, 12 лет, полдня, в течение двух недель, ...*), ведут себя — с точки зрения порядка слов — по-разному. Поэтому нам приходится пользоваться некоторой «гибридной» классификацией сирконстантов, которая представляет собой весьма грубую переработку традиционной схемы. (Более детальная классификация сирконстантов дана в Матвеевко 1969.)

Подчеркнем, что традиционные обстоятельства типа «куда?» и «откуда?» при глаголах движения, в том числе слова *туда, отсюда* и т. п. (*вошел в камеру, они прыгнул с крыши, ...*), считаются в нашей системе дополнениями, т. е. актантами ¹⁵. Все такие синтаксические группы обрабатываются при определении их линейного расположения по таблице А. Совершенно аналогично обстоит дело с группами, отвечающими на вопрос «где?» при глаголах *находиться, располагаться, размещаться, лежать*, и на вопрос «как?» при глаголах типа *поступать* (с кем-либо), *чувствовать себя, обращаться* (с кем/чем-либо) и т. п. [во фразе *Он поступил плохо <как свинья>* послеглагольный компонент — D_2].

Итак, мы различаем пока следующие типы сирконстантов:

1) Обст_{время} 1 — обстоятельство времени со значением «когда»: *вчера, теперь, в 1948 году, два дня (тому) назад, через 100 лет, ...; при <после, до, перед, во время, ...> + S_{отглагол}*, т. е. *при чтении, после изъятия, в процессе вычислений* и т. п.; *при капитализме*.

2) Обст_{время} 2 — обстоятельство времени со значением «как долго»: *два часа, целый год, ...; в течение + S_{род}*.

3) Обст_{места} — *там, за границей, в § 8, справа от черты, под навесом, ...*

4) Обст_{прич(ины)/след(ствия)} — *из-за + S_{род}, благодаря + S_{дат}, в силу <по причине, ...> + S_{род}, ...; вследствие <в результате> + S_{род}, ...*

¹⁴ Обст_{образа} 1 обозначает определение к глаголу (см. стр. 224). Любопытно, что определения к существительному упорядочиваются аналогичным образом: кванторное прилагательное ставится левее количественного слова, а это последнее — левее «настоящего» прилагательного-определения: позиции 4, 6 и 9 соответственно в обьеме ИГ₅ (стр. 291).

¹⁵ Такое решение объясняется тем, что при глаголах движения синтаксические группы со значением «куда?» (или «откуда?») служат выразителями семантических валентностей управляющих слов (о семантических валентностях см. выше, Экскурс 3, стр. 134 и сл.). Ср. в этой связи Апресян 1969: 305—306 [I, § 2] и упоминаемую там известную статью Л. В. Щербы «О второстепенных членах предложения». Аналогичные соображения имеют силу и для глаголов местонахождения (плюс группы со значением «где?»), и для глаголов поведения (плюс группы со значением «как?»).

- 5) Обст_{усл(овия)} — при условии + S_{род}...
- 6) Обст_{цели} — для + S_{род}^{не-лицо}, чтобы + V_{инф}, с целью <с целью> + S_{род}...
- 7) Обст_{образа 1} — А_{кр}, ср (отчетливо, поразрядно, ...), Adv типа полностью; с + S_{абстр} (с отчетливостью, с трудом), без + S_{абстр} (без напряжения),...
- 8) Обст_{образа 2} — А + образом (таким образом, следующим образом); по-А-и, по-А-ему (по-английски, по-хорошему),...
- 9) Обст_{квант(орное)} — всегда, иногда, везде, нигде,...
- 10) Обст_{кол(ичественное)} — трижды, n раз,...
- 11) Обст_{комит(ативное)} — с + S_{тв}, без + S_{род} [пришел с родителями].
- 12) Обст_{инстр(ументальное)} — с помощью <посредством, путем, ...> + S_{род}.
- 13) Обст_{формы} — в форме <в виде> + S_{род}...
- 14) Обст_{адр(есатное)} — для + S_{лицо}^{лицо}; S_{лицо}^{лицо}.
- 15) Обст_{вв(одное)} — все вводные слова и обороты.
- 16) Обст_{союза(ное)} — условное название для слов и словосочетаний, по функциям и смыслу близким к союзам: пусть, тем самым, поэтому, при этом, следовательно, в противном случае, в самом деле,...

В ПСС все обстоятельства, кроме Обст_{вв}, связаны со своими хозяевами одним и тем же ПСО № 12; Обст_{вв} «висят» на стрелке № 13. Тип обстоятельства должен определяться алгоритмом порядка слов на основе специальных семантических признаков, помещенных в словарных статьях слов, выступающих (иногда — в составе словосочетаний) в качестве зависимых членов ПСО № 12. Так, предлог *после* и послелог (*тому*) *назад* должны иметь признаки «время 1», что позволяет трактовать группы *после обеда* и *год тому назад* как Обст_{время 1}. Однако реальные правила определения семантического типа обстоятельства пока не разработаны.

В результате функционирования механизмов А и В должен получаться нейтральный, или н о р м а л ь н ы й, порядок слов, т. е. такое словорасположение, которого придерживался бы носитель языка для заданного набора актантов и сирконстантов при отсутствии прочих факторов (нет особого выделения, все расставляемые приведенные группы примерно равной длины, отсутствуют ложные стыки и т. п.). Иначе говоря, механизмы А и В обеспечивают адекватный словопорядок в предложении, взятом в н е к о н т е к с т а, — тот словопорядок, который А. В. Исаченко назвал «грамматическим» (Исаченко 1966). Влияние на словопорядок контекста, т. е. связей данного предложения с предшествующими, должно учитываться механизмом С.

С. О ф о р м л е н и е л о г и ч е с к о г о в ы д е л е н и я.

Под «логическим» выделением здесь, как уже говорилось, понимается наличие при исходной ПСС символов **Л** и/или **Ч**, т. е. несовпадение актуального членения синтезируемого предложения с его грамматическим членением.

Единственное средство выражения выделения в рамках наших правил — изменение порядка слов, т. е. перемещение выделяемого элемента. Поскольку нами рассматривается только письменный текст, выделение с помощью интонации приходится оставить в стороне; мы отвлекаемся и от таких широко используемых в письменном тексте средств, как выделительные и усилительные частицы, различные шрифты, перестройка синтаксической структуры фразы (например, замена актива пассивом и т. п.).

Различаются два типа выделения:

д и ф ф у з н о е, когда выделяется целая приведенная группа (обозначение: 'Г'); и

к о н ц е н т р и р о в а н н о е, когда выделяется подгруппа некоторой приведенной группы (обозначение: 'Г*'; группа, содержащая выделенную подгруппу, обозначается $\Gamma \supset 'Г*$)¹⁶.

Общие правила работы механизма С таковы:

1) Механизм С преодолевает вес ≤ 4 ; таким образом, в расстановках, имеющих исходный вес > 4 , порядок слов механизмом С не изменяется.

2) Элемент, несущий выделение, получает вес 4 (и его не сможет сдвинуть последующий механизм «компенсирующего сдвига»).

3) Если выделяется, т. е. находится под «логическим» акцентом, одно слово, то это слово желательнее заменить его более длинным «синонимом» — синонимичным ему словосочетанием: 'надолго \Rightarrow 'на длительный срок, 'одинаково \Rightarrow 'одинаковым образом и т. п. (Подобная замена должна выполняться на основе информации, собранной в словарных статьях толково-комбинаторного словаря, см. выше, Экскурс 2, стр. 240 и сл.)

Сами правила оформления выделения очень просты (по крайней мере, в том приблизительном виде, в котором мы сейчас умеем их формулировать). Вот они:

I. Приведенная группа, целиком отмеченная как Ч (диффузная рема, или диффузный «логический предикат»), ставится самой правой.

Дополнительные (факультативные) операции для случая, когда 'Г — личный глагол (В) и при нем есть отрицание не:

1) Если $D_2(B) = V_{\text{инф}}$, то $= D_2(B)$ ставится непосредственно перед В; если этот $V_{\text{инф}}$ — связочный глагол, то $D_2(V_{\text{инф}})$ ставится непосредственно перед $V_{\text{инф}}$ (Матрица М... квадратной [$D_2(V_{\text{инф}})$] быть [$D_2(B)$] не может).

2) Если сама В — связочный глагол, то $D_2(B)$ ставится непосредственно перед В (Матрица М... квадратной [$D_2(B)$] не является)¹⁷.

II. Приведенная группа, содержащая подгруппу, отмеченную как Ч (концентрированная рема), предполагает одну из двух возможных обработок:

— либо вся $\Gamma \supset 'Г*$ ставится самой правой;

— либо выделенная подгруппа 'Г* ставится самой правой, а вся остальная часть группы ставится влево от В с удаленностью 4 (второй вариант придает тексту несколько более разговорный характер). Ср.: Мы рассматриваем | 'лишь обязательные правила | или Правила мы рассматриваем | 'лишь обязательные.

Второй вариант этого правила, как видно из примера, может приводить к «разрыву» исходных групп.

III. Приведенная группа, целиком отмеченная как Л, или содержащая подгруппу, отмеченную как Л, ставится влево от В с удаленностью 4. (Таким образом, для темы различение диффузности и концентрированности не учитывается.) Примеры:

Наш алгоритм | Ч не может | ^I дать таких результатов \Rightarrow Наш алгоритм ^{I.1} дать таких результатов не может (\Rightarrow Наш алгоритм таких результатов ^{I.1} дать не может)

¹⁶ Термины «диффузное/концентрированное логическое выделение» заимствованы в данном смысле из статьи Щеглов 1964 (II, § 1).

¹⁷ Факультативные операции I.1 и I.2 указаны здесь потому, что они отражают широко представленное в реальных текстах явление. Однако поскольку их применение часто ведет к возникновению ложных стыков, в практическую систему автоматического синтеза обе эти операции, по-видимому, включать не следует.

Предложение (18) | Ч не будет | построено без указанных слов \Rightarrow

Предложение (18) построено без указанных слов не будет \Rightarrow Предложение (18) без указанных слов построено не будет.)

| Ч Домино | принадлежит | L к играм с неполной информацией | \Rightarrow

Принадлежит к играм с неполной информацией домино \Rightarrow K играм с неполной информацией принадлежит домино.

Автоматическая обработка выделения (обнаружение «логических» акцентов при анализе и правильное выражение их при синтезе) тесно связано со всей исключительно сложной теоретической проблемой информационно-логического («актуального») членения, или коммуникативной организации текста, о которой уже говорилось выше, стр. 216—218. В связи с крайней неразработанностью этой проблемы предлагаемые правила должны рассматриваться как очень грубое приближение. Укажем здесь те пункты, в которых уточнение этих правил необходимо в первую очередь.

1. Различение и раздельное использование разных аспектов коммуникативной организации текста (ср. стр. 65 — 66); здесь мы, как уже отмечалось, пользуемся только «выделенной темой» и «выделенной ремой».

2. Различение относительных степеней выделения: более сильная эмфаза — менее сильная эмфаза (соответствующая попытка предпринята в работе Матвеевко 1969).

3. Учет иерархии выделений (выделение целой группы, а внутри нее — какого-либо ее компонента), а также возможности совмещения нескольких одинаковых выделений в одном предложении, например: *Переговоры велись безрезультатно много лет* (см. об этом Падучева 1963 I, § 4).

4. Важным частным случаем «логического» выделения является образование вопроса. Оно должно было бы выполняться особыми правилами, входящими в состав механизма С; однако эти правила пока не разработаны.

5. Известно, что выделение может быть связано с определенными синтаксическими конструкциями, например, противопоставления разного типа (*не X, а Y; X..., в то время как Y...*; и т. п.) и с определенной лексикой, прежде всего с выделительными и усилительными частицами (*только, лишь, даже, также и, и, хотя, хотя бы, ...*) и с отрицанием: когда перед личным глаголом есть *не*, он часто несет на себе логическое выделение — становится выделенной ремой. Кроме того, существуют специальные выделительные обороты (см. стр. 216), конструкции с местоименным повтором, создающим сильное выделение (фр. *Le traducteur, lui, ne s'est jamais posé le problème de cette façon* 'Что же касается переводчика, то он никогда не ставил перед собой эту проблему таким образом') и т. п. Изучение типологии способов осуществления выделения в разных языках и установление соответствий между этими способами — с учетом стиля и типа речи, а также степени выделения (ср. выше, п. 2) — является исключительно интересной и важной задачей. Без ее решения (хотя бы предварительного) невозможно сколько-нибудь существенно усовершенствовать наши правила оформления выделения.

6. «Логическое» выделение довольно сложным образом соотносится с нормальным распределением «темь» и «ремы» по актантам (= местам) тех или иных имен предикатов. Поясним, что имеется в виду. Выше (стр. 218) говорилось, что если тема совпадает с подлежащим, т. е. с первым актантом, а рема как бы размазана по всей группе «сказуемое + допол-

нения (т. е. второй—четвертый актанта)), то считается, что здесь никакого выделения нет, и к соответствующей ПСС символы **Л** и **Н** не применяются.

Существуют, однако, имена предикатов, для которых дело обстоит иначе. Так, у *подразумевать* нормальное распределение темы и ремы требует считать темой D_3 (= *под чем-либо*): в высказывании *Под анализом мы подразумеваем процесс расчленения фразы* естественно усматривать нейтральный (обычный, нормальный) порядок слов. Точно так же в нейтральных высказываниях, которые мы должны считать лишенными выделения, для слов *нравиться*, *хочется*, *приходится*, *нужен*, *характерен* и т. п. необходимо считать, что их D_2 является темой: в самом деле, выражения *Мне нравится музыка*, *Детям хочется спать*, *Отцу пришлось уехать*, *Нам нужен отдых*, *Для языка характерна устойчивость* очевидным образом более нейтральны, чем *Музыка нравится мне*, *Спать хочется детям* и т. д., где D_2 является сильно выделенной ремой.

У всех таких слов должна быть дана в словаре соответствующая информация. Более конкретно: в их моделях управления (см. гл. I, Экскурс 3) необходимо указание, что тот или иной их актанта является **Л** или **Н**; это указание будет использоваться механизмом А. Например, для следующей ПСС, при которой нет символов **Л** и **Н**:

ОТЕЦ $\xleftarrow{\text{предик.}}$ ЧИТАТЬ $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ ГАЗЕТА,

в качестве нейтрального словорасположения механизм А должен давать *Отец читает газету*.

Напротив, для ПСС:

СУМКА $\xleftarrow{\text{предик.}}$ НРАВИТЬСЯ $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ ОТЕЦ,

также лишенной символов **Л** и **Н**, должна получаться фраза *Отцу нравится сумка*.

Именно так обеспечивается, в частности, правильный (с точки зрения порядка слов) перевод английской фразы *The father likes this bag* [без логических акцентов] 'Отцу нравится эта сумка' в отличие от *'The father | likes this bag*, что даст в конце концов

Эта сумка $\xleftarrow{\text{предик.}}$ *нравиться* $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ **Н** *отец* \Rightarrow *Эта сумка нравится отцу*

и от

The father | 'likes | this bag \Rightarrow *Эта сумка* $\xleftarrow{1\text{-е компл.}}$ **Н** *нравиться* $\xrightarrow{1\text{-е компл.}}$ *отец*

\Rightarrow *Эта сумка отцу нравится*.

Ср. строки 7, 10 и 11 в таблице А, где выбор (в качестве нейтрального порядка) расстановки D_2BD_2 или расстановки D_2BD_1 зависит от типа В: для слов вроде *нравиться* или *характерен* нейтральным оказывается порядок D_2BD_1 (стр. 294).

Д. «Компенсирующий сдвиг» — усовершенствование полученной расстановки.

Название «компенсирующий сдвиг» объясняется тем, что механизм **Д**, перемещая расставленные механизмами А, В и С группы слов, как бы пытается компенсировать «ущерб», причиненный оптимальному сло-

ворасположению тем или иным из этих механизмов, которые работали каждый с учетом только своих факторов и потому могли создать в предложении нежелательные (с точки зрения порядка слов) ситуации.

Работа механизма D как раз и заключается в том, что он проверяет наличие в заготовке предложения тех или иных нежелательных ситуаций, перечисленных в таблице D. Каждой такой ситуации сопоставлена «оценка», или «штраф», — эмпирически подобранное отрицательное целое число, характеризующее степень нежелательности этой ситуации. При наличии нескольких нежелательных ситуаций их оценки (штрафы) складываются и дают суммарную оценку (штраф) полученной расстановки слов. Механизм D, перемещая приведенные группы, пытается избавиться от нежелательных ситуаций и тем самым повысить общую оценку расстановки (уменьшить общую сумму штрафов). Ясно, однако, что устранение одной нежелательной ситуации может влечь за собой появление другой или других; тогда выбор делается на основе суммарной оценки: из нескольких нежелательных ситуаций следует предпочесть такую или комбинацию таких, при которых суммарная оценка выше.

Общее правило работы механизма D таково: он должен перебирать всевозможные расстановки тех приведенных групп, вес которых в данной позиции не превышает 2 («более тяжелые» группы ему передвигать нельзя), и в конце концов выбирать такую, суммарная оценка которой окажется самой высокой (или выше некоторой заданной величины). Минимизация перебора — это чисто математическая задача, которую мы имеем право здесь не рассматривать (ср. стр. 19); дело лингвиста — перечислить нежелательные ситуации и хорошо подобрать их оценки.

В результате работы механизма D может получиться:

1) одна или несколько расстановок с наивысшей (нулевой) оценкой. Это значит, что достигнута оптимальная — в рамках данного описания — расстановка слов, причем, быть может, в нескольких вариантах;

2) одна или несколько расстановок с одинаковой отрицательной оценкой. Так может быть, если в данном предложении — при данной лексике и при данных синтаксических конструкциях, т. е. при данной исходной ПСС, вообще невозможно добиться достаточно хорошего порядка слов. («Невозможно», разумеется, лишь в пределах тех средств, которыми располагает наша система определения порядка слов.)

Отсюда, однако, еще не следует, что смысл такого предложения не может быть удачно выражен на рассматриваемом языке. Ведь параллельно с данным предложением должно строиться множество предложений, синонимичных ему, но имеющих совсем другую синтаксическую структуру и/или иную лексику, а потому допускающих и лучшее словорасположение.

Необходимо подчеркнуть, что механизм D должен применяться в процессе перехода от ПСС фразы к представляющей фразу цепочке ГМП несколько раз, т. е. его применение носит циклический характер. Это объясняется, в частности, следующими причинами:

а) После того как соединяются в единую фразу отдельные входящие в ее состав простые предложения и выполняются все связанные с этим преобразования (вводятся союзы и союзные слова и т. д.), могут возникнуть новые нежелательные ситуации, требующие повторного обращения к механизму D.

б) Другой источник новых нежелательных ситуаций — это введение в текст местоимений-заменителей, а также разного рода эллипсисы. Подобные операции могут, как правило, производиться только после линеаризации синтаксической структуры (т. е. после первого применения механизма D), поскольку при их выполнении обычно существенным

образом используются сведения о порядке слов. Однако так как прономинализации, эллипсисы и т. п. изменяют строение текста, после них может понадобиться повторное обращение к механизму D.

в) Наконец, такая необходимость может, вообще говоря, возникнуть и после морфологического синтеза. Так, в отдельных случаях о наличии ложных стыков и синтаксической неоднозначности можно судить только тогда, когда уже выбраны конкретные морфы тех или иных аффиксов, с учетом омонимичности этих морф.

В каком-то смысле механизм D является центральным компонентом системы правил порядка слов в русском языке. Этот механизм служит как бы для восстановления равновесия, нарушаемого правилами более категоричного характера — таких, как вынос (сильно) выделенной ремы в конец предложения, перемещение в связи с образованием вопроса и т. п. При этом, что представляется особенно важным, механизм компенсирующего сдвига обладает свойствами, напоминающими свойства систем с обратной связью. Испытывая разные расстановки, он вырабатывает суммарную оценку результата и, руководствуясь ею, т. е. пытаясь максимально повысить ее, должен сам отыскивать наилучшую расстановку.

Таким образом, лингвисту не приходится иметь дело с крайне трудной или даже вообще практически неразрешимой задачей — описать все возможные расстановки во всех возможных контекстах, полностью предусмотреть все случаи и дать четкие предписания для каждого из них. Достаточно, если лингвист перечислит «локальные» запреты, т. е. нежелательные ситуации; механизм D сам найдет расстановку, не нарушающую никаких запретов или нарушающую наименее сильные запреты. Перечень нежелательных ситуаций образует систему фильтров, или селектор, отбирающий оптимальные расстановки среди нескольких возможных.

Особенностью данных фильтров является то, что они не категоричны: они не просто отбрасывают запрещенные комбинации, а учитывают большую — меньшую степень запрещенности. Другими словами, система линеаризации поверхностно-синтаксической структуры в рамках описываемой модели «Смысл \leftrightarrow Текст» работает не по принципу «да — нет», как большинство алгоритмов обработки текстов, а по принципу «лучше — хуже». (Элементы аналогичного подхода встречаются и в других фрагментах нашей модели: так, условия заполнения мест в модели управления формулируются с указанием степени желательности/нежелательности той или иной комбинации; см. стр. 194—195.)

Разработка правил упорядочения слов и синтаксических групп при построении предложения по его поверхностно-синтаксическому представлению означает попытку формального описания, пусть весьма неполного и одностороннего, той сферы языка, которая в значительной степени относится к стилистике (см. стр. 196—197). Задача моделирования стилистической интуиции говорящих представляет — в теоретическом плане — особый интерес; ее (хотя бы частичное) решение означало бы существенный шаг вперед по пути автоматизации умственной деятельности человека.

В заключение мы разберем иллюстративный пример, чтобы показать, как определяется по нашим правилам порядок слов для поверхностно-синтаксической структуры, приведенной на стр. 257. Эта ПСС будет обрабатываться правилами порядка слов по частям, т. е. по составляющим ее деревьям простых предложений. Начнем с верхнего — (I). Мы не будем, ради экономии места, приводить деревья (I)—(III) в том

виде, какой они получают после выработки синтаксически обусловленных морфологических характеристик; заинтересованный читатель без труда построит такое представление сам.

Для дерева (I) должен получиться следующий набор исходных групп:

- (1) *в конечном счете,*
- (2) *представляется,*
- (3) *неслучайным,*
- (4) *подчеркивание,*
- (5) *представителем,*
- (6) *Кембри,*
- (7) *того.*

Из этого набора должны быть построены следующие приведенные группы:

(5 + 6): *представителем Кембри;*

(4 + (5 + 6) + 7): *подчеркивание представителем Кембри того* (второй вариант правила 1 на стр. 276 даст сначала *подчеркивание того представителем Кембри*, но правило 2 на стр. 276 и указание б) на стр. 277 перестроят эту ПГ, поскольку от *того* зависит целое предложение и, стало быть, эта группа оказывается гораздо более длинной, чем (5 + 6).

Всего имеется 4 ПГ:

Обст_{ВВ} — *в конечном счете,*

В — *представляется,*

D₁ — *подчеркивание... того, что...,*

D₂ — *неслучайным.*

При расстановке этих ПГ механизм А (правило 12: таблица А, стр. 294) построит цепочку D₁BD₂, а механизм В (правило 14: таблица В, стр. 296) превратит ее в:

либо Обст_{ВВ} D₁BD₂

либо D₁ Обст_{ВВ} BD₂

либо D₁В Обст_{ВВ} D₂

} равнодопустимые варианты.

Все эти варианты будут пропущены механизмом D без отрицательных оценок и тем самым без каких бы то ни было перемещений. (Механизм С не работает, так как в ПСС на стр. 257 нет указаний о выделенных L и Ч.)

Перейдем теперь к поддереву (II).

Исходные группы здесь таковы:

- (1) *быть,*
- (2) *принять,*
- (3) *необходимо,*
- (4) *самые действенные меры,*
- (5) *для того, ...*

При соединении этих ИГ в ПГ получится 3 ПГ:

(1) *быть,*

(2 + (4 + 5)) *принять самые действенные меры для того...* (правило 1, стр. 275),

(3) *необходимо.*

Кроме того, имеется еще вводящий данное предложение подчинительный союз *что*.

Расстановка данных ПГ механизмом А (таблица А, стр. 293, правило 5) даст порядок BD₂D₁, т. е. *быть + необходимо + принять...*; отсутствующий пока механизм оформления придаточных предложений поставит *что* перед *быть*. Механизмы В, С и D в данном случае не ра-

ботаю; единственный окончательный результат для поддерева (II) — что необходимо принять самые действенные меры для того...

В поддереве (III) выделится 5 исходных групп, не считая вводящего союза *чтобы*:

- (1) *положить,*
- (2) *конец,*
- (3) *агрессии,*
- (4) *Даниреи,*
- (5) *против Мурака.*

Перечисленные ИГ объединяются в приведенные группы так:

(3 + 4 + 5): *агрессии Даниреи против Мурака* (правило 1 на стр. 275 и первый вариант правила 1 на стр. 276, поскольку *Даниреи* = $D_{\text{агент}}$; остальные правила взаимного упорядочения исходных групп не действуют);

(1 + 2 + (3 + 4 + 5)): *положить конец агрессии Даниреи против Мурака* [*конец* — D_2 , *агрессии* — D_3 ; притом ПГ *агрессии Даниреи против Мурака* значительно длиннее, чем ПГ *конец*; ср. правило 2 на стр. 276].

Союз *чтобы* ставится самым левым (в соответствии с общим правилом постановки подчинительных союзов).

Итог — поддерево (III) превращается в цепочку ...*чтобы положить конец агрессии Даниреи против Мурака.*

III

После линеаризации ПСС, точнее — частей ПСС, отвечающих простым предложениям и приравненным к ним оборотам, необходимо, как было указано на стр. 260, выполнить еще следующие шаги:

1) определить последовательность кусков сложной фразы в составе фразы;

2) соединить эти куски, осуществляя необходимые изменения (типа *письмо* $\xrightarrow{\text{атриб.}}$ *я получил письмо* \Rightarrow *письмо, которое я получил* и т. п.);

3) произвести обязательные и факультативные прономинализации — ввести в текст местоимения-заменители *он, она, оно, они*, указательные местоимения *этот, тот* (а также слова типа *данный, вышеупомянутый, первый — второй, ...*) и возвратные местоимения *себя, свой*; все эти местоимения должны заменить определенные субстантивные группы;

4) реализовать разного рода обязательные и факультативные сокращения «предварительного» текста — эллипсисы, например, в симметричных конструкциях (*Сначала мы рассмотрим первую строку, а затем — вторую*), в цепочках однородных членов (см. выше, о *conjunction reduction*, стр. 255) и т. п.

Соответствующие правила приводятся в работах Иорданская 1964, Леонтьева 1965, Падучева 1967, Корельская—Падучева 1971; здесь мы их рассматривать не будем, ограничившись следующим существенным замечанием.

В данной книге все операции построения сложной фразы, прономинализации и эллипсиса отнесены к этапу, следующему за линеаризацией ПСС; однако это решение носит условный характер и, несомненно, слишком огрубляет действительную картину. По всей вероятности, названные операции должны выполняться над самой ПСС — еще до ее линеаризации (так как их результаты влияют на словорасположение) — или даже в процессе перехода от ГСС к ПСС. К сожалению, мы не можем пока говорить обо всем этом в достаточно конкретных терминах. Тем

не менее, представляется полезным кратко сформулировать точку зрения на подобные операции, сложившуюся у автора в процессе завершения работы над книгой.

1. Строение сложной фразы, использование союзов и союзных слов, употребление анафорических местоимений, эллипсисы и т. п. — все это явления, относящиеся, безусловно, к сфере синтаксиса; поэтому все они должны отражаться в ПСС. Это значит, в частности, что в случаях прономинализации местоимение появляется уже в узле ПСС, а не на более поверхностном уровне — в ГМПФ^р, как это предполагается в предшествующем изложении. Аналогичным образом в ПСС должен отражаться и эллипсис: фраза *Мы пойдем направо, а вы пойдете налево* и фраза *Мы пойдем направо, а вы налево* имеют, как нам кажется теперь, разные ПСС; и т. п.

2. Из сказанного следует, что интересующие нас операции должны применяться либо при переходе от ГСС к ПСС, либо к самой ПСС, но не к ГМПФ^р (т. е. не к цепочке глубинно-морфологических представлений словоформ): в противном случае определенные синтаксические явления оказываются за пределами синтаксиса, что выглядит достаточно антиинтуитивным. Рассмотрение эмпирических фактов языка показывает, что операции, о которых здесь идет речь, действительно распадаются на два класса: одни применяются при переходе от ГСС к ПСС, другие — к самой ПСС.

Примеры операций первого класса:

- (1) Введение возвратных местоимений *себя* и *свой* (обязательная операция), ср. ИВАН'¹-ЛЮБИТ'²-ИВАН' ⇔ *Иван любит себя*, КОМНАТА^{attr} Я Я ОТРЕМОНТИРУЮ ⇔ *Свою комнату я отремонтирую* и т. д.
(2) Сокращение однородных рядов с повторяющимися зависимыми или хозяевами (conjunction reduction): см. правила №№ 54—56 в § 2, стр. 254—255.

Пример операции второго класса:

- (3) Эллипсис личных местоимений — подлежащих при императиве (вне специального оговоренных контекстов): *Вы встаньте, пожалуйста!* ⇒ *Встаньте, пожалуйста!*, *Ты уходи отсюда!* ⇒ *Уходи отсюда!* Эта операция может быть выполнена только после морфологизации ПСС, т. е. после того как признаки лица и числа уже перенесены от местоимения к глаголу (по правилам согласования сказуемого с подлежащим).

3. Что же касается последовательности применения подобных операций, а также их существенных связей с порядком слов (который является только на уровне ГМПФ^р), то, как уже отмечалось, мы полностью абстрагируемся от самих процедур перехода с уровня на уровень и, вследствие этого, от проблемы упорядочения наших правил. В принципе правила должны содержать всю информацию, необходимую для того, чтобы их можно было применять в любой момент и в любом порядке. Именно так обстоит дело и здесь. Нам вообще не надо специально заботиться об увязке правил построения сложной фразы, прономинализации и эллипсиса, с одной стороны, и правил порядка слов, с другой. Достаточно, если в первых правилах будут точно сформулированы те требования, которые предъявляются к компонентам возникающих конструкций с точки зрения порядка слов и коммуникативной организации текста. В то же время к правилам порядка слов необходимо добавить правила линейзации конструкций с союзами и союзными словами, с местоимениями, с эллипсисами и т. п.

Намеченная здесь трактовка операций 1) — 4) (см. начало раздела III, стр. 289) представляется теоретически более элегантно и практически более экономной, чем та, которая предполагалась нами ранее. Как кажется, именно в этом направлении должно идти усовершенствование синтаксического компонента модели «Смысл ⇔ Текст».

ТАБЛИЦЫ к § 3

«Обоймы» основных типов исходных синтаксических групп

Тип исходной группы	Номер позиции в группе														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Именная ИГ _S	Сочинительный союз и	не, только, не только Ограничение/ограничительная частьца	Предлог для	Кванторное слово всех	Указательное прилагательное вниз	Количественное слово шесть	Притяжательное прилагательное наших	Порядковое прилагательное третьих	Прилагательное важных	Существительное (ядро ИГ _S) треугольников/ платьев	Приложение-ия или атрибут-неизменяемое слово ABC/ бег				
Адъективная ИГ _A												Наречие-определение очень	Прилагательное (ядро ИГ _A) уставший		
Глагольная ИГ _V													только	крайне	Глагол (ядро ИГ _V) волнуеться/ волноваться
Наречная ИГ _{Adv}													и	отнюдь не	очень

См. примечания на стр. 292.

Примечания к таблице 1

1. В ряде позиций исходных групп могут выступать не только отдельные сло-воформы, но и словосочетания. Так, в именных ИГ словосочетания возможны в следую-щих позициях:

- 1 — а также и, как и, ...
- 2 — едва ли не, отнюдь не, далеко не, не только, ...
- 3 — несмотря на, в связи с, ...
- 5 — тот же, этот же самый, один и тот же, ...
- 6 — триста сорок пять, восемь тысяч девятьсот двадцать восемь, ...
- 8 — сто сорок третий, ...

Эти сочетания — либо фраземы, либо составные числительные; внутри них имеет место 1-е или 2-е вспомогательное ПСО (см. стр. 231).

2. Позиция 9 в ИГ₃ может быть занята несколькими неоднородными прилагатель-ными: *интересные французские математические журналы*. Для их взаимного упори-ядочения необходимы специальные правила и соответствующая классификация при-лагательных; и то и другое пока отсутствует. Ср. Гладкий—Мельчук 1969: 83—84 [Введение, § 1], где этот вопрос рассматривается в рамках примера формальной грам-матики, а также интересные соображения З. Вендлера (Vendler 1967).

3. В реальном русском тексте в составе исходных групп, по крайней мере в составе ИГ₃, возможна известная вариабельность, не отраженная в приведенных «обоймах». Так, ср. *все эти точки и эти все точки, эти линии и линии эти, мой дом и дом мой [стоял на крутом берегу], две крайние точки и крайние две точки, две наши задачи и наши две задачи* и т. д. В одних случаях допустимые варианты носят чисто экспрессивный характер, не актуальный для современных научных текстов (редакто-ры единодушно переносят определения типа *этот, их, наш* в препозицию: см. Лаптева 1966: 218—219). В других случаях они связаны с достаточно тонкими смысловыми раз-личиями, например: *наши две задачи* — у нас только две задачи, а *две наши задачи* может означать 'две из наших задач', т. е. у нас более чем две задачи; такими варианта-ми мы пока также вынуждены пренебречь.

Не отражена в наших «обоймах» и постпозиция прилагательного в терминах тя-па *шалфей мускатный, шалфей красный, шалфей луговой* (впрочем, это скорее всего фра-земы, для которых порядок компонентов должен, по-видимому, даваться словарем), а также в аналогичных полутерминалогических сочетаниях в преискурантах, разного рода перечнях и т. п. Не учтена и строго обязательная в письменном тексте постпози-ция прилагательного при неопределенном местоимении: *нечто важное, для кого-либо подходящего, ничего окончательного [нет]*, а также факультативная, но частая пост-позиция прилагательного в именной части сказуемого типа *Петр — парень неглупый, Прогулка — вещь хорошая* и т. п. (впрочем, последняя конструкция мало характерна для научного текста).

Для всех подобных случаев мы предполагаем введение (в будущем) «поправоч-ных правил» — набора указаний, применимых в тех случаях, когда основные средства описания («обоймы» исходных групп, а также таблицы А и В) оказываются слишком грубыми.

Таблица А

Расстановка актантов

1 №№	2 Условия	3 Расстановка	4 «Вес» расстановки	5 Примеры
1.	$V = \text{БЫТЬ}_{\text{наст}}$ $D_2 = S$	$D_1 B D_2$	5 (весь порядок)	<i>Ромб — четыре регуляр-ных. Этот студент не поэт.</i>
2.	$\text{и } D_1 = S_{(\text{немест})}$ $D_0 = \text{Pr} + S$	$D_1 B D_1$	4 (весь порядок)	<i>Нужная величина — в левом столбце.</i>

Таблица А (продолжение)

1 №№	2 Условия	3 Расстановка	4 «Вес» расстановки	5 Примеры
3.	$V = V_{(связ)}$ и $D_1, D_2 = V_{инф}$	D_1BD_2	5 (весь порядок)	<i>Жить значит наде- яться. Курить — здоровью вредить.</i>
4.	$V = БЫТЬ$, и $D_1 = V_{инф}$, и $D_2 = МОЖНО$, НУЖНО, НА- ДО, НЕЛЬЗЯ	$D_2(D_2)D_2BD_1$	3 (весь порядок)	<i>Всякому можно видеть, что... Можно было видеть, что... Нуж- но (будет) рассмот- реть числа в пра- вом столбце.</i>
5.	$V = V_{(связ)}$, и $D_1 = V_{инф}$, и $D_2 \neq МОЖНО$, НУЖНО, НА- ДО, НЕЛЬЗЯ и $D_2 = A$	$D_2(D_2)BD_2D_1$	3 (весь порядок)	<i>Всем студентам вдес- (было) приятно ра- ботать. Будет есте- ственно считать, что... Нам пред- ставляется [оказы- вается] целесооб- разным ввести следую- щие понятия.</i>
6.	$V = V_{(1[V_{инф}])}$ и $D_1 = V_{инф}$	BD_1	3 (весь порядок)	<i>Следует выбрать два шаря. Требуется вычислить сумму.</i>
7.	$V = \sqrt{\text{существования}}$ [или: $V = V_{(1\{U\})}$]	BD_1	3 (весь порядок)	<i>Здесь имеется разли- чие. У нас нет под- ходящих средств.</i>
8.	$V = V_{\text{пасс}}$; или $V' \subset \text{Part}_{\text{пасс}}$, причем есть только D_1 (нет других D_1) и нет $D_{\text{агент}}$	BD_1	2 (весь порядок)	<i>В статье предлагает- ся решение задачи Гура. При этом мог быть получен перво- классный резуль- тат. Затем будет найден ответ.</i>
9.	$D_1 = D^{\text{фраза}} i = 2, 3, 4$	$D_1BD_1^{\text{фраза}} +$ $D_{i+1}^{\text{фраза}} + \text{ос-}$ $\text{тальные } D$	3 (весь порядок)	<i>Работа ставит себе [$D_3^{\text{фраза}}$] целью [$D_4^{\text{фраза}}$] получение [D_2] подоб- ного алгоритма. Правило P_6 вклю- чает в себя [$D_3^{\text{фраза}}$] три следующих ука- зания.</i>

Таблица А (продолжение)

1 №№	2 Условия	3 Расстановка	4 «Вес» расстановки	5 Примеры	
10.	$V = V_{(1[Ч], 2[Л])}$, или $V = V_{(1[Ч])}$, или $V = V_{(2[Л])}$	D_2BD_1	2 (весь порядок)	<i>Мне нравится музыка. Нам спалось отлично. Ему понадобились деньги.</i>	
11.	$V = V_{(связ)}$, и $D_2(B) = X_{(2[Л])}$	$D_2(D_2(B)) + BD_2D_1$	2 (весь порядок)	<i>Для языка [D₂(D₂(B))] всегда была [B] характерна [D₂(B)] устойчивость [D₁(B)].</i>	
12.	Отсутствуют все предыдущие условия	$D_2(B) \neq V_{инф}$ и при B нет D _{агент}	$D_1BD_3D_2D_4$	2 (расположение D ₂ — D ₄ справа от B); 1 (порядок D ₁ , 3, 2)	<i>Раствор доводится до кипения. Отец читает газету. Алгоритм сводит решение к простым вычислениям.</i>
13.		$D_2(B) = V_{инф}$	$D_1BD_3D_2$	2 (расположение D ₃ и D ₂ справа от B); 1 (порядок D ₁ , 3, 2)	<i>Правило позволяет читателю [D₃] разобрататься [D₂] в решении. Мы считаем возможным [D₃] отвлекаться [D₂] от этих свойств.</i>
14.		$D_2(B) \neq V_{инф}$ и при B есть D _{агент}	$D_1BD_{ар}D_3D_4$	2 (расположение D _{ар} , D ₂ , D ₃ справа от B); 1 (порядок D ₁ , D _{ар} , D ₃ , D ₄)	<i>Решение сводится алгоритмом [D_{агент}] к вычислению [D₂] этой функции.</i>

Обозначения, примененные в таблице А

V — вершина, V' — сложная вершина (стр. 280).

$V' \supset \text{Part}_{\text{пасс}}$ — сложная вершина, включающая в свой состав страдательное причастие.

(1 [инф]) — глагол, первое место (D₁) которого может быть выражено инфинитивом (ср. стр. 242).

$V_{(1[Ч])}$, $V_{(2[Л])}$ — глагол, первое (второе) место которого отмечено в словаре, как обычно выступающее в роли ремы (темы), ср. стр. 285.

D_{фраг} — дополнено, образующее с глаголом достаточно тесное фразеологическое сочетание; этот факт должен отмечаться в словаре (в моделировании управления соответствующего глагола).

Примечания к таблице А

1. В таблице А не отражен тот факт, что расположение актантов относительно вершины может изменяться, если в роли актантов выступают местоимения. Так, при нейтральном порядке *Мать любит сына, Иван любит Машу* порядок *Я люблю тебя, Он любит вас* и т. п. не вполне нейтрален (выделено сказуемое: *Я люблю тебя*); нейтральным порядком здесь было бы *Я тебя люблю, Он ее любит* и т. п. Ср. разное нейтральное размещение именных и местоименных дополнений при глаголе в романских языках: фр. *Je lui donne un livre*, но *Je donne un livre à Pierre*, исп. *Dooy un libro a Pedro*, но *Se lo doy* и т. п. Сходные явления широко представлены также в германских и славянских языках, ср. Тезниège 1959: 131—133 [II, § 1]. Это еще один пример ситуации, когда помимо основных правил системы, упорядочивающей слова, необходимы «поправочные» правила для специальных случаев, ср. стр. 292, прил. 3.

2. Некоторые правила в таблице А, по-видимому, не являются необходимыми: использование в словаре указаний о том, что тот или иной актант обычно является в нейтральном высказывании темой или ремой, позволяет, как нам кажется, исключить, например, правило 9 (пометив глаголы *ставить* и *включать* — в данных сочетаниях! — как $V_{(2[Ч])}$), а также правило 4; правило 7 сразу дано нами в двух видах, причем во втором варианте оно подходит под правило 10, и т. д.

Однако в связи с тем, что относительно использования указаний данного типа еще далеко не все ясно, мы предпочли дать максимально развернутую информацию, невзирая на ее (иногда очевидную) избыточность.

Таблица В

Расстановка сирконстантов

1	2		3	4	5
№№	Тип сирконстанта (условия)		Место сирконстанта	«Вес» расстановки	Степень удаленности сирконстанта от В (или В')
1.	Обст _{время 1}	Обст \neq Pr + S _{отгл}	Слева от В и всех D ₁	3	5
2.		Обст = Pr + S _{отгл}	Слева от В и всех D ₁	2	4
3.	Обст _{время 2}		Справа от В и всех D ₁	2	3
4.	Обст _{места}		Слева от В и всех D ₁	3	3
5.	Обст _{прич/след} Обст _{усл}		Слева от В и всех D ₁	2	2
6.	Обст _{цели}		Слева от В и всех D ₁	2	5
7.	Обст _{образа 1}		Непосредственно перед группой В	4	0
8.	Обст _{образа 2'} Обст _{комит.} Обст _{инстр}		Справа от В и всех D ₁	2	3
9.	Обст _{кол}		Слева от В, но правее D ₁ , предшествующих В	3	1

Таблица В (продолжение)

1	2	3	4	5
№№	Тип сирконстанта (условия)	Место сирконстанта	«Вес» расстановки	Степень удаленности сирконстанта от В (или В')
10.	Обст _{квант}	Слева от В, но правее D ₁ , предшествующих В	3	2
11.	Обст _{форм}	Справа от В и всех D ₁	3	2
12.	Обст _{адр}	Справа от В и левее всех D ₁ , следующих за В	2	2
13.	Обст _{союз}	Левее всех прочих групп	5	6
14.	Обст _{вв} (см. Прим. 3, стр. 300)	Где угодно, но не в самой правой позиции и не между D ₂ — D ₄	1	—
15.	Обст *	Где угодно, но не правее всех D ₁ и не левее тех групп, что имеют «вес» расстановки ≥ 2	1	—

Символом Обст* обозначаются речения типа ради краткости, на практике, фактически, по существу и т. п., которые имеют некоторую специфику с точки зрения порядка слов.

Таблица D

Перечень нежелательных (с точки зрения порядка слов) ситуаций в русском тексте

№№ п/п	Нежелательная ситуация	Оценка («штраф»)	Примеры нежелательных ситуаций
1.	Справа (слева) от В имеется ≥ 2 «считаемых» групп [D ^{фраз} и D ₂ (V _{инф}) не считаются], а слева (справа) от В нет ни одной считаемой группы, причем $V \neq V_{1-2}$ лица и В логически не выделено: а) В' \neq V _{инф} или «лишние» группы — справа	—10	? Записываются алгоритмы в виде особой инструкции с помощью указанной нотации ¹⁸ .

¹⁸ Фразы типа *Имеются в виду* [D^{фраз}] *полные системы* или *Планируется обработать два массива текста* [= D₂(V_{инф})] не штрафуются в соответствии с оговоркой о «несчитаемых» группах.

Таблица D (продолжение)

№№ п/п	Нежелательная ситуация	Оценка («штраф»)	Примеры нежелательных ситуаций
	б) В'ЭV _{инф} и «лишние» группы — слева	—6	? При данном подходе задача о трех точках с помощью уравнения (26.1) может успешно решаться.
2.	Справа от В имеется на одну считающую группу больше, чем слева (а слева есть считающие группы), причем: а) справа есть D ₂ , а слева нет D ₁ ; б) Г ₁ ВГ ₂ Г ₃ , где Г ₂ длиннее, чем Г ₃ , не меньше чем на 4 слова; в) В ≠ V ₁₋₂ лица	—4	? В таких случаях начинают предусмотренный синтаксический анализ сложных предложений английского текста с союга.
3.	D _i расположены по отношению к В не в нормальном порядке (ближе всех D ^{фраза} , затем порядок соответствует i), причем расстановка не имеет веса ≥ 3, порядок не был нарушен из-за большой разности длин групп (≥ 4), а В и D-«нарушитель порядка» логически не выделены	—4	? Алгоритм сводит к умножениям [D ₂] все указанные выше операции [D ₂].
4.	Между D _i и В стоит Обст, но не Обст*, Обст _{образа 1, 2} , Обст _{квант} , Обст _{колич} , Обст _{адр} , причем: а) отделенное D — не личное местоимение б) отделенное D — личное местоимение	—10	? Второй раздел включает правила формобразования [D ₂] в себя [D ₈ ^{фраза}].
5.	Более длинная группа Г ₁ (но не Обст _{места} , Обст _{времени}) стоит к В ближе, чем более короткая Г ₂ : l(Г ₁) — l(Г ₂)	—2	? Мы расчленили путем последовательных преобразований весь алгоритм на три части.
		—6	? Мы расчленили путем последовательных преобразований его на три части.
		—1	
		—2	
		—4	
		—6	
		—12	

Таблица D (продолжение)

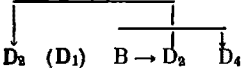
№№ п/п	Нежелательная ситуация	Оценка («штраф»)	Примеры нежелательных ситуаций
5.	Г ₁ имеет придаточное, а Г ₂ — нет Г ₁ имеет два или более последовательно подчиненных придаточных	—20 —40	
6.	Наличие ложного стыка (но неразрешимой неоднозначности не возникает)	—4	? Такой подход лишает теорию ценности.
7.	Наличие синтаксически неразрешимой неоднозначности	—10	? Металлы режут картонные резы. ? Тогда мы избежим с помощью списка ненужных преобразований подобных равенств.
8.	Соседство n ($n > 2$) Обст _{время} , не считая Обст _{места} , Обст _{союз} , Обст _{вв}	— n	? В силу правила (2) для всех величин алгоритм найдет нужные значения.
9.	Нарушение порядка Обст _{места} , Обст _{время} , D ₁ , D ₂ , D ₃ , D ₄ , причем «нарушитель» не стоит с весом ≥ 3 и нарушение не было вызвано большой разностью длин групп (≥ 4)	—2	? Составитель словаря снабжает отдельной информацией каждое слово.
10.	Обст _{образа} 1, 2, Обст _{колич} и Обст _{квант} отделены от В каким-либо D _i или другим обстоятельством, причем перечисленные обстоятельства логически не выделены	—8	? Всегда правило работает первым.
11.	D _i и D _{агент} стоит с одной стороны от В, причем ни одно из них логически не выделено	—8	? Тогда легко преодолевается любая трудность читателем.
12.	D ₂ стоит справа от В при отсутствии D ₁ слева или D ₁ стоит справа от В, причем либо есть еще хотя бы одна группа, которая не должна стоять слева с весом ≥ 2 , либо есть придаточное, зависящее от В и стоящее справа от В, а стоящее справа D ₂ (или D ₁) логически не выделено	—6	? Можно свести [В'] эти признаки [D ₂] к десичным. ? Будет найдено [В] решение [D ₁], потому что указанный метод позволяет быстро перебрать все варианты.
13.	Пересечение стрелок зависимостей, например: 	—10	? Алгоритм [D ₁] этот текст может обработать [D ₂ (В)] достаточно быстро.

Таблица D (продолжение)

№№ п/п	Нежелательная ситуация	Оценка («штраф»)	Примеры нежелательных ситуаций
14.	$D_1 = D_1$ в базовой ГСС («смысловой субъект») и стоит правее, чем $D_{1-1} = D_2$ в базовой ГСС	—6	? Нарсд требует отмены закона [D ₂] у правительства ([D ₃] — смысловой субъект 'отмены').

Указания к табл. D

1. Если относительно некоторой ПГ известно, что в ее состав входит придаточное предложение, то при подсчете числа групп эта ПГ считается за две.

2. Обстоятельственные группы, состоящие из одного слова, а также Обст_{союз} и Обст_{квант} при подсчете числа групп не учитываются.

3. Наличие ложного, не ведущего к неоднозначности, стыка и действительная синтаксическая неоднозначность (пп. 6 и 7) устанавливаются не так просто. Общий принцип возникновения ложного стыка указать нетрудно: это непосредственное соседство в тексте синтаксически несвязанных групп, способных образовывать синтагму, например: $S_{(немест)} + S_{род}$, $S_{(немест)} + Pr_{loc} + S$, $S_{(немест)} + c + S_{тв}$ и т. п. Перечень фрагментов с потенциальной синтаксической неоднозначностью (для русского языка), т. е. перечень ситуаций ложного стыка, дан в Иорданская 1967; [Введение, § 2]; однако там показано, что составить список р е а л ь н ы х неоднозначных ситуаций невозможно: осуществляется ли потенциальная неоднозначность в данной фразе или нет, зависит от устройства фразы в целом. Поэтому факт наличия действительной синтаксической неоднозначности может быть в общем случае установлен только путем синтаксического анализа. Этот результат Л. Н. Иорданской означает, что действительное использование пунктов 6 и 7 таблицы D требует ни больше, ни меньше, как проведения (в общем случае — полного) синтаксического анализа фразы с предполагаемой расстановкой слов: никак иначе установить наличие синтаксически неразрешимой синтаксической неоднозначности нельзя. (Тем самым лишний раз подчеркивается взаимозависимость анализа и синтеза.)

ПРИМЕЧАНИЯ К § 3

Примечание 1 (к стр. 269)

Представляется весьма существенным то обстоятельство, что в наиболее разработанном, формализованном и, по-видимому, наиболее популярном синтаксическом учении нашего времени — мы имеем в виду трансформационную теорию Н. Хомского — рассматриваются только упорядоченные и поверхностно-синтаксические структуры, точнее — деревья составляющих с заданным линейным порядком всех узлов (нетерминальных и терминальных).

Тем самым трактуются нерасчлененно, так сказать, на одной плоскости отношения двух разных типов, резко расходящиеся по своей содержательной природе: с одной стороны, синтаксические связи (как бы ни понимались эти последние — как вхождение в одну составляющую или как отношения подчинения), с другой — отношения линейного порядка («левее — правее»). Синтаксические связи необходимы в любом «языке», в частности, например, в языке описания графических изображений; линейный же порядок неизбежен только в языках, тексты которых «разворачиваются» во времени, например, в языках, использующих последовательность сигналов.

В естественных языках неизбежно возникающий линейный порядок элементов текста эксплуатируется как синтаксическое средство: он используется для кодирова-

ния синтаксических связей. Еще Л. Теньер четко осознал противопоставленность синтаксических связей и линейного порядка: «синтаксис занимается соотношениями между структурными связями и линейным порядком... Переход от стеммы [= синтаксической структуры] фразы к фразе означает как бы пропускание стеммы через прокатный стан... Существует антиномия между многомерной синтаксической структурой [фразы] и одномерным линейным порядком [элементов фразы]» (Tesnière 1959: 19—21 [II, § 1]).

В современной теоретической лингвистике наиболее четкий и убедительный анализ проблемы разграничения структурных связей и линейного порядка одним из первых дал Д. С. Уорт (Уорт 1964).

Уже давно настаивает на этом разграничении и С. К. Шаумян (Шаумян 1965: 189). В основе его аппликативной модели лежит симметричная операция — аппликация, не различающая линейного порядка операндов: $XY = YX$; с помощью этой операции порождаются «комплексы» — такие абстрактные представления словосочетаний и предложений, в которых, в отличие от цепочек, порядок членов не имеет значения.

Различение синтаксической иерархии и линейного порядка проводится в работе Арапов—Борщев 1967: 25. В этой работе введено понятие *мешка* — неупорядоченной совокупности элементов i -того ранга синтаксической структуры, зависящих от одного и того же элемента ($i+1$)-го ранга; мешку сопоставляются *п о м е т ы о п о р я д к е*, определяющие (быть может, неоднозначно) линейную расстановку элементов. С использованием понятия мешка авторы конструируют формальную грамматику нового типа.

Пример грамматики, порождающей неупорядоченные синтаксические структуры (русских фраз) с последующей линеаризацией, был построен М. В. Ломжовской (Ломжовская 1965—1966).

Четкое разграничение синтаксических связей и линейного порядка элементов текста представляется автору весьма существенным; именно это разграничение положено в основу разработки формальных грамматик для синтаксических деревьев — так называемых Δ -грамматик (Гладкий—Мельчук 1971 [I, § 3]).

Примечание 2 (к стр. 269)

Любопытно отметить, что в одной из наиболее продвинутых в настоящее время систем автоматического перевода — в Гренобльской системе русско-французского АП — весьма значительное количество неудачных переводов должно быть отнесено на счет нарушения правил порядка слов (см. Введение, § 1, стр. 16 и приведенные там примеры).

С другой стороны, известно, что редакторская правка деловой прозы, в особенности научных текстов, в очень большой степени касается именно порядка слов (ср. Лаптева 1966: 213—222). При этом правка, выполняемая разными редакторами на разных текстах, оказывается вполне последовательной; она явным образом отражает четкие закономерности словоупотребления, любое нарушение которых (по крайней мере в письменной научной речи) представляется недопустимым.

Убедительные доводы в пользу тезиса «порядок слов — важнейшее средство организации нашей речи, особенно письменной» приведены в книге Сиротинина 1965: 148 и сл. Там анализируются, в частности, разные типы ошибок в порядке слов.

Примечание 3 (к стр. 296, правило 14 табл. В)

Правило 14 является более чем приблизительным; в действительности, [необходимо специальное исследование, которое привело бы к разумной классификации вводных слов и оборотов с точки зрения их предпочтительного размещения во фразе. Только на базе подобного исследования могли бы быть сформулированы более адекватные правила расстановки вводных слов.

ЛИТЕРАТУРА К § 3

Адамец 1966 — А д а м е ц П., Порядок слов в современном русском языке, Прага, 1966. 96 стр.

Арапов — Борщев 1967 — А р а п о в М. В., Б о р щ е в В. Б., Синтаксическая модель языков с богатой флективной системой и свободным порядком слов, — в

кн.: «Информационно-поисковые системы и автоматизированная обработка научно-технической информации», т. II (Семиотические проблемы автоматизированной обработки информации), М., 1967, стр. 16—46.

Бабицкий 1961 — Бабицкий К. И., Алгоритм расстановки слов во фразе при независимом русском синтезе, — сб. «Машинный перевод», М., 1961, стр. 323—337.

Войнов—Кравчук—Крупаткин 1961 — Войнов В. К., Кравчук И. С., Крупаткин Я. Б., Порядок слов при независимом синтезе русского предложения, — МПИПЛ, вып. 5, 1961, стр. 66—72.

Войнов—Кравчук—Крупаткин—Сова 1961 — Войнов В. К., Кравчук И. С., Крупаткин Я. Б., Сова Л. З., Выбор синтаксического синонима при машинном переводе (придаточное определительное и причастный оборот), — «Тезисы конференции по обработке информации, машинному переводу и автоматическому чтению текста», М., 1961, стр. 22—25.

Зализняк—Падучева 1964 — Зализняк А. А., Падучева Е. В., О связи языка лингвистических описаний с родным языком лингвиста, — «Программа и тезисы докладов в летней школе по вторичным моделирующим системам», Тарту, 1964, стр. 7—9.

Зализняк 1967 — Зализняк А. А., Русское именное словоизменение, М., 1967. 370 стр.

Засорина 1963 — Засорина Л. Н., «Порядок слов» при синтезе русского предложения, — сб. «Материалы по математической лингвистике и машинному переводу», вып. 2, Л., 1963, стр. 113—121.

Иорданская 1964 — Иорданская Л. Н., Об одной проблеме автоматического синтеза: употребление личного местоимения 3-го лица в русском языке, — НТИ, 1964, № 10, стр. 27—32.

Иорданская 1967 — Иорданская Л. Н., Автоматический синтаксический анализ, т. II. Межсегментный синтаксический анализ, Новосибирск, 1967. 232 стр.

Исаченко 1966 — Исаченко А. В., О грамматическом порядке слов. — ВЯ, 1966, № 6, стр. 27—34.

«... необходимо допустить, что имеются правила, строго регулирующие словопорядок в абстрактной схеме предложения, взятого изолированно, вне всякого контекста» (стр. 29). Оптимальное размещение элементов схемы предложения без учета контекста и есть грамматический порядок слов. «После „пересадки“ изолированного предложения в контекст... вступают в силу пермутационные правила» (стр. 30), обеспечивающие учет влияния внефразового контекста.

Ковтунова 1967 — Ковтунова И. И., Принципы словорасположения в современном русском языке, — в кн.: «Русский язык. Грамматические исследования», М., 1967, стр. 96—146.

Корельская—Падучева 1971 — Корельская Т. Д., Падучева Е. В., О возвратных, личных и указательных местоимениях в русском языке (правила употребления и машинный эксперимент), — сб. «Информационные вопросы семиотики, лингвистики и автоматического перевода», вып. 1, М., 1971, стр. 46—66.

Королев 1967 — Королев Э. И., Порядок слов в группе отглагольного существительного, — МПИПЛ, вып. 10, стр. 87—92.

Лаптева 1966 — Лаптева О. А., О некоторых синтаксических тенденциях в стиле современной научной прозы. (По материалам редакционной правки), — в кн.: «Развитие синтаксиса современного русского языка», М., 1966, стр. 186—223.

Леонтьева 1965 — Леонтьева Н. Н., Анализ и синтез русских эллиптических предложений, — НТИ, 1965, № 11, стр. 41—46.

Ломковская 1965—1966 — Ломковская М. В., Исчисление, порождающее ядерные русские предложения, — НТИ, 1965, № 7, стр. 35—39; № 9, стр. 37—40; 1966, № 11, стр. 56—65.

Максимов 1968 — Максимов Л. Ю., О порядке частей в сложноподчиненном предложении, — РЯШ, 1968, № 1, стр. 94—102.

Матвеевко 1969 — Матвеевко В. А., Материалы для автоматического распознавания логических акцентов, — МПиПЛ, вып. 11, 1969, стр. 153—176.

Мельчук 1964 — Мельчук И. А., Автоматический синтаксический анализ, т. I. Общие принципы. Внутрисегментный синтаксический анализ, Новосибирск, 1964. 360 стр.

Мельчук 1965 — Мельчук И. А., Порядок слов при автоматическом синтезе русского текста (Предварительное сообщение), — НТИ, 1965, № 12, стр. 36—44.

МССРЛЯ 1968 — Морфология и синтаксис современного русского литературного языка (Русский язык и советское общество), М., 1968. 367 стр.

Николаева 1961 — Николаева Т. М., Построение предложения при независимом синтезе русского текста, — сб. «Машинный перевод», М., 1961, стр. 314—322.

Откупщикова 1963 — Откупщикова М. И., Позиционный этап синтеза русского предложения при машинном переводе, — НТИ, 1963, № 11, стр. 31—33.

Откупщикова 1967 — Откупщикова М. И., Грамматика порядка слов для синтеза при автоматическом переводе (научно-технические тексты), Л., 1967. АКД.

Падучева 1967 — Падучева Е. В., Выражение тождества упоминаемых объектов как одна из проблем синтеза языкового текста, — в кн.: «Информационно-поисковые системы и автоматизированная обработка научно-технической информации», т. II (Семиотические проблемы автоматизированной обработки информации), М., 1967, стр. 101—132.

Санников 1963 — Санников В. З., Место распространного определения по отношению к определяемому слову в русской фразе, — ВЯ, 1963, № 1, стр. 124—130.

Сироткина 1965 — Сироткина О. Б., Порядок слов в русском языке, Саратов, 1965. 172 стр.

Уорт 1964 — Уорт Д. С., Об отображении линейных отношений в порождающих моделях языка, — ВЯ, 1964, № 5, стр. 46—58.

Каждое развертывающее правило во всех типах НС-грамматик совмещает в себе «два правила совершенно различной природы... Так, в правиле $NP \rightarrow A + N$ определяется не только тот факт, что именная фраза [= группа] может состоять из сочетания прилагательного с существительным, но еще и тот, что первое предшествует второму» (стр. 50). Это нехорошо, поскольку порядок слов во фразе может зависеть по крайней мере: 1) от предшествующих фраз, 2) от конкретной лексики (польск. *paszport dyplomatyczny* 'дипломатический паспорт', но *dyplomatyczna odpowiedź* 'дипломатичный ответ'), 3) от развертывания других групп (польск. *przyczyny ekonomiczne* 'экономические причины', но *ekonomiczne przyczyny wojny* 'экономические причины войны'). Возможно, что отсутствие этих факторов в английском языке обусловило смешение линейных и синтаксических отношений в НС-грамматиках.

Предлагается разделить НС-компонент порождающей модели на два цикла: первый с правилами вида $A \rightarrow xy$ (где $xy = yx$), задающими исключительно состав синтаксических групп, без упорядочения компонентов, и второй с правилами вида $K_1xy \rightarrow x + y$, $K_2xy \rightarrow y + x$, где $K_{1,2}$ — контекст, а $+$ обозначает линейное упорядочение.

Хоар 1961 — Хоар Ч. А., Об одном способе осуществления синтеза предложения при МП на основе синтаксического анализа, — МПиПЛ, 1961, вып. 6, стр. 80—88.

Холодович 1966 — Холодович А. А., К типологии порядка слов, — ФН, 1966, № 3, стр. 3—13.

Шаумян 1965 — Шаумян С. К., Структурная лингвистика, М., 1965. 396 стр.

Kiefer 1967 — Kiefer F., On emphasis and word order in Hungarian. Bloomington — The Hague, 1967. 243 pp.

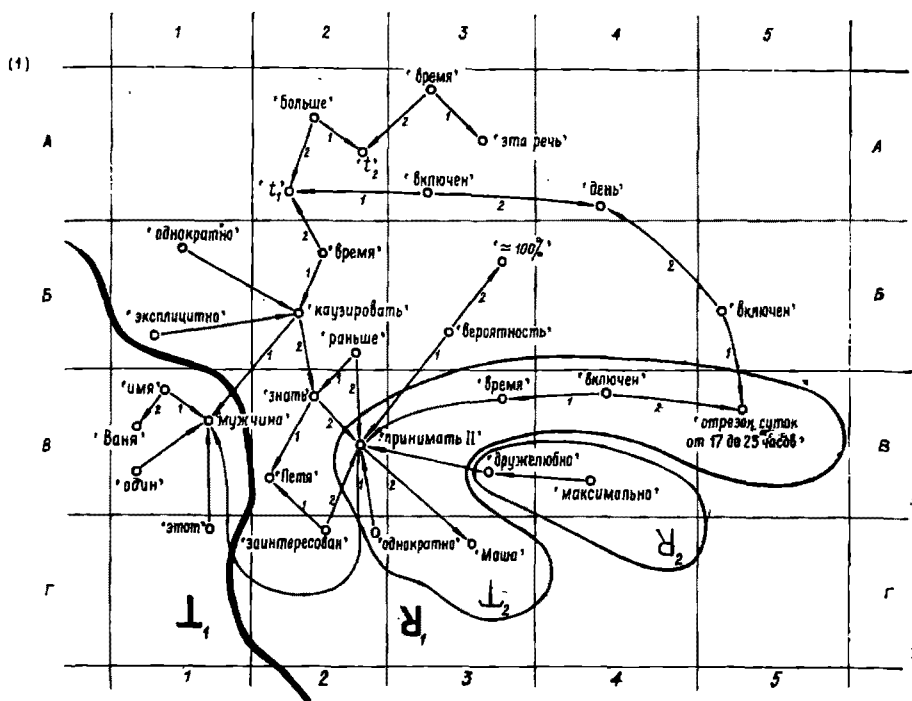
Vendler 1967 — Vendler Z., The grammar of goodness, — in: Vendler Z., Linguistics in philosophy, Ithaca, 1967. pp. 175—195.

ПРИМЕРЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ЯЗЫКОВЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ НА ВСЕХ ВВЕДЕННЫХ УРОВНЯХ

Будет, по-видимому, полезно привести примеры представлений нескольких синонимичных русских фраз на всех уровнях, сопровождая эти представления минимальными комментариями.

Представления даются в том же порядке, в каком вводились соответствующие уровни в § 2 Введения, а именно — от смысла к тексту.

1. Семантическое представление (СемП).



Возможные чтения СемП (1):

Ваня твердо обещал Пете вечером принять (что вечером он примет) Машу самым теплым образом,

Ваня дал Пете обещание, что вечером он непременно окажет Маше самый сердечный прием,

Ваней было твердо обещано Пете, что вечером Машу ждет у него самый теплый прием и т. п.:

Краткий комментарий к СемП (1)

1) 'Этот один мужчина по имени Ваня' (Г1—В1) = Ваня.

2) 'Эмплицитно каузировать знать' (Б1—2, В2) = сообщать, давать знать; элемент 'эмплицитно' (Б1) отличает это значение от дать понять = 'ямплицитно каузировать знать'; ср. 'обещать' на стр. 179.

3) 'Время этой речи t_2 больше времени каузации t_1 ' (А2—3, В2) = 'каузация предшествует моменту речи', т. е. 'каузация' — в прошедшем времени; 'время' — название соответствующей шкалы, или координаты (как 'длина', 'скорость', 'вес', ...).

4) 'Одиократно' (B1 и Г2) \approx совершенный вид соответствующих глаголов; см. стр. 185.

5) 'Знание о приеме раньше приема' (B2) \approx *принимать* — в будущем времени.

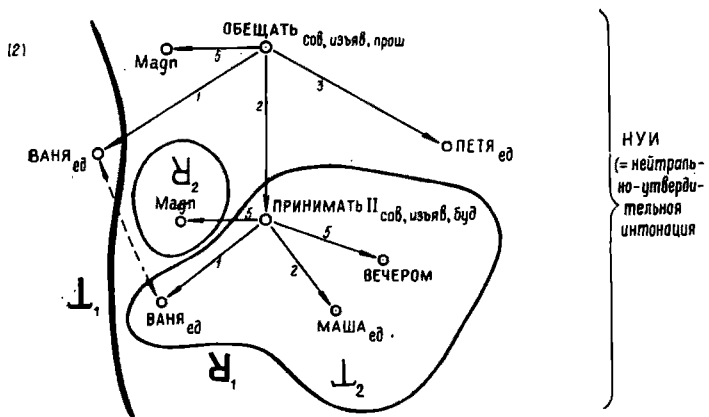
6) 'Заинтересован' (Г2) \approx 'его существенно касается', а не просто русское *заинтересован* \approx 'желает'.

7) 'Отрезок суток от 17 до 23 часов' (B5) = *вечер* [ср. *в 4 часа дня* — *в 5, 6, ..., 10, 11 часов вечера* — *в 12 часов ночи*].

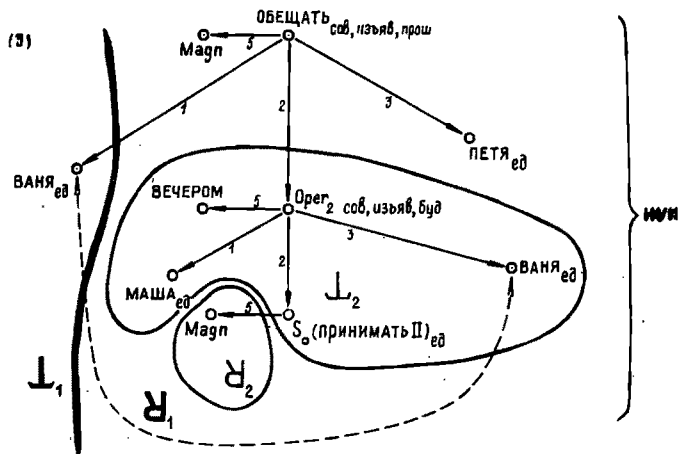
8) 'Время X-а включено в вечер' (B2-5) = X — *вечером*.

9) '...сообщает/сообщил, что вечером примет' — имеется в виду тот же день, когда сообщает; поэтому 'время каузации знания' (B2) 'включено' (A2) в тот же день (A4), что и вечер (B5), о котором идет речь.

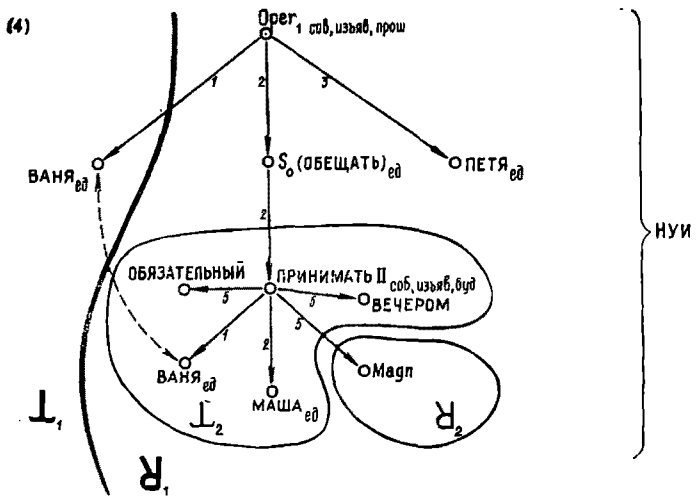
2а. Глубинно-синтаксические представления (ГСП), соответствующие СемП (1).



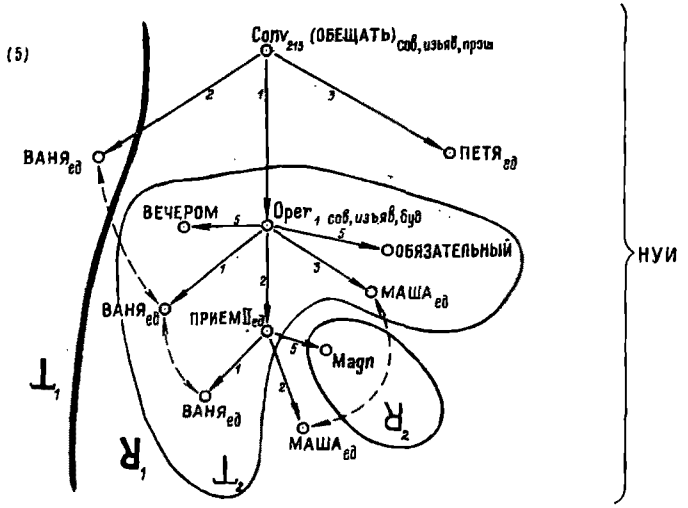
Ваня твердо обещал Пете, что вечером он примет Машу самым теплым (сердечным) образом.



Ваня твердо обещал Пете, что вечером Маша найдет у него самый теплый (радушный, сердечный) прием.



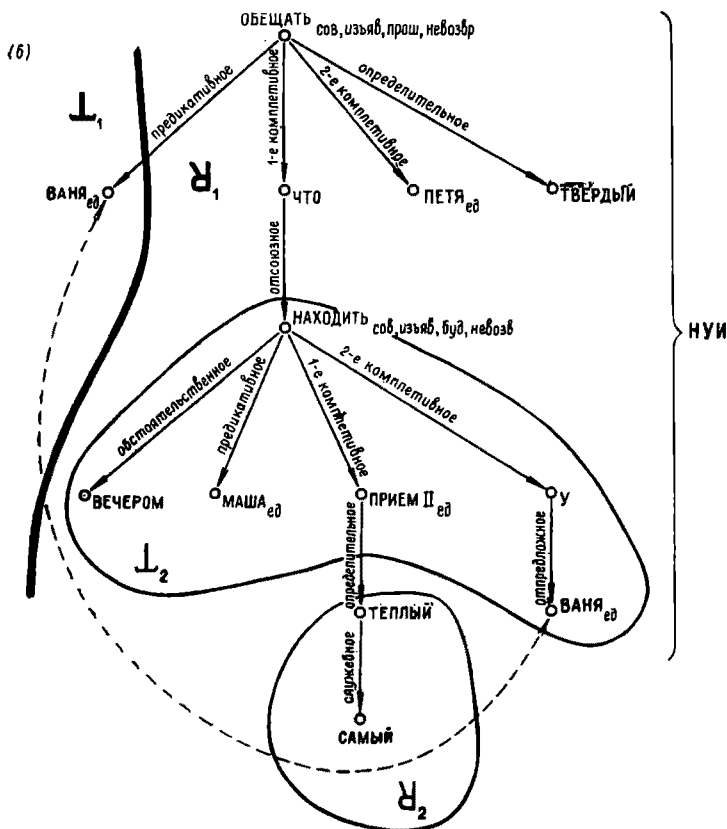
Ваня дал Пете обещание вечером обязательно принять Машу самым теплым (сердечным) образом.



Ваней было обещано Пете, что вечером он обязательно окажет Маше самый теплый (радушный, сердечный) прием.

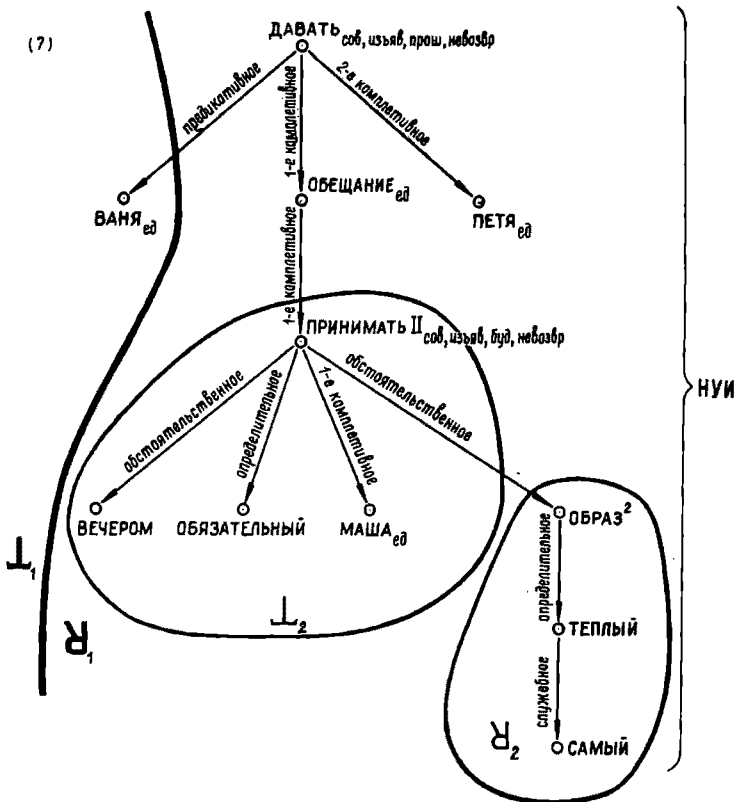
26. Поверхностно-синтаксические представления (ПСП).

ПСП, соответствующее ГСП(3):



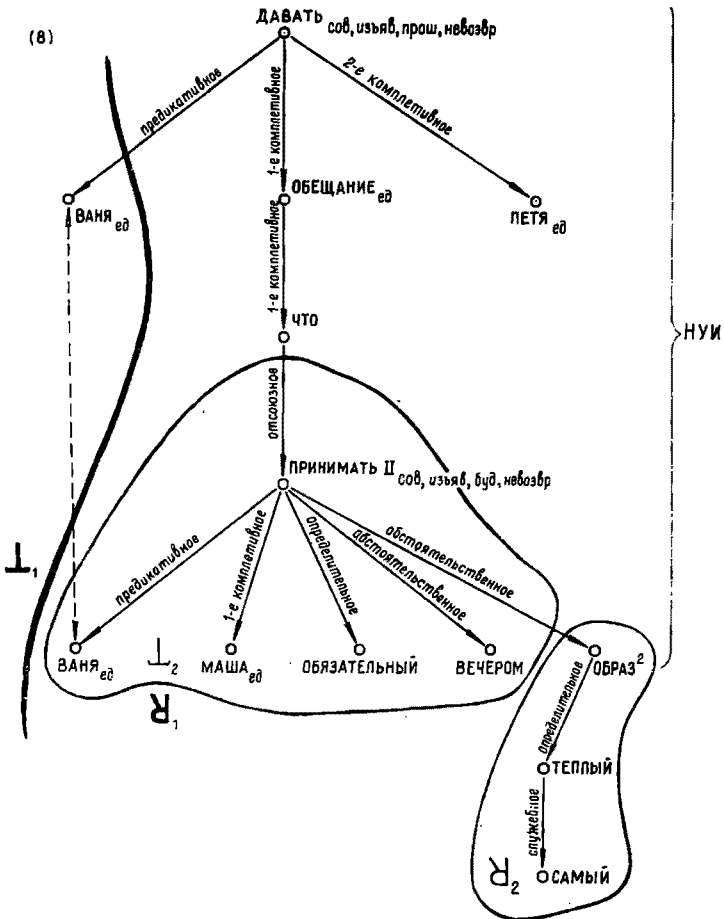
Ваня твердо обещал Пете, что вечером Маша найдет у него самый теплый прием.

ПСП, соответствующее ГСП (4):



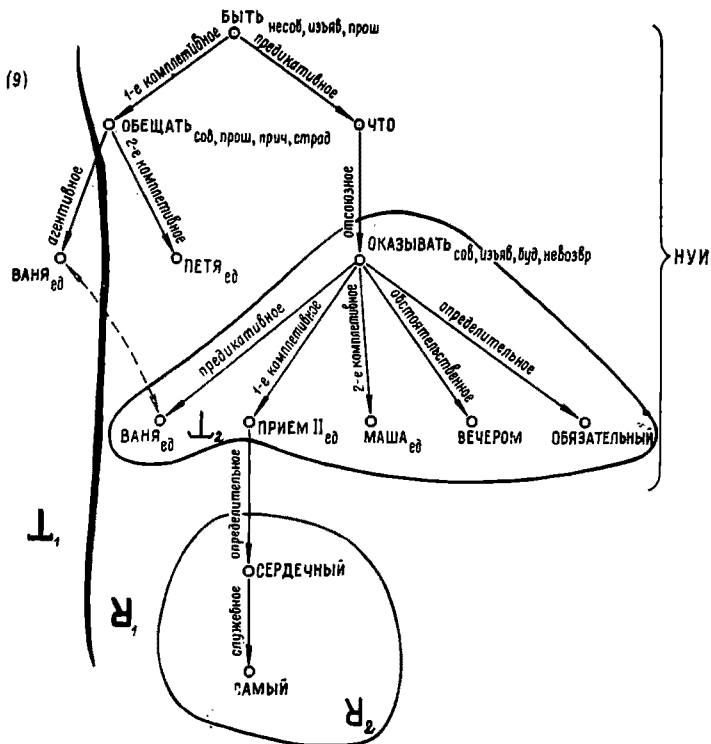
Ваня дал Пете обещание вечером обязательно принять Машу самым теплым образом.

ПСП, соответствующее ГСП (4):



Ваня дал Пете обещание, что вечером он обязательно примет Машу самым теплым образом.

ПСП, соответствующее ГСП (5):



Ване было обещано Пете, что вечером он обязательно окажет Маше самый сердечный прием.

За. Глубинно-морфологическое представление (ГМП), соответствующее ПСП (6).

10)
 (ВАНЯ_{ед, им}^{3/4} | ТВЕРДЫЙ_{ср, ед, кр} ОБЕЩАТЬ_{сов, изъяв, прош, невозвр, ед, муж}
 ПЕТЯ_{ед, дат}^{3/4} || ЧТО ВЕЧЕРОМ^{3/4} | МАША_{ед, им} НАХОДИТЬ_{сов, изъяв, буд, невозвр, 3 ед.}
 У ОН_{ед, род}^{3/4} | САМЫЙ_{муж, ед, вин} ТЁПЛЫЙ_{муж, ед, вин} ПРИЕМ II_{ед, вин}^{1/2} ||

Краткий комментарий к ГМП (10)

1. Вертикальные черточки показывают паузы разной длительности, т. е. границы ритмических групп. Цифра в конце ритмической группы обозначает определенный интонационный контур, а косая черта — свободное варьирование контуров (таким образом, ГМП (10) изображает в действительности 32 по-разному интонируемых ГМП). Жирные знаки акцента обозначают эмфатическое выделение соответствующих слов.

2. В отличие от обоих «древесных» представлений (фраз), где линейный порядок узлов не задается, здесь все ГМП словоформы расставлены именно в том же порядке, какой соответствующие словоформы должны иметь во фразе: линейризация дерева фразы выполняется как раз при переходе к ее ГМП.

3. Сведения о коммуникативной организации фразы здесь отдельно уже не указываются: они выражаются порядком слов к просодикой (ср. эмфатическое ударение на САМЫЙ к ТЕПЛЫЙ, передающее H_2).

4. Сведения о тождестве денотатов здесь также отдельно не указываются: они выражены выбором местоимений-заменителей, ср. ОН вместо второго вхождения лексемы ВАНЯ.

36. Поверхностно-морфологическое представление (ПМП), соответствующее ГМП (10):

(11)

{ВАНЯ} + {ЕД. ИМ} ^{3/4} | {ТВЕРДЫЙ} + {КР. СР. ЕД} {ОБЕЩАТЬ} + {СОВ} +
 + {ТЕМА} + {ПРОШ} + {МУЖ. ЕД}
 {ПЕТЯ} + {ЕД. ДАТ} ^{3/4} || {ЧТО} {ВЕЧЕРОМ} ^{3/4} | {МАША} + {ЕД. ИМ} {НАХОДИТЬ} +
 + {СОВ} + {ИЗЪЯВ. НЕПРОШ. 3 ЕД}
 {У} {ОН} + {ЕД. РОД} ^{3/4} | {САМЫЙ} + {МУЖ. ЕД. ВИН} {ТЕПЛЫЙ} + {МУЖ. ЕД.
 ВИН}
 {ПРИЕМ} + {ЕД. ВИН} ^{1/2} |||

4. Фонологическое представление (ФП), соответствующее ПМП (11):

(12) /ván'a³ | tv'ótido ob'ěščál p'ět'e³ || čto
 v'ěčorom⁴ | máša najd'et u n'ovó⁴ | sámij
 t'óp'lij pr'ijóm' ||| /

5. Фонетическое и графическое представления, соответствующие ФП (12):

(13) [ván'ə | tv'ótido ob'ěščál p'ět'i || čtəv'ěčitəm |
 mǝʃənid' dtun'ivo sāmij t'opli pr'ijóm' |||]

(14) Ваня твердо обещал Пете, что вечером Маша найдет у него самый теплый прием.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- БГСС — базовая глубинно-синтаксическая структура
 ГМП — глубинно-морфологическое представление
 ГСО — глубинно-синтаксическое отношение
 ГСП — глубинно-синтаксическое представление
 ГСС — глубинно-синтаксическая структура
 ИГ — исходная группа (синтаксическая)
 КО(С) — коммуникативная организация (смысла)
 ЛФ — лексическая функция
 НУИ — нейтрально-утвердительная интонация
 ПГ — приведенная группа (синтаксическая)
 ПМП — поверхностно-морфологическое представление
 ПСО — поверхностно-синтаксическое отношение
 ПСП — поверхностно-синтаксическое представление
 ПСС — поверхностно-синтаксическая структура
 СГ — семантический граф
 СемП — семантическое представление
 ФП — фонологическое представление

* * *

- АКД — автореферат кандидатской диссертации
 ВЯ — Вопросы языкознания
 ИАН СЛИЯ — Известия АН СССР. Серия языка и литературы
 МПяПЛ — Машинный перевод и прикладная лингвистика
 НТИ — Научно-техническая информация
 ПК — Проблемы кибернетики
 РЯНШ — Русский язык в национальной школе
 РЯШ — Русский язык в школе
 ФН — Филологические науки
 CL — Computational Linguistics
 IJAL — International journal of American linguistics
 JACSM — Journal of the Association of computing machinery
 МТ — Mechanical translation

ОТЪЕЗД

*История одного заседания одного ученого совета***

25 марта 1976 г. ученый совет Института языкознания АН СССР на своем заседании слушал вопрос о переаттестации (= переизбрании на должность) старшего научного сотрудника, кандидата филологических наук И. А. Мельчука.

Фактическая справка. По существующим в Академии наук СССР правилам каждый младший научный сотрудник переизбирается в должности ученым советом своего института раз в три года, каждый старший научный сотрудник — раз в пять лет. Подобное переизбрание, называемое также переаттестацией, проводится тайным голосованием членов ученого совета и является рутинной процедурой, на которую обычно даже не приглашают переизбираемого. Непереизбрание влечет увольнение сотрудника в любой момент по усмотрению дирекции, но не позже чем через год после решения совета. (Мы опускаем здесь несколько тонкостей: дирекция может предложить не прошедшему переаттестацию сотруднику более низкую должность; кроме того, директор может опротестовать решение совета и назначить повторную переаттестацию; существует также формальная возможность апелляции в Президиум Академии наук.)

В последние шесть лет переаттестация используется в АН СССР для увольнения людей, неугодных властям по той или иной причине. Так, если говорить только о лингвистах, то лишь в одном Институте русского языка АН СССР (директор — член-корр. АН Ф. П. Филин) в 1970–1973 гг. были уволены в результате непереаттестации или были вынуждены уйти под явной угрозой непереаттестации следующие лингвисты: Ю. Д. Апресян, Н. А. Еськова, Г. А. Пожарицкая, В. З. Санников, Т. С. Ходорович, Л. Н. Булатова, Э. И. Ханпира, Л. П. Крысин, Л. Л. Касаткин. Все это хорошо известные ученые, первоклассные специалисты; вся их вина (сформулированная совершенно эксплицитно в выступлениях или высказываниях членов дирекции и ученого совета) состояла в том, что они в разное время и по разным поводам поставили свои подписи под письмами, направленными в высшие партийные и государственные органы СССР — в ЦК КПСС, в Совет Министров, в Президиум Верховного Совета — и выразившими точку зрения, расходившуюся с официальной (по поводу судебных процессов над деятелями культуры в СССР, по поводу увольнений и т. п.).

Немного предыстории. Имеются сведения (не поддающиеся точной проверке, но исходящие из весьма надежного источника), что летом или ранней осенью 1975 г., т. е. задолго до переаттестации И. А. Мельчука и до его письма в газету «Нью-Йорк Таймс» (о чем см. ниже), в Институте языкознания состоялось закрытое партийное собрание, на котором обсуждался вопрос: переаттестовывать или нет? (Таким образом, фактически этот вопрос (во всяком случае, часто) решается не ученым советом, а партийной организацией: ее решения обязательны

* Составитель А. Д. Кошелев.

** Данный текст был подготовлен в 1976 году, в первую очередь на основании магнитофонной записи заседания ученого совета, сделанной И. А. Мельчуком (с помощью спрятанного в портфеле портативного японского магнитофона). Английский вариант текста — см. в журнале *Survey*, 1977–78, 23: 2, p. 126–137.

для всех коммунистов — членов ученого совета, а коммунисты, как правило, составляют в ученых советах абсолютное большинство.) После бурного обсуждения на собрании было принято положительное решение. Однако позже оно было опротестовано его противниками и отменено райкомом КПСС, поскольку многие коммунисты Института на собрании не присутствовали, а решение было принято лишь незначительным большинством голосов. Неизвестно, какие решения принимались партийными органами в дальнейшем.

По расписанию заседаний ученого совета переаттестация И. А. Мельчука должна была состояться еще в ноябре 1975 г.; однако по неизвестным причинам она несколько раз переносилась и в конце концов была назначена на 25 марта 1976 года.

Состав ученого совета (25. III. 76 г.):

- | | |
|---|------------------------|
| 1. В. Н. Ярцева, директор ИЯз АН, | 13. Г. В. Колшанский, |
| 2. Ю. С. Елисеев, зам. директора ИЯз АН, | 14. М. А. Кумахов, |
| 3. В. А. Ефимов, ученый секретарь ИЯз АН, | 15. К. Е. Майтинская, |
| 4. В. Д. Аракин, | 16. С. А. Миронов, |
| 5. Н. А. Баскаков, | 17. В. С. Расторгуева, |
| 6. Т. А. Бертагаев, | 18. Н. А. Слюсарева, |
| 7. И. Ф. Вардуль, | 19. Э. Р. Тенишев, |
| 8. Н. З. Гаджиева, | 20. О. Н. Трубочев, |
| 9. М. М. Гухман, | 21. Н. С. Чемоданов, |
| 10. Ю. Д. Дешериев, | 22. А. Д. Швейцер, |
| 11. Г. А. Климов, | 23. К. М. Мусаев, |
| 12. Р. Г. Котов, | 24. С. М. Хайдаков. |

Течение заседания.

Перед тем, как начать слушание вопроса о переаттестации И. А. Мельчука, директор ИЯз АН В. Н. Ярцева распорядилась удалить из зала «всех посторонних» (людей, не являющихся сотрудниками Института), после чего пригласила И. А. Мельчука зачитать свой научный отчет за 5 лет работы.

[В дальнейшем в кавычки заключаются точные цитаты из выступлений, записанных на магнитофонную пленку и одновременно конспектировавшихся Мельчуком. Сокращения отмечаются знаком В квадратные скобки заключены комментарии составителя текста.]

Мельчук: «Я только сначала хотел бы попросить вот что. Тут пришли несколько моих товарищей, которые очень хотят присутствовать, а их не пускают. Нельзя ли все-таки разрешить им войти?»

Ярцева: «Игорь Александрович, у нас сейчас ведь не защита диссертации — заседание открытого характера, и не какой-либо доклад. Это нормальное рабочее заседание; присутствуют, естественно, члены ученого совета и — в добровольном порядке — сотрудники Института. Посторонних — я думаю, члены совета тут будут со мной солидарны — мы просим покинуть заседание. Если бы Ваш доклад ставился как научный доклад на конференции или там на общем совещании такого типа, то другое дело, а у нас сейчас деловые вопросы, внутренние-структурные».

Мельчук: «Тем не менее ученый совет вроде бы не может быть закрытым. Места в зале есть; народу, который бы хотел слушать мой отчет, немного. Вот поэтому-то мне и хотелось бы...»

Ярцева: «Это ведь вопрос дисциплины. Я повторяю: когда мы поставим Ваш доклад на конференции, на методологическом семинаре, на каких-нибудь таких

мероприятиях, мы разошлем повестки по ряду институтов. На текущие, рабочие, нормальные заседания приглашаются сотрудники Института, и только».

Мельчук: «Это...»

Ярцева: «Теперь, закрытое ли это заседание совета? Нет, у нас не закрытое заседание. Закрытое заседание — это когда приглашаются только члены совета. Так как у нас не закрытое заседание, то присутствуют не только члены совета, которые только и должны были бы присутствовать, если бы это было закрытое заседание; но это заседание открытое, текущее, рабочее заседание — по нашим текущим, рабочим делам. Поэтому никого постороннего и не приглашаем».

Мельчук: «Я просто попросил об этом как об одолжении. Я понимаю, что нужно соблюдать решение ученого совета».

Ярцева: «Нет, это не решение ученого совета. Это, в общем, вопрос внутриинститутской дисциплины. Я уже говорила, что, скажем, на защиты диссертаций мы приглашаем и не только сотрудников, а наши рабочие дела следует, видимо, решать без посторонних, так что...»

Мельчук: «Да, я понимаю, я просто попросил».

Ярцева: «Когда мы поставим Ваш доклад на ученом совете или на каком-нибудь научном совете по какой-нибудь проблеме, вот тогда и придут слушатели».

Мельчук: «Хорошо».

После этого И. А. Мельчук излагает прилагаемый далее (полностью) текст своего отчета.

Отчет

*ст. научного сотрудника ИЯз АН СССР И. А. Мельчука
о его научной и научно-организационной деятельности
в 1971–1975 гг.*

I. Научная работа.

Основные направления:

а) Дальнейшая разработка общей лингвистической теории «Смысл ↔ Текст».

б) Построение фрагментов моделей конкретных языков в рамках названной теории.

в) Аннотированная библиография по проблемам автоматической обработки текстов.

а) Теория «Смысл ↔ Текст».

В соответствии с утвержденным дирекцией научным планом в 1971–1975 гг. мною было опубликовано около 10 статей по проблемам теории «Смысл ↔ Текст», в том числе: «К проблеме выбора при неединственности морфологических решений», «Уровни представления высказываний и общее строение модели «Смысл ↔ Текст»», «Конверсия как морфологическое средство», «О супплетивизме» и т. п.

В 1974 г. появилась первая часть моей плановой монографии «Опыт теории лингвистических моделей «Смысл ↔ Текст» (20 а. л.). Однако вторая часть монографии, сданная в печать одновременно с первой, не издана до сих пор (по неизвестным для меня причинам) и теперь настолько устарела, что уже и не может публиковаться без существенной переработки. (Важно отметить, что в 1971 г. издательство Fink Verlag (Мюнхен, ФРГ) через «Международную книгу» предложило мне издать всю книгу целиком, однако дирекция Института не дала

мне разрешения на передачу рукописи в «Международную книгу», в результате чего рукопись — свыше 1200 машинописных страниц — практически погибла.)

б) Фрагменты модели «Смысл ↔ Текст» для различных языков. В 1971–1975 гг. мною опубликовано:

1) Ряд словарных статей Толково-комбинаторного словаря — в соавторстве с А. К. Жолковским, Ю. Д. Апресяном и другими.

2) Описание английского поверхностного синтаксиса — в соавторстве с Н. В. Перцовым.

3) Описание русских предикативных синтагм — в соавторстве с Л. Л. Номднным и Н. В. Перцовым.

4) Формальная модель формообразования русских существительных и прилагательных — в соавторстве с И. А. Еськовой и В. З. Санниковым.

5) Описание аллоторской морфологии и синтаксиса: глагольное словоизменение и основные синтагмы.

Всего в указанные годы мною опубликовано свыше 40 научных работ, общим объемом более 65 а. л. Кроме того, несколько работ находится в настоящее время в печати или в стадии завершения; наиболее крупные из них — описание русских количественных синтагм (6 а. л.), опыт теории эргативной конструкции, критерии введения поверхностно-синтаксических отношений.

в) Библиография по проблемам автоматической обработки текстов. Подготовленная совместно с Р. Д. Равич монография «Автоматический перевод. 1964–1970» находится в печати с 1972 г. и должна выйти до 1976 г. Очередной том монографии (1971–1975) подготовлен, но пока не имеет издателя. Объем каждого тома — 25 а. л.

2. Научно-организационная работа.

В 1971–1975 гг. я участвовал в качестве докладчика в ряде конференций в СССР:

— Проблемы синтаксиса индоевропейских языков, Ленинград, 1971 г.

— Термин и терминология, Ленинград, 1974 г.

— Общесоюзная теоретическая конференция по лингвистике, Москва, 1974 г.

— Диатезы и залогии, Ленинград, 1975 г.

На конференции «Взаимодействие естественных и искусственных языков» Москва, 1972 г. я был докладчиком и членом оргкомитета.

Кроме того, я неоднократно выступал с научными докладами в различных учреждениях АН СССР и в высших учебных заведениях: в Ин-те проблем передачи информации, в Ин-те проблем управления, на Московском математическом обществе, на семинарах МГУ, в издательстве «Наука», в издательстве «Советская энциклопедия» и т. д.

Наконец, я прочитал ряд лингвистических курсов в нескольких вузах страны:

— в Новосибирском гос. ун-те (5 раз),

— в Алма-атинском пед. ин-те иностранных языков,

— в Одесском ун-те,

— в Тартуском ун-те,

— в Ун-те Дружбы народов,

— в Московском гос. пед. ин-те.

В то же время не могу не отметить, что в 1971–1975 гг. я был много раз приглашен участвовать в международных конференциях и симпозиумах (часто — за счет приглашающей стороны), представлял доклады, но ни разу не получил необходимого разрешения. В частности, я не был допущен на следующие научные собрания:

— Международная конференция по вычислительной лингвистике, Дебрецен, 1971 г.

— Третий Международный конгресс по логике, методологии и философии науки, Бухарест, 1972 г.

— Конгресс венгерского языка, Будапешт, 1972 г.

— Международная конференция по вычислительной лингвистике, Пиза, 1973 г. (я был одним из двух приглашенных докладчиков).

— Международный конгресс лингвистов, Болонья, 1974 г.

— Четвертый Международный конгресс по искусственному интеллекту, Тбилиси, 1975 г.

— Межд. конференция по применению информатики в гуманитарных науках, Марсель, 1975 г.

(Данный список далеко не полон.)

Участие в указанных конференциях не было и, как правило, не могло быть запланировано заранее; тем не менее, очевидно, что непосредственный обмен мнениями имеет для ученого решающее значение и что поэтому упомянутое здесь обстоятельство существенно вредило моей плановой научной работе. Кроме того, вопреки постановлению Президиума АИ СССР, дирекция не разрешила мне выехать для чтения лекций в Киевском и Львовском ун-тах.

В 1971–1975 гг. я исполнял обязанности ученого секретаря сектора структурной и прикладной лингвистики, а также многократно консультировал (по проблемам автоматической обработки текстов) представителей разных учреждений и организаций.

Ст. научный сотрудник Ин-та языкознания АН СССР

/И. А. Мельчук/

Начинается обсуждение отчета.

Елисеев (зам. директора) поясняет, что в разрешении на отправку рукописи книги в ФРГ Мельчуку было отказано из соображений приоритета: «Сначала надо публиковать у нас, а потом пусть переводят кто сколько хочет» (целиком книга не издана до сих пор). Подчеркивает, что в Институте задерживается публикация очень многих монографий: есть рукописи, ждущие с 1960 года. Возгласы в зале: «У меня книга лежит уже 7 лет!», «У меня тоже без конца откладываю!», «И у меня!»

Ярцева указывает, что в командировках Мельчуку отказывали только потому, что обычно они не были заранее запланированы.

Котов (доктор технических наук, отставной полковник, заведующий сектором структурной и прикладной лингвистики, где работает И. А. Мельчук, 2 года назад занял этот пост вместо А. А. Реформатского): «Ваша тема — “Исследование возможностей разработки системы англо-русского автоматического перевода”; где же эта система?»

Мельчук отвечает, что создание реальной машинной системы не входило и не могло входить в его задачи, поскольку в его распоряжении никогда не было ЭВМ. Его цель — исследование и разработка лингвистических возможностей создания такой системы. В этом плане и выполнены работы по английскому синтаксису, русскому синтаксису и русскому словоизменению, указанные в отчете.

Расторгуева (зав. сектором иранских языков) спрашивает, как все-таки соответствует плановой теме выполненная И. Мельчуком работа.

Мельчук разъясняет, что содержание его работы — изобретение самих методов и принципов описания, выработка удобного формализма, применение этого последнего к конкретно-языковому материалу. Здесь трудно заранее планировать монографии — да и неудобно: они издаются слишком долго или не издаются и успевают устареть. Лучшая форма выдачи результатов — статьи и предва-

рительные публикации. Основные публикации Мельчука за 1971–1975 гг. соответствуют его плановой теме.

Елисеев: «Научная сторона деятельности Игоря Александровича достаточно отражена в его отчете. А вот как обстоит дело с общественной работой — участием в методологических семинарах, присутствием на политических лекциях, участием в других общественных мероприятиях?»

[«Методологический семинар» — это занятия для сотрудников Института, на которых выступающие должны пересказывать статьи из партийной печати: по вопросам марксистской философии, внешней политики КПСС, отдельным аспектам политической и экономической жизни, а также сочинения классиков марксизма-ленинизма и Л. И. Брежнева.]

Гухман: «Вы, И. А., не принимаете никакого участия в общественной работе!»

Мельчук: «Простите, но никто не может сказать, что я когда-либо отказался от какого бы то ни было поручения или не захотел прийти кому-нибудь на помощь. Я был в свое время и организатором спортивных мероприятий, и председателем комитета ДОСААФ [военно-патриотическое общество] и выступал с лекциями. Правда, в последние годы ко мне перестали обращаться — очевидно, мои услуги не нужны, а я не люблю навязываться. На методологические семинары я, действительно, не ходил, так как бываю очень занят научной работой. Кроме того, меня мало интересует их тематика. Я считаю, что участие в методологическом семинаре — дело добровольное».

Ярцева: «Ну нет, методологические семинары — это важнейшее мероприятие по идейно-политической подготовке сотрудников».

Хайдаков: «А на последних занятиях семинара Вы были?»

Мельчук: «Нет, не был. Ведь семинары проводятся в рабочее время, когда я занят своим прямым делом».

Гухман: «А знаете ли Вы, что Вы единственный человек в Институте, который не посещает эти семинары?»

Мельчук: «Нет, не знаю. И мне очень странно, что я единственный человек, кому это не интересно...»

Ярцева: «Отчет о научной деятельности — это одно, а участие в общественной жизни коллектива — это совсем другое. Мы уже и раньше обращали внимание на неучастие И. А. в общественной жизни. Известно, что в течение длительного времени не только общественные организации (имеется в виду партийное бюро Института), но и члены дирекции неоднократно беседовали с И. А. по поводу тех его выступлений внутри страны, которые, однако, были использованы за рубежом во вред нашей стране. [Ярцева подразумевает письма, направленные в ЦК КПСС и премьер-министру СССР по поводу политических процессов над Синявским — Даниэлем (1966) и Гинзбургом — Галансковым (1968). В этих письмах, под которыми стояла, среди других подписей, и подпись И. Мельчука, обвиняемые даже не брались под защиту — авторы писем просто призывали правительство проявить как можно больше понимания и, быть может, великодушия.]

А теперь я сообщу следующее. 25 января 1976 г. в газете «New York Times» появилось письмо, написанное Игорем Александровичем. Неделю назад состоялось заседание дирекции, на котором мы беседовали с И. А. Этот разговор оставил у всех нас очень тяжелое впечатление. Мы пробовали убедить И. А., что каждый советский ученый всегда является представителем СССР не только в научном, но и в морально-политическом аспекте. В то же время мы просили И. А. высказать свое отношение к этому факту и объяснить причины того, что он направил в США письмо, порочащее нашу страну [подчеркнуто здесь и ниже автором текста]. Такого рода поведение позорит старшего научного сотрудника.

Иаш институт — идеологический, и поэтому поступок И. А. не может пройти незамеченным [...]. Позиция самого И. А. по данному вопросу нас не устраивает. Я считаю нужным информировать наш ученый совет об этом поступке, недопустимом не только в научном коллективе Института, но и вообще в коллективе советских людей».

Котов: «Я заведу сектором структурной и прикладной лингвистики уже два года и должен сказать, что конфликтная ситуация возникла еще прошлой осенью, в связи с отчетом Игоря Александровича [см. выше, стр. 4–7]. Этот отчет представляет собой смесь научных результатов (в частности, список работ) с перечнем обид и претензий к дирекции и партбюро Института. Я отказывался утвердить этот отчет, и в течение длительного времени с И. А. велись переговоры: все пытались убедить его разделить эти две части. Однако И. А. отказался изменить свой отчет, требуя тем самым для себя исключительного положения. В ответ на распоряжение директора написать отчет по форме И. А. предпочел предъявить ультиматум. А ведь И. А. и так имел много поблажек по сравнению с другими сотрудниками — в смысле свободного режима работы, ухода из института в любое время и т. п. Но ему всего было мало!

Что касается существа работы И. А., то публикаций у него действительно много, однако вся его деятельность — это подмена конкретных разработок по созданию промышленных систем автоматического перевода исследованиями по общему или теоретическому языкознанию. А такая подмена ничего, кроме вреда, принести не может. За пределами Академии, т. е. в кругах, связанных с практическими приложениями лингвистики, И. А. не пользуется авторитетом [...]. Не случайно в 1973 г. И. А. не был включен в Государственную комиссию по практическому осуществлению машинного перевода. [В действительности, И. А. Мельчук был включен в указанную комиссию: за его личным согласием на работу в комиссии непосредственно к нему обратился сотрудник Госкомитета по науке и технике, некто Цой; однако уже после получения его согласия и переговоров Цоя с дирекцией Института Мельчук был выведен из состава комиссии — несомненно, по политическим мотивам.] По-моему, И. А. не должен проводить политику научного экспансионизма — подменять чистой теорией прикладные разработки.

Кроме того, И. А. следовало бы более критично относиться к самому себе. Если судить по его выступлению на Всесоюзной теоретической конференции 1974 года, где в сорокаминутном докладе не было никакой науки, то неудивительно, что его не посылали на конференции: по-моему, ни один руководитель не может выпускать на трибуну такого докладчика!» [На указанной конференции за один день до заседания оргкомитетом без всякого предупреждения был снят ряд докладов, принятых за год до этого, — о чем докладчики в свое время были уведомлены специальными повестками. Был снят и теоретический доклад И. А. Мельчука. Выйдя на трибуну для оглашения другого доклада — совместного с О. С. Кулагиной, которая отсутствовала на конференции, — Мельчук произнес десятиминутную речь — резкую критику в адрес оргкомитета, членом которого был и Р. Г. Котов, — после чего, горячо поддержанный аудиторией, прочел с о й доклад, не обращая внимания на протесты председательствующего — все того же Р. Г. Котова.] [...]

Гухман: «Оценка деятельности ученого в СССР не может носить узкоакадемический характер. Надо учитывать не только его научную работу, но и определенные этические нормы — ведь в первую очередь именно им должен следовать советский ученый [...] Содержание отчета Игоря Александровича сугубо академическое. А ведь он не так давно выступил на страницах американской прессы с письмом, которое представляет собой клевету на нашу страну, на наш образ

жизни, на нашу идеологию и политику. Политика разрядки, проводимая нашей партией и правительством, отнюдь не снимает остроту идеологической борьбы, а напротив, усиливает ее. И. А. — зрелый человек, и он должен понимать, что его борьба против советской идеологии наносит ущерб не только нашей стране, но и всему прогрессивному человечеству [...] В нынешних условиях дискредитация коммунистической идеологии — это хлеб империалистической пропаганды. И. А. и раньше допускал серьезные ошибки; но мы были терпеливы — даже слишком терпеливы. Это его выступление уже не ошибка; это враждебный акт, который делает невозможным пребывание И. А. в нашем коллективе».

Вопрос из зала: «А нельзя ли узнать содержание письма И. А., о котором здесь идет речь?»

Мельчук: «После того, как голосование ученого совета будет проведено и сообщен его результат (который, впрочем, как я уверен, полностью предрешен), я готов прочитать свое письмо и дать всем желающим любые разъяснения. Мне, однако, не хотелось бы делать это до голосования. Дело в том, что я считаю недопустимым смешивать вопрос о переизбрании меня в должности с моим письмом в «Нью-Йорк Таймс». В данной связи я хотел бы огласить следующий документ: «Международный пакт о гражданских и политических правах» (принят на XXI сессии Генеральной Ассамблеи ООН 16 декабря 1966 года); его статья 19 гласит: «Каждый человек имеет право на свободное выражение своего мнения, включая свободу распространять всякого рода информацию и идеи независимо от государственных границ устно, письменно или посредством печати или способами по своему выбору». Данный пакт ратифицирован советским правительством и, следовательно, в соответствии с советским законодательством (см. Гражданский кодекс РСФСР, статья 569) он стал советским законом, и притом имеющим приоритет перед собственными, т. е. внутренними, законами СССР. Таким образом, обращаясь с письмом в «Нью-Йорк Таймс», я всего лишь воспользовался своим правом и ни в чем не нарушал закон».

Ярцева: «Ну, что же, права и обязанности членов ученого совета не расходятся с правами и обязанностями всех советских людей. У нас соблюдаются нормы гласности».

Елисеев: «В порядке разъяснения хочу указать, что в соответствии с инструкцией Высшей аттестационной комиссии советский ученый должен не только быть высококвалифицированным специалистом с научной точки зрения, но и быть безупречным в морально-политическом отношении... [Зачитывает параграф инструкции, где говорится о том, что советский патриотизм и интернационализм — неотъемлемые черты советского ученого.] Поэтому, ссылаясь на какие-то пакты, нельзя искусственно ограничивать критику ученого узкоакадемической стороной его деятельности. И. А. и на заседании дирекции (неделю тому назад) пытался поставить вопрос так, что это его личное дело, имея в виду свое выступление против советской идеологии. Однако мы знаем, что это не единичное событие. Можно привести целую цепь фактов: письма в защиту Синявского и Даниэля, затем Дувакина, наконец, события в Чехословакии. И И. А. считает, что мы не должны вмешиваться? А как же раньше? Вы ведь признавали раньше ошибочность своих действий? Тогда как объяснить, что сейчас Вы обратились напрямую к западной общественности, дав возможность идеологически враждебным радиостанциям комментировать Ваше письмо?»

Мельчук: «Да, я выражал в прошлом сожаление по поводу своих выступлений. Честно признаюсь, что так я поступал только под действием страха и вел себя малодушно. Но я устал бояться. Больше я не боюсь».

Майтинская (профессор, сектор угрофинноведения): «Я, правда, не занимаюсь машинным переводом, но я помню, как в начале работы столько нам гово-

рили о нем, столько обещали! А сейчас все ругают машинный перевод, говорят, что он все равно дороже обычного. Где же Ваш машинный перевод? Создается впечатление, что обещания остались невыполненными...»

Мельчук: «Мне неловко оправдываться и хвалить свои собственные результаты, но чтобы рассеять возможное недоумение, я позволю себе зачитать отрывок из письма Д. Уокера, председателя Комитета по лингвистике Международной Федерации документалистики, адресованное В. Н. Ярцевой и в Президиум АН СССР (4.III.1975 г.) по поводу приглашения меня на семинар по лингвистике и информатике в Стокгольме, 3–5 мая 1976 г.: «По поручению комитета я приглашаю И. А. Мельчука. Его уникальная квалификация делает его особенно ценным. Все расходы по поездке И. А. Мельчука организаторы семинара берут на себя». У меня здесь еще целый ряд подобных писем из самых разных стран; мне кажется, они могут служить известным доказательством того, что я не просто терял время в своем Институте [...].»

Елисеев: «Тут спрашивали о содержании письма И. А. в «Нью-Йорк Таймс». Я сам текста письма не видел, но насколько мне известно, оно написано в поддержку А. Д. Сахарова и сводится в основном к трем пунктам:

- 1) В СССР нет возможности для граждан свободно выражать свое мнение.
- 2) Инакомыслящие преследуются; их держат в тюрьмах и психбольницах.
- 3) Советская общественность поступает неправильно, осуждая Сахарова; И. А. решительно протестует против травли честнейшего советского ученого, каковым он считает Сахарова.

Возглас в зале: «Кошмар!»

Елисеев: «В то время, как мы выступаем за мир, за разрядку международной напряженности, Сахаров призывает Запад к твердости, т. е. требует возвращения к холодной войне. Вот только несколько дней назад лектор объяснял нам на лекции о международном положении всю порочность позиции Сахарова. По мнению И. А. Мельчука, против советской идеологии надо выступать сразу и с Запада, и изнутри страны».

Хайдаков (председатель местного комитета профсоюза): «У меня осталось очень тяжело впечатление от беседы с И. А. на заседании дирекции неделю назад. Достигнув известного биологического предела, человек должен оглянуться назад, поскольку мы учимся на собственных ошибках. Ошибки научного характера — это одно, а идеологические ошибки — это совсем другое, это просто ужасно. Особенно серьезно должны быть оценены ошибки против устоев советского общества. И. А. выбрал для своего письма газету, являющуюся оплотом реакционной прослойки в США, самых правых империалистов. Ведь к нему было бы куда меньше претензий, если бы он послал свое письмо, например, в «Морнинг стар» где, хотя газета и коммунистическая, печатаются и разные буржуазные деятели, но прогрессивные по крайней мере. На заседании дирекции нам не удалось убедить И. А. в ошибочности его поступка. Он назвал нас всех конформистами, т. е. приспособленцами, действующими по указке сверху. Игорь Александрович, Вы ведь стоите на обрыве! Мы хотели Вас оттащить».

Ярцева: «Вы стали марионеткой в чьих-то нечистых руках!»

Гаджиева (председатель комиссии партийного контроля): «Все происходившее на заседании дирекции произвело и на меня тоже тягчайшее впечатление. Я надеялась услышать слова раскаяния, а услышала только глубокую убежденность. Ваш поступок граничит с пропагандой войны, а ведь по конституции СССР — это преступление. Мне тяжело, что мы Вас потеряли».

Дешериев (зав. сектором социолингвистики): «Нам всем неприятно вести этот разговор. Нам всем хотелось бы, чтобы И. А. был с нами во всех отношениях: и в научном, и в общественном, и в морально-этическом. Мы огорчены не

только тем, что и как Вы говорите, но и тем, что мы ничего от вас не добились. Каждое научное общество имеет свои правила; в правилах Академии наук СССР также есть требования патриотического и морально-этического характера. [...]

Мне, кроме того, неясно: вот Вы столько лет занимались машинным переводом, а каковы же практические применения и результаты? Вы говорите, что у Вас нет и не было машины, но помните — много лет назад, когда я был заместителем директора, я ведь Вам выхлопотал в Академснабе электронную машину, а Вы тогда отказались, сказали, что еще пока не готовы. А как же теперь?

Несправедливо Вы поступаете во многих отношениях. Вы как советский человек подумали бы сначала, что из этого получится. Речь ведь идет не о праве — право-то у Вас есть, — а о долге и обязанности.

Чемоданов (профессор на пенсии, научный консультант филологической редакции издательства «Прогресс», муж М. М. Гухман): «Я знаю И. А. 26 лет, еще с университета. И знаю его по его работе в издательстве “Прогресс”» [Обращаясь к Мельчуку:] «Я ведь к Вам всегда хорошо относился. И хотя Вы человек нахальный, я, не обращая внимания на Ваш характер, давал Вам много работы. [Перечисляет ряд книг, которые И. А. Мельчук перевел для издательства или в переводе которых участвовал.] Что же касается Вашего отчета, то тут поражают две вещи.

1) Вы говорите в отчете, что Вам не дают публиковать Ваши работы, а сами указываете, что за 20 лет у Вас появилось более 150 публикаций. Счастливец тот, кто сумел опубликовать так много. Это ведь очень редко бывает в академических институтах. [Разъяснение: у самого Чемоданова публикаций практически нет вовсе. Что же касается работ Мельчука, то они давно уже не публиковались в центральных лингвистических журналах, например в «Вопросах языкознания». Большинство их появилось в специализированных нелингвистических изданиях или очень малым тиражом, в виде препринтов — до 100–150 экз., или за границей. В изданиях Института не была опубликована ни одна работа Мельчука.]

2) Что Вы думаете, это не наше дело! Попробовали бы Вы там, на Западе, например в ФРГ, выступить с пропагандой коммунистических взглядов! Там ни одного дня не стали бы держать коммуниста на государственной службе. С какой же стати мы должны считаться с Вашей точкой зрения?

И не в том дело, удачны или нет Ваши теории. Научная позиция и политическая позиция — это вовсе не одно и то же. Р. Якобсон и Н. Трубецкой ведь идеологически тоже против нас, но ведь мы же их цитируем. Нельзя путать такие две вещи! В стенах Института, где я член ученого совета, выступаете Вы — враждебно настроенный по отношению к тому, чему я служил много лет.

Я буду голосовать против Вашего переизбрания!»

Ярцева: «Я хочу отметить, что не было случая, чтобы статья И. А., поданная для посылки за границу, не была отправлена дирекцией. [Разъяснение: это правда, но речь всегда шла об уже опубликованных или квазиопубликованных — например, в препринте — статьях. Для отправки неопубликованных статей требуется представлять четыре копии английского текста, четыре копии русского перевода, справку о тождественности перевода и оригинала — и долго ждать, пока рукопись будет проходить цензуру.] В заграничные командировки мы И. А. действительно не посылали. Это потому, что каждый советский ученый представляет наш строй и советскую идеологию. А И. А. всегда подчеркивает: “Это мое, это личное мнение”. Нас, вследствие монолитности советского государства и народа, нельзя разделить так: это я, а все прочие советские люди — это уже где-то в стороне, это не мы, это они. Мы так не можем: или И. А. с нами, или И. А. с ними. И мы почувствовали на заседании дирекции, что он уже с ними. А

сотрудник Института языкознания должен быть наш, советский человек. И зря И. А. говорит, что решение ученого совета predetermined».

Мельчук: «Виктория Николаевна, хотите, поспорим на 10 рублей, что решение будет отрицательным?»

Ярцева: «Ничто никогда не predetermined. Решение ученого совета — дело совести каждого его члена. Много лет мы старались, И. А., сохранить Вас, но Вы плохо относились и относитесь к нам, Вы не уважаете наш коллектив. Мы могли бы Вам помочь остаться среди нас, но Вы не хотите этого. Все, что происходит, это делаете Вы сами, Вы один, а не мы. Мы хорошо знаем, что мир расколот надвое — и Вы обращаетесь к нашим врагам! Я считаю, что такое открытое обсуждение было полезным».

Мельчук просит заключительного слова.

Ярцева: «Вам уже дали полностью высказаться — с тем, чтобы ни у кого не было предвзятого мнения. Такое открытое, честное обсуждение ясно показывает, что мы отнеслись к Вам с уважением. Отчет Ваш мы заслушали; по-моему, всем все ясно. У нас ведь есть и другие дела».

Чемоданов: «Существует же определенная процедура. И так все понятно».

Мельчук: «На суде даже осужденному дают последнее слово!»

Ярцева: «Переходим к очередному вопросу».

Результаты голосования: 19 — против переизбрания И. А. Мельчука на должность, 2 — за, 3 бюллетеня недействительны.

Кроме вышеприведенной расшифровки магнитной пленки, существует еще одна запись выступлений на заседании ученого совета, сделанная по памяти по свежим следам заседания. В этой записи есть следующий пассаж, отсутствующий в расшифровке магнитной пленки и относящийся к концу заседания:

Ярцева: «Кто еще хочет выступить?»

(молчание)

Мельчук: «Маленький психологический эксперимент. Ведь никто не хочет больше выступить? Значит ли это, что все присутствующие согласны с говорившимся обо мне? И обо мне больше сказать нечего?»

Дешериев: «Пусть выступают те, кто присутствовал на заседании дирекции».

Гаджиева: (см. расшифровку).

Ярцева: «Кто еще хочет выступить?»

(молчание)

Мельчук: (смеется): «Ну? Я же с вами двадцать лет проработал! Неужели никто?... И здесь — мои товарищи по работе».

(Направляется к трибуне для ответного слова.)

Я обращаюсь с этим письмом в западную газету потому, что меня лишили возможности открыто выразить свои мнения в СССР. Тема моего письма — замечательный советский физик, лауреат Нобелевской премии Андрей Сахаров.

В моей стране, помимо нападок на Сахарова в партийной и правительственной печати, мы наблюдаем абсолютное молчание на его счет. Но Запад должен знать, что у нас есть много тех — и я принадлежу к их числу, — кто решительно возражает против нечистой кампании преследования человека, являющегося, быть может, единственным по-настоящему честным среди выдающихся советских ученых.

Почти полное отсутствие открытой поддержки Сахарова среди ученых, занимающих высокое положение в СССР, ясно показывает, что русской интеллигенции как таковой больше не существует. Если даже коллеги и бывшие друзья Сахарова, такие как, например, Харитон (не говоря уже о других 60 академиках и профессорах), подписывают «письмо», дискредитирующее этого выдающегося человека, то это означает только то, что моральные соображения вовсе исключены из духовного мира и психики тех, кто должен был бы строить всю свою деятельность и, более того, свою жизнь на принципах этики и морали.

Трудно сравнивать две разные трагедии; тем не менее, я не могу не упомянуть, что в декабре 1975 г. вильнюсский суд приговорил к 7 годам тюрьмы и трем годам ссылки биофизика Сергея Ковалева, члена сахаровского Комитета защиты прав человека. Для ученого, которому уже за сорок, это означает смерть — духовную и профессиональную, если и не физическую. И ни один известный советский ученый не протестовал! Члены АН СССР стали, видимо, бездушными марионетками, лишенными совести и собственных убеждений.

Что касается Запада, то я плохо понимаю позицию западных ученых. Возможно, они недостаточно четко осознают, насколько опасна могучая 250-миллионная страна, руководители которой не знают угрызений совести, зато имеют в своем распоряжении первоклассные головы без душ и сердец.

Примеры Кубы, Чехословакии, Вьетнама, Лаоса, Камбоджи и Анголы хорошо показывают бессилие Запада перед мощью коммунистического блока. Поэтому свобода и права человека в СССР столь же важны (или даже важнее!) для всего мира, как и для нас самих.

Ради бога, не забывайте, что многие мои сограждане, томящиеся в тюрьмах, концлагерях и тюремных психбольницах, страдают и за вашу свободу. Академик Сахаров — это символ искупления и спасения для нас; он должен быть таковым и для всего мира.

*И. А. Мельчук,
старший научный сотрудник Института языкознания АН СССР*

22 февраля 1976

Глубокоуважаемый Михаил Андреевич!

Прошу Вас лично рассмотреть нижеследующее письмо, потому что в противном случае рассчитывать на положительный результат невозможно.

26 февраля ученый совет Института языкознания АН СССР должен рассмотреть вопрос о переезде Игоря Александровича Мельчука в должности старшего научного сотрудника. Насколько можно судить по событиям в Институте, переезд осуществлен он не будет.

Это решение, если оно будет реализовано, ставит под угрозу не только развитие теоретической лингвистики в СССР, но и ее главные приложения. Сейчас, в связи с разработкой информационно-поисковых систем, автоматизированных систем управления, автоматического перевода, резко возрастает практическая и прикладная роль лингвистики. Нужно думать не только о математическом (программном) обеспечении таких систем, но и о едином лингвистическом их обеспечении, построенном на принципиальной и способной к обогащению теоретической основе. Такой основой может быть разработанная И. Мельчуком модель «Смысл ↔ Текст» — плод его двадцатилетних титанических усилий. Никаких альтернатив этой модели в советской лингвистике сейчас нет. По широте охвата материала, глубине и полноте его формального описания она не имеет равных в мире.

И. Мельчук — исследователь самого крупного масштаба. Чисто формальные показатели (в сорок три года — 160 опубликованных и подготовленных к публикации работ, в том числе восемь книг и монографий, причем около 100 работ переведены на английский, французский, немецкий, испанский, венгерский и польский языки), несмотря на их внушительность, все-таки не дают истинного представления об этом уникальном ученом. Еще меньше можно судить о нем на основании степеней и званий — он только кандидат наук и старший научный сотрудник, хотя давно заслужил право на высшие академические отличия и руководство институтом. Это не просто талантливый или даже выдающийся лингвист. Он — ученый, превративший лингвистику в современную теоретическую науку и создавший очень жизнеспособную школу, которая развивается несмотря на беспрецедентные в нынешние времена научные гонения и оплодотворяет даже те направления советского языкознания, которые с ней полемизируют.

Современникам всегда трудно оценить масштаб ученого, работающего рядом с ними, особенно если они занимаются другими проблемами и не могут взглянуть на его научную продукцию изнутри. Поэтому того, что здесь сказано, нельзя проверить обращением к руководящим деятелям советского языкознания, которые, к сожалению, незнакомы с современной математической лингвистикой. Однако подтверждением моих слов может служить широкое признание, которое получила научная деятельность И. Мельчука в кругах математиков, кибернетиков, психологов и логиков, занимающихся приложениями лингвистики, и многих рядовых языковедов. Работы И. Мельчука очень высоко оценивают

ученые таких разных специальностей и поколений, как акад. А. И. Берг, чл.-кор. АН СССР С. Г. Бархударов, чл.-кор. АМН СССР А. Р. Лурия, доктор филологических наук профессор А. А. Зализняк, доктор физико-математических наук профессор В. А. Успенский, доктор технических наук профессор И. А. Большаков и очень многие другие.

В заключение я хочу еще раз подчеркнуть, что сейчас решается участь не одного человека и даже не отдельного направления, а участь всей советской теоретической лингвистики. В случае изгнания И. А. Мельчука из Института языкознания она будет обречена на бесплодие в течение десятилетий, и когда придет время (а оно не за горами) промышленной эксплуатации лингвистики, наша страна должна будет пользоваться чужими образцами, а это означает постоянное отставание минимум на один шаг.

Кандидат филологических наук

(Ю. Д. Апресян)

Домашний адрес: <...>

Глубокоуважаемый Анатолий Петрович!

В интересах отечественной науки убедительно прошу Вас как можно скорее принять личное участие в решении судьбы выдающегося советского ученого-лингвиста Игоря Александровича Мельчука. Как мне стало известно, в конце марта сего года на заседании ученого совета Института языкознания АН СССР И. А. Мельчук был забаллотирован при его переизбрании на должность старшего научного сотрудника и в ближайшее время вынужден будет покинуть институт. Ввиду того, что вокруг его имени уже давно поднята недостойная нашей науки возня, перешедшая в травлю, ему заведомо не удастся устроиться по специальности в системе АН СССР и, обладая мировой известностью как ученый, он, возможно, будет вынужден принять приглашение на работу одного из зарубежных университетов.

Ваш секретариат легко наведет необходимые формальные справки о И. А. Мельчуке (возраст, семейное положение, количество трудов и т. п.). Я же хочу обратить Ваше внимание на следующие моменты.

1. Бессмысленно ожидать объективных оценок научной значимости этого ученого от людей, организовавших гонения на него, подобно тому как глупо было бы спрашивать у акад. Лысенко о ценности работ Вавилова, Дубинина или Шмальгаузена.

2. Речь идет не о локальной проблеме трудоустройства И. А. Мельчука, а полной его реабилитации, в том числе 1) о предоставлении ему возможности спокойно работать, 2) о публикации двух его книг, одна из которых ждет выхода в свет с 1969 г., 3) о снятии запрета на упоминание его имени при литературных ссылках, указаниях на его научную школу и выражении ему благодарности за помощь (последнее уже затронуло нескольких ученых, связанных с Мельчуком, а это совсем гадко!), 4) о снятии запрета на защиту им докторской диссертации, 5) о хотя бы эпизодических разрешениях ему посещать те зарубежные конференции, на которые его лично приглашают.

3. Ценность деятельности И. А. Мельчука как лингвиста определяется тем, что созданная им теория, несомненно, сыграет основную роль при построении действующей модели естественного языка, а это в свою очередь решит проблемы

- 1) автоматического перевода с одного языка на другой,
- 2) автоматического реферирования внутри одного языка,
- 3) информационного поиска с предельными показателями полноты и точности,
- 4) семантической обработки организационно-распорядительной документации в аппаратах управления,
- 5) создания более совершенных систем искусственного интеллекта,
- 6) управления промышленными роботами,
- 7) создания автомата, печатающего с голоса,

и ряд смежных проблем. Занимаясь ныне внедрением его модели языка и эпизодически пользуясь его консультациями, я говорю об особой ценности его идей на основании собственного опыта.

4. Построение действующей модели языка является не менее сложной и важной проблемой, чем расщепление атома, причем до ее решения в рамках всемирной науки остается каких-нибудь 5–7 лет при затратах лишь в несколько миллионов рублей (или долларов). При решении проблемы внутри Союза Мельчука заменить нечем. Лишившись его, мы отстанем на 5–10 лет, а принявшая его страна решит проблему с ходу, если предоставит денежные и вычислительные ресурсы.

5. Выступление Мельчука в иностранной прессе, о котором Вас обязательно проинформируют другие лица, во многом можно объяснить его состоянием затравленности. Оно прошло незамеченным для подавляющего большинства советских граждан, в частности для меня, пока я не узнал о нем из предъявленных в институте обвинений. Тем самым возможный вред, нанесенный этим поступком, не стоит переоценивать. В данном случае разумнее опровергнуть обвинения Запада в гонениях на инакомыслящих. В конце концов, если того требуют интересы отечественной науки, почему не использовать И. А. Мельчука просто как буржуазного «спеца», а не дарить его богатым зарубежным университетам?

6. Лишенный возможности преподавать (не говоря уже — как-то влиять на чужое трудоустройство и распределение материальных благ), Мельчук тем не менее создал научную школу более чем из 20 способных активно действующих прикладных лингвистов. Решение судьбы Мельчука — это одновременно и решение судьбы этих в большинстве молодых людей.

Для облегчения работы Вашего секретариата сообщаю сведения о себе.

<...>

Данные сведения сообщены, чтобы подчеркнуть следующие обстоятельства:

1) Мое становление как научного работника проходило в среде, где, если исключить ограничения секретности, действуют обычные нормы научной жизни: научные дискуссии, не переходящие в оргвыводы, сосуществование разных научных школ, возможности произвольных ссылок и т. п.

2) В силу жизненных обстоятельств я смог достаточно вплотную наблюдать деятельность ученых самых разных возрастов и специальностей (физиков, радиотехников, кибернетиков, лингвистов), чтобы иметь возможность судить о степени их талантливости. Человека такой глубины, скорости и четкости словесного оформления мысли, как Мельчук, я не встречал.

3) Я не связан с Мельчуком ни родственными, ни национальными, ни особо тесными дружескими связями. Давно зная его по трудам, я познакомился с ним лично около 5 лет назад и очень ценю это знакомство.

4) Я ни в какой степени не являюсь неудачником, «обиженным», «диссидентом» и т. п. Скорее, наоборот. Мое благополучие никак не зависит от решения затрагиваемого вопроса, а научная судьба зависит от него в той степени, которую я в силах самостоятельно регулировать.

Ценя Ваше время, не претендую на ответ с Вашей стороны. Незамедлительное решение поднятой в письме проблемы много важнее. Разрешите надеяться на лучший исход дела.

С уважением

проф. И. А. Большаков

Домашний адрес: <...>

Март 1976 г.

Ответ на письмо И. А. Большакова

АКАДЕМИЯ НАУК

СОЮЗА
СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК
117901, ГСП, Москва, В-71
Ленинский просп., 14
Тел. 234-96-73

Москва 103460,
пл. Юности, д. 3, кв. 52

тов. Большакову И. А.

29/VI-76 № 10105-330/29

На №

Управление кадров Академии наук СССР, по поручению руководства Президиума АН СССР, сообщает, что поставленные в Вашем письме вопросы были рассмотрены Управлением кадров АН СССР и Юридическим отделом УД АН СССР совместно с дирекцией, общественными организациями Института языкознания АН СССР и Отделением литературы и языка АН СССР.

При избрании кандидата филологических наук Мельчука И. А. на должность старшего научного сотрудника Института на новый срок ученым советом и дирекцией Института языкознания АН СССР нарушений действующей Инструкции о порядке замещения должностей научных работников допущено не было и поэтому оснований для внесения этого вопроса на вторичное рассмотрение ученого совета не имеется.

Начальник
Управления кадров АН СССР

Г. А. Цыпкин

11 ноября 1976 г.

Дорогой Александр Алексеевич,

Я очень сочувствую Вам и понимаю, в каком состоянии Вы сейчас живете. Мне кажется, я могу себе представить, что значит потерять человека, с которым поделил жизнь. Я не хочу, чтобы это письмо доставило Вам новые огорчения, но одновременно вижу, что должен защищаться, так как иначе наше взаимопонимание будет накапливаться. Постараюсь, убрав всякие эмоции, еще раз изложить свою позицию в связи со сборником и прокомментировать инкриминируемые мне эпизоды.

1. Не понимаю, как научную литературу можно писать по-щедрински, т. е. камуфлировать крамольные идеи с помощью внешне безобидных образов. К тому же, редакции не требуют камуфлировать идеи — их можно и даже нужно оставлять — убирать надо только имена. Из разговора двух молоденьких аспиранток: «Апресяна и Мельчука можно цитировать, надо только снимать кавычки и имена».

* В феврале 1976 г., за месяц до заседания Ученого совета Института языкознания, на котором должен был обсуждаться вопрос о перереаттестации И. А. Мельчука, стало совершенно очевидно, что он будет изгнан из Института. Не слишком веря в успех своего предприятия, я, тем не менее, направил главному идеологу КПСС М. А. Суслову письмо (приведено выше. — *Издатель*). (Мне известно, что письмо на ту же тему было послано в Президиум АН СССР И. А. Большаковым.) Обращение к «серому кардиналу» было продиктовано несколькими соображениями. Во-первых, он обладал реальной властью и мог принимать решения самостоятельно. Во-вторых, увольнение И. А. Мельчука представлялось мне сокрушительным ударом по нашей науке. В-третьих, не хотелось молчаливо наблюдать травлю друга.

Трудно судить о том, каков был эффект моего обращения к М. А. Суслову. Скорее всего, он был нулевым, хотя мне известно, что где-то в начале апреля из ЦК КПСС был официальный звонок в Президиум АН СССР и некий анонимный чиновник сказал: «Ну, раз дело сделано, то восстанавливать не будем. Но не препятствовать трудоустройству вне Академии».

После увольнения И. А. Мельчука я сделал попытку устроить его в Информэлектро (Отраслевой Институт информации и технико-экономических исследований в электротехнике Министерства электротехнической промышленности СССР), где я в это время заведовал сектором теоретической и экспериментальной лингвистики (*sic!*). Я даже получил согласие директора Института С. Г. Малинина, который готов был дать И. А. Мельчуку целый отдел. Но к этому времени Игорь уже твердо решил уехать, и переход не состоялся.

Где-то осенью 1976 года текст моего письма Суслову стал известен А. А. Холодовичу. По крайней мере с середины 1975 года шла энергичная подготовка юбилейного сборника статей в его честь, для которого я написал статью «Каузативы или конверсивы?». У меня с А. А. Холодовичем шла оживленная переписка по этому и другим поводам. Весной 1976 года я получил копию наборного экземпляра своей статьи, из которой были изъяты все ссылки на работы И. А. Мельчука. Мне ничего не оставалось, как снять статью, о чем я с искренним сожалением, извинениями и без каких-либо упреков кому-либо сообщил А. А. Холодовичу. Сначала он горячо одобрил мое решение, но в следующем письме, спровоцированном, возможно, моим посланием Суслову и его личной трагедией — смертью жены, обрушился на меня с резкими и несправедливыми обвинениями. Я счел, что это письмо требует ответа.

Март 1998 г.

Мне это всегда не нравилось. Впервые я столкнулся с требованием снять упоминание имярек в благополучнейшем 1965 году в журнале «Русский язык». Тогда Шанский, редактор журнала, потребовал, чтобы я снял ссылку на... Смирницкого (он снимал ссылки на всех своих научных противников). Я, естественно, отказался. Не буду утомлять Вас перечислением других эпизодов такого сорта, кроме еще одного. В неблагополучнейшем 1973 году, когда в «Науке» шла моя «Лексическая семантика», мне предложили снять ссылки на К. И. Бабицкого. Я и здесь отказался.

С 1968 года я сам подвергаюсь такому обращению, и теперь по крайней мере в десяти столичных журналах и издательствах меня не только позволено, но даже предписывается обирать. Поэтому мое человечески и юридически естественное нежелание пользоваться понятиями или идеями Игоря (с которым, между прочим, я связан пятнадцатилетней дружбой) без ссылок на автора подкрепляется и некоторой личной горечью. В связи с этим я решил 1) либо добиваться возможности соблюдать научную этику (ведь все запреты — это произвол пере-страховщиков или корыстно заинтересованных в этом лиц), 2) либо продолжать только свою лексикографическую деятельность, где у меня давние традиции, никак не связанные с Игорем.

Соображения целесообразности, возможно, диктовали другое решение. Но я руководствуюсь и некоторыми непосредственными ощущениями, а именно, буду ли я внутренне удовлетворен, приняв определенное решение, или сделаю себе неприятен. После Игоревой истории у меня погибло пять абсолютно готовых (находившихся в производстве) работ, и я был бы фанфароном, если бы сказал, что мне их ничуть не жалко. Но есть и другого рода сожаления, и я в своей жизни ни о чем не сожалел так долго и мучительно, как о том, что в какой-то ситуации поступил не так, как должно.

<...>

2. Отказ от попытки оказывать на кого-либо моральное давление не равносильно готовности самому подчиниться чужому диктату. По крайней мере с весны 1976 года, когда вся эта ситуация приобрела новый оттенок и остроту, я подчеркивал (и мое письмо Вите Храковскому, которое Вы, видимо, читали, свидетельствует об этом), что не считаю обязательным для других то, что я считаю обязательным для себя. Когда некоторые москвичи просили меня принять за них какое-нибудь моральное решение, я в самой мягкой форме отказывался от этой чести, полагая, что каждый должен решать за себя сам. Я обычно добавлял, что, как бы спрашивающий ни поступил, мое отношение к нему от этого не изменится. Сейчас я собираю том работ нашего семинара, связанных со «Смыслом ↔ Текстом». Я сказал участникам сборника, что откажусь от его редактирования и печатания собственных статей, если будет запрещено соблюдать научную этику, но ни единым словом не буду препятствовать другим издавать их работы в любом виде. Это, кстати, было лейтмотивом моего письма Вите с просьбой снять «Каузативы или конверсивы» в Вашем сборнике — акта, который Вы горячо одобрили и по поводу которого написали, что всякое иное мое поведение в этом деле было бы оскорбительным для Вас.

Теперь по поводу показаний Игоря. По моим воспоминаниям, он не только «еще раз» не просил меня об изменениях в статье; он не делал этого ни разу. Правда, если бы он это сделал, я бы действительно отверг такое предложение, но я хочу быть верен и фактической стороне дела.

Главное, однако, не это, а мое полное изумление по поводу того, как отказ менять что-либо в своей собственной работе (потому что такие изменения сделали бы ее менее этичной или менее научной) может интерпретироваться как моральный террор и навязывание другим — тем более, Игорю — своей пози-

ции. Я надеюсь, что в письме Игоря никак не содержалось намека на то, что я погубил сборник своим моральным терроризмом, несмотря на все Игоревы старания спасти его.

3. Что касается моей «беспринципности» (Вы действительно так написали), то Вы ее увидели в том, что я не иду с Игорем до конца. Поверьте, Александр Алексеевич, я не обижаюсь ни за тогдашнюю «беспринципность», ни за нынешнее «чистоплюйство» и другие подобные и столь же резкие обвинения. Я не считаю их справедливыми.

4. По поводу «поразительного открытия» факта «плагиата», каковым Вы считаете фразу из моего к Вам письма «Я отвергаю научное и этическое соглашательство, и мне надоело дрожать». Эти слова от начала и до конца — мои. Письма Игоря в глаза не видел и слов таких от него никогда не слышал. Думаю, что стилистическая экспертиза подтвердила бы мое авторство.

5. Не вижу, как из отказа снимать ссылки на имя ученого логически (или как-либо иначе) вытекает необходимость следовать за ним в Монреаль и отказываться съездить в Польшу, где у меня друзья, которую я заочно любил, а увидев, полюбил еще больше и за поездку в которую я нравственно ничем не заплатил.

6. Если в Вашем постскрипуме речь идет о моем письме Суслову, то мне трудно далась только его первая строчка. Можете покарать меня за нее, но под всем остальным я и сейчас готов подписаться, не испытываю никакого чувства содрогания и думаю, что если бы таких писем было не одно, а сто, может быть, и не пришлось бы Игорю ехать в Монреаль, который, кстати, для него никак не Голгофа.

С неизменными чувствами любви и дружбы,
Ваш

Ю. Д. Апресян

ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

ПУБЛИЦИСТИКА

Уезжать или не уезжать?

Воскресенье 2 апреля 1978 года

Новое русское слово — Russian daily — Novoye russkoye slovo

«Уехал», «уехала», «уехали»... Эти слова понимаются сейчас однозначно и безо всякого указания на то, куда уезжают. «Х уехал» — значит, что Х навсегда покинул свою родину — СССР, где жить Х-у стало невозможно. А правильно ли он поступил, этот Х?

На этот вопрос я и хотел бы ответить здесь — ответить, прежде всего и главным образом, самому себе. То, что следует ниже, — это просто мысли вслух, результат стремления зафиксировать посредством слов все это смутное и тяжелое, что ворочается внутри, не давая покоя, — с тем, чтобы лучше разобратся в путанице желаний, ощущений, представлений. Мне необходимо ответить на вопрос: я должен сделать это, чтобы решить, как жить дальше.

Речь пойдет не о научных делах, не о том, что на чудовищном советско-русском языке зовется личной жизнью, и не о прочих фактах моей биографии. Речь пойдет действительно о самом главном: о мире с самим собой, т. е. о соблюдении велений собственной совести. И вопрос стоит для меня жестоко и прямо: имею ли я сейчас, в середине 70-х годов двадцатого века, моральное право жить в стране, где я родился почти полвека назад и где по существу прошла моя жизнь? Или, живя здесь, в СССР, я предаю самое святое в себе — свое Я, воплощенное в требованиях совести, то, что верующие люди назвали бы бессмертной душой?

Забегая вперед, сообщу ответ: нет, не имею; да, предаю. Порядочный человек (а я считаю себя таким — во всяком случае, больше всего на свете хочу быть таким!) не должен жить в СССР. Жить в этой стране — значит, в общем случае, совершать преступление. (Оговорка, ограничивающая данное утверждение, формулируется ниже.)

Таков ответ, к которому меня привели мои размышления и мой опыт в течение последних пяти лет. Все остальное, что написано ниже, является объяснением и обоснованием.

Начнем с посылок; ниже перейдем к выводу.

Посылка 1. Существование СССР — в той форме, которую придали этому существованию капзэсэсовцы, — преступно по отношению к человечеству.

Здесь не место доказывать истинность данной посылки — и я не буду делать этого: мой текст обращен только к тем, кто эту посылку принимает вместе со мной. Я ограничусь попыткой пояснить, что именно я имею в виду; для этого я назову некоторые — далеко не все! — преступления, лежащие на КПСС (я чуть было не написал «на совести КПСС», но ведь у КПСС нет и не было совести):

— Чудовищные по масштабам репрессии против народов СССР, стоившие, по грубым подсчетам, 50 миллионов жизней. Они до сих пор официально не разоблачены полностью и не заклеены должным образом; палачей и доносчиков не постигло моральное возмездие: до сих пор не приняты меры, которые сделали бы невозможным возврат к террору.

* Составитель А. Д. Кошелев.

— Нелепая и недальновидная внешняя политика, приведшая в свое время к вступлению СССР во вторую мировую войну в крайне неблагоприятных условиях. За колоссальные потери и жертвы советского народа в войне до сих пор никто не ответил, хотя виновные очевидны: КПСС и правительство СССР. Более того, такая же внешняя политика проводится и сейчас: исходя из «идеологической» вражды к демократическому миру СССР поддерживает самые антинародные, тиранические режимы, при этом — режимы, безусловно враждебные СССР! (Достаточно напомнить Китай, насеровский Египет, истребляющий курдов Ирак и т. д.).

— Не виданное нигде больше в мире подавление культуры, науки и искусства в собственной стране. Помимо физического истребления лучших представителей русской культуры и других национальных культур нашей страны (Бабель, Мандельштам, Цветаева, Вавилов, Перец Маркиш, Михоэлс, Тициан Табидзе, Чаренц — подобный список можно продолжать еще очень долго), КПСС, это скопление глухих согласных, присвоив себе право решать, что хорошо или плохо в поэзии, музыке, живописи, генетике, биологии, лингвистике, химии и т. п., сделала все от нее зависящее, чтобы прекратить всякое развитие отечественной культуры. Если это и не получилось, то заслуги КПСС в этом нет.

— Бездумное разбазаривание национальных богатств страны в угоду прихотям капэсэсовской верхушки: то колхозы, то совхозы, то агрогородки, то Великое Преобразование Природы (миллион гектаров ценнейших земель безнадежно испорчен заболачиванием...), то покорение целины, то Стройки Коммунизма, то БАМ: а в результате — миллионотонные закупки зерна и фуража за границей! Россия, ввозящая хлеб, — таков итог полувекового хозяйничания партии Единственно Верного Учения.

— И, наконец, самое страшное (на мой взгляд): ложь как форма существования советского общества в целом и каждого советского человека в отдельности. Степень аморализма, постигшего колоссальную нацию, просто трудно измерить. Мы, жители СССР, давно привыкли мириться со всем: вчерашний герой делается сегодня изгоем; позавчерашний Великий Вождь оказывается просто тираном и палачом; нас «пускают» или чаще «не пускают»; Мао Цзэдун, оказывается, был мерзавцем и 40 лет назад; твой лучший друг спокойно вычеркивает из своей книги упоминание твоего имени в связи с твоим научным результатом, когда ему велел это маленький человек — редактор; и сорок академиков подписывают «письмо» (которое они не только не писали, но и, скорее всего, не читали), порочащее в печати их единственного честного коллегу... Общий итог: наша страна — это гигантский тюремный архипелаг, где надсмотрщики-капэсэсовцы спокойно вершат свое черное дело — удержание самих себя в данной позиции. И самое страшное — это то, что гнойная язва советского режима под корочкой официальной лжи распространяется все шире и шире, поглощая новые страны и народы. Все это гораздо лучше меня давно сказал А. И. Солженицын, я не могу ничего добавить к этому.

Посылка 2. Всякий гражданин СССР — соучастник глобального преступления этой страны. Соучастник, конечно, в среднем на 1/250-миллионную долю: выдающийся ученый — побольше, простой человек — поменьше. Но каждый, повторяю — каждый, — является, по моему мнению, бесспорным соучастником.

Особенно же сильно соучастие интеллигенции.

Во-первых, потому, что мы соучаствуем, прекрасно понимая, что творим: наедине с друзьями или женой мы проклинаям тот режим, на который работаем. Мы не можем оправдаться незнанием — как массы людей, имеющих меньше информации и менее способных к аналитическому мышлению. Вдвойне престу-

пен тот, кто идет на преступление или помогает преступлению, сам считая его таковым.

Во-вторых, потому, что именно мы максимально укрепляем материальную базу режима. Уже давно наука стала главной силой экономического развития; уже давно решают мозги, а не руки. И мы с полной готовностью отдали «им» (мы ведь именно так и говорим — «они») свои мозги. Нас били и душили, бьют и душат всеми мыслимыми способами, а мы, извиваясь под сапогом партийного вертухая, «не похожего на вертухая», продолжаем оплодотворять нашей мыслью и нашей кровью ту страну, которая давно стала тюрьмой — для всех (кроме КПСС и ее холуев; впрочем, ведь тюремный надсмотрщик — тоже в тюрьме). Даже лучший из нас — А. Сахаров — сам вложил в их нечистые руки страшнейшее оружие. А где тот из нас, кто не сделал для наших правителей ничего?

В-третьих, потому, что именно мы создаем советскому режиму человеческое лицо. На научные конгрессы ездят не секретари райкомов, на оперной сцене знаменитых театров поют не оперативники КГБ, стихи и картины творят не Славные Слуги Народа. Мы, мы — интеллигенты и творцы, стоим жиденькой цепочкой, улыбаясь и говоря умные вещи, а на самом деле — заслоня Варфоломеевскую ночь чудовищного произвола, концлагеря и цензуру, гонение морали и всеобщее оупение. И именно по нам Запад судит о нашей стране! Виновен, кто побоялся остановить убийц; еще большая ответственность лежит на тех, кто песнями, шуточками или учеными речами отвлекал внимание мира от сцены убийства.

Посылка 3. Бороться против собственного соучастия в преступлениях КПСС жителю СССР — невозможно.

Ты и я, все мы платим налоги, участвуем в хозяйственной жизни страны, как-то работаем на нее — и своим молчанием одобряем и поддерживаем каждый ее поступок. Пусть мы не молчим — все равно никто не услышит нашего голоса. Даже и как диссиденты, как противники режима — мы нужны ему! КПСС и КГБ должны же на ком-то точить коготки — и в то же время они должны на кого-то науськивать, на кого-то сваливать, против кого-то возбуждать ненависть. Нас пригласили на собственную казнь — и мы волнуемся лишь о том, надо ли самим мылить веревку. Так что даже и на эшафоте каждый из нас соучастник «их» игр. Ничем и никогда, находясь на этой земле, мы не сотрем с себя каинову печать советского гражданства.

Оговорка, обещанная в начале письма: все-таки не являются, по-видимому, соучастниками преступлений КПСС и тем самым не подпадают под логику моего рассуждения те немногие, кто **всерьез** борется за распространение истины в СССР, а также за жизнь и здоровье советских политзаключенных. Это такие подвижники и герои, как Андрей Сахаров, Татьяна Ходорович, отбывающий срок в пермском концлагере Сергей Ковалев или Мустафа Джемилев, погибающий от голодовки в Омской тюрьме. Они отдадут жизнь за торжество справедливости; поэтому, хотя даже и они вынуждены участвовать в трагикомедии, навязанной им палачами, их искупительная жертва ставит их выше каких бы то ни было моральных претензий. Однако быть такими, как эти гиганты, под силу не каждому; в частности, мне — не под силу.

Вывод — он один и очень прост: **уезжать**. Уезжать не куда, а откуда — из СССР. Уезжать не потому, что где-то там рай и счастье (нигде нет рая и нет счастья — но есть, может быть, покой и воля) — а только потому, что здесь тюрьма и моральное гниение. Каждый, кто принимает три мои посылки и не подпадает под действие оговорки, но кто, в то же время, не хочет считать себя подлецом, обязан уехать из СССР. Это — в плане общественной совести, в аспекте соблюдения идеальных требований морали.

На практике же, в личном плане, каждый, конечно, волен поступать, сообразуясь с собственной ситуацией. У того старые родители, а у этого — вторая семья: один не может расстаться с русской речью, а другой — с березками и гречневой кашей. Ну, что же, нельзя требовать от людей героизма: уступая своим слабостям, каждый имеет право жить здесь; но при этом он живет в подлости — и обязан осознавать и в явной форме признавать это.

Я сам уже более трех лет, придя к изложенным мыслям, все еще живу в СССР: личные трудности, неразрывная привязанность ко многим людям, страх перед Неизвестностью, в которую надо будет броситься. Я живу здесь как слабый человек — но как Человек и ученый я понимаю всю подлость моего поведения и корчусь ежедневно от боли и стыда. Именно эта боль и этот стыд помогут мне — я надеюсь! — решиться.

Наш отъезд — наше последнее, более того — наше единственное оружие. Если бы (этого никогда не будет! Но все же, — если бы...) все, думающие как я, подали заявления в ОВИР, КПСС оказалась бы перед тяжелой дилеммой. Но — она не окажется: мы трусливы и подлы и боимся признать это. Да отъезд даже могло бы и не понадобиться — достаточно решить, что в случае чего ты готов хлопнуть дверью, и тогда ты можешь вести себя по-человечески, живя достойно, с поднятой головой, — и, если бы нас было много, нам никогда не указали бы на дверь. Тот, кто уезжает, становится в ряды бастующих: «Без нас!» Тот же, кто думает как уезжающие, но остается, становится штрейкбрехером и по существу выступает против собственных близких и друзей. Можно ли позволить себе это?

Поэтому — хватит! Пусть «они» живут без стихов и струнных квартетов, без врачей и шахматистов, без математиков и балерин. Давно пора понять это. А мы — блеем и дрожим.

Я не уехал еще — но я стал жить так, как велит мне совесть. И «им» не выпихнуть меня за борт жизни: возьму и уеду, и буду жить, и буду по мере сил и умения сохранять те крупницы великой русской культуры, которые судьба доверила мне. Бояться нечего. Есть чего стыдиться — своей жизни в качестве гражданина СССР.

И. А. Мельчук
бывший ст. научный сотрудник Института языкознания АН СССР (уволен как не прошедший переквалификацию 19/V 1976 г. после 20 лет работы).

(Написано весной 1976 г. в Москве).

Р. С. Эти строки я добавляю на всякий случай — чтобы избежать недоразумений, связанных с недопониманием. Еще раз подчеркиваю: я менее всего хочу кого-нибудь обидеть. Я допускаю существование других точек зрения и признаю за всяким право иначе смотреть на вещи, чувствовать и рассуждать по-другому. Мои слова адресованы исключительно тем, кто заранее настроен в унисон со мной, т. е. тем, в ком они могут вызвать разумный резонанс; всех прочих данный текст, строго говоря, не касается. Более того: категорический тон и жестко-формальное построение вовсе не означают моей 100%-ной уверенности в своей правоте. Я просто хочу уяснить, как правильно (для меня и, возможно, для кого-нибудь другого).

Р. Р. С. Я уехал, в конце концов. Теперь живу в Канаде, работаю в университете. Но текст этого письма сумел получить из СССР только что (он ходил там в Самиздате).

И. М.

Речь пойдет только о явных контактах с представителями организации, само название которой обычно избегают произносить вслух. О неявных «контактах», неизвестных мне вообще или только предполагаемых мною, здесь я говорить не буду.

ГБ являлась мне трижды — как в народной сказке; или как музыкальная тема проходит, видоизменяясь, сквозь три части сонатной формы.

Первая встреча. Дело было в 1957 году, в апреле (или в мае, уже не помню точно). Летом в Москве должен был состояться Международный фестиваль молодежи и студентов. Меня направили с моего места работы (Институт языкознания АН СССР, где я с августа 1956 г. был младшим научным сотрудником) в Штаб фестиваля — для работы гидом-переводчиком при группе встречи почетных гостей, т. е. не молодежных делегаций, а солидных и пожилых писателей, музыкантов, левых государственных деятелей и т. п. Задолго до начала фестиваля заведующая институтским отделом кадров таинственным полупешотом предупредила меня, чтобы в такой-то день я был в институте, а в назначенный день таким же полупешотом вызвала меня к телефону.

— Говорят из органов!

Я был мал, глуп, наивен до немыслимости, к тому же имел *esprit* очень *mal touché*¹: «органы» в моем сознании ассоциировались прежде всего с половыми органами — и я хихикнул. Меня очень мягко, с улыбочкой одернули:

— Это совершенно серьезно! Нам нужно с вами побеседовать.

Одним словом, мне было предложено прийти — вот куда именно, я уже не помню. Было какое-то помещение без вывески и без какого-либо естественного названия в районе Сретенки.

Помню безликие лики каких-то молодых людей — моего возраста или немного старше. Они были просто и неофициально одеты — легкие тенниски, расстегнутые ковбойки (во всяком случае, у меня осталось такое впечатление). И разговор был простой, без нажима, вкрадчивый:

— Вы должны нам помочь. Это долг каждого — нам помогать...

Ни разу (меня это поразило, и я много раз задумывался об этом и тогда, и после; потому и помню) не было точно и прямо сказано, в чем должна состоять «помощь». Однако смысл как-то проступил сразу — следить за иностранцами, при которых я буду работать, а также за теми советскими гражданами, которые будут с ними общаться. От меня хотели, чтобы я сообщал в «органы», кто что кому когда как и зачем сказал; и не только это: кто куда хотел пойти или пошел, кто чем поинтересовался — да и просто любые сведения о жизни и работе гостей фестиваля. И всё это довели до моего сознания как-то без явных утверждений.

Мне сразу стало не до хихиканья: я — уж не знаю, каким местом — почувствовал стальной холод протянутой ко мне лапы. И отказался резко и недвусмысленно:

— Не могу. Я болтун, человек крайне несдержанный и неосторожный, у меня головные боли, я перегружен работой, у меня маленький ребенок, для меня немыслимо хранить какую-либо тайну, — и т. п., и т. д., — нет, нет, нет, нет!

¹ Извращенно направленный ум (франц.).

Уговаривали минут 15 (не пугая, не давая):

— Мы можем подыскать вам хорошую работу!

— Мне не надо, у меня и так хорошая.

— Мы можем послать вас за границу на год, на два!

— Я не хочу: у меня семья и работа.

— Ничего, с семьей можно как-то устроиться, а работа за вами сохранится...

— Но ведь я болтун, несдержанный человек, — и снова та же сказка про белого бычка. Наконец им, видимо, надоело:

— Ну, что же, очень жаль. Но, может быть, вы еще подумаете? Вот наш телефон — звоните нам, мы всегда будем рады... Разумеется, наш разговор останется между нами? Всего, всего хорошего!

И я выскочил под весеннее солнышко. Уф, пронесло!

И целых шесть с лишним лет я не вспоминал эту встречу № 1; и никому, кроме жены, о ней не рассказывал. Вроде бы и страшно не было — а все-таки! До поздней осени 1963 года никто из «органов» меня не тревожил. Более того, летом 1963 года я ездил за границу — в Болгарию на съезд славистов. Похоже было, что мой шестилетней давности отказ от взаимопомощи никак и ни на чем не отозвался.

Когда в будущем вскроют архивы ГБ (удивительно все-таки: зачем им еще архивы?), возможно, мои правнуки узнают больше подробностей...

Вторая встреча. Все начинается с фамилии Гринев; удивительно, но этого человека звали еще и Петр: Петр Васильевич Гринев, капитан КГБ.

С 1962 года — или раньше? — я вдруг стал встречать в коридорах Института языкознания жмущегося к стенкам невзрачного человека, о котором ничего не знал — да и не интересовался им: человек был сер, «как штаны пожарного». Росту среднего, а лицо — типичное «кувшинное рыло». И все-таки он как-то запомнился; скорее всего, именно своей полной серостью и бессмысленностью. Но встряхнешься, встретив его пустой взгляд, — и тут же забываешь («А на фи-га?»).

Его же я встречал и в здании Института русского языка — в старинном екатерининском особняке на углу Волхонки и Гоголевского бульвара. Там на третьем этаже, в самом конце коридора, находился отдел кадров ИРЯ, а не доходя до него, по правой стороне, — структурный сектор, где еще царствовал тогда усатый Шаумян, погруженный в «практические и теоретические» вопросы лингвистики (теперь С. К. Шаумян — профессор Йельского университета, Нью-Хейвен, США). Под командой Шаумяна трудились два моих хороших друга — Юра Апресян и Костя Бабицкий — и другие приятные мне люди: например, Виталий Шеворошкин (ныне тоже в Йельском университете), Лариса Богораз. Поэтому я часто заходил в ИРЯ и тут, на третьем этаже, не раз наткнулся на то же кувшинное рыло. Но ни разу не задумался: а кто же это такой?

В начале сентября 1963 года я вернулся из Болгарии; личные дела (и веселые, и невеселые) закружили меня. Наступила промозглая осень, потом морозы...

Однажды вызывает меня в отдел кадров новая кадresses (не менее противная, чем та, образца 1957 года) и тут же вручает мне телефонную трубку:

— Говорит Гринев Петр Васильевич, — (голос как-то похабно шуршит, как использованный пипифакс). — Вы меня узнаете?

Я не узнал. И тогда голос напомнил мне о многочисленных встречах в коридоре и заверил меня, что *он* меня вполне хорошо знает.

— Вы понимаете, какую организацию я представляю?

Я понял. (Странное дело: слово *КГБ*, как раньше *МГБ*, воспринимается почти как неприличное; его практически не произносят вслух — точь-в-точь как слово *ИЗРАИЛЬ* или *ЕВРЕЙ*.)

— Так вот, НАМ надо с вами поговорить.

И дальше последовало твердое, я бы сказал, категорическое, приглашение. Мне сообщили адрес, назначили время (помнится, часов семь вечера). Теперь я спрашиваю себя: почему я пошел? Сейчас, в 1976 году, — как я полагаю, — я не пошел бы по такому вызову; или это я только храбрюсь в душе? Но тогда — тогда мне стало страшно, признаюсь в этом прямо.

Улица Алексея Толстого, старинный дом желтого цвета, в 3-4 этажа — с правой стороны по ходу от Никитских ворот, где-то недалеко от начала. Эту улицу я знал хорошо: в начале 50-х годов, когда я учился в музыкальном училище им. Чайковского, каждую неделю ходил на квартиру к Неменовой-Лунц (она вела у нас концертмейстерский класс) — по улице Алексея Толстого, и тоже в доме с правой стороны. Но дом, в который я пришел в тот раз, теперь почему-то не опознаю — вроде тот, а может, и нет.

На первом этаже — обычные квартиры: фамилии, таблички, звонки, почтовые ящики. На втором — одна черная дверь всего всего, только рядом — кнопка звонка. Меня ждали: дверь распахнулась сразу.

— Вы Игорь Александрович Мельчук? Пожалуйста. И меня повели длинным коридором, с поворотом, видимо, насквозь через весь этаж, до другого подъезда. Наконец, кабинет; стол, стулья. Я и Петр Васильевич Гринев.

Он еще раз представляется, даже, помнится, называет свой чин — иначе откуда же я знаю, что он капитан? Сообщает мне, что курирует наш институт, а заодно и Институт русского языка (потом я узнал, что ко всякому академическому институту приставлен такой вот надзиратель из КГБ, а к большому институту — по несколько). Говорит, что давно интересуется мной и моей деятельностью, делает комплименты: молодой, а уже такой известный. И не только «у нас», но и там, «у них». Вот на съезде в Софии... — и т. п.

Были у меня тогда мурашки? Как будто — нет; но на 100 % все же не уверен.

Петр Гринев, наконец, берет быка за рога:

— Вы должны нам помогать!

И опять, как шесть с лишним лет назад, я твержу, что завален работой, обременен семейными делами, несерьезен, болтлив, нервен — только что не псих; а он твердит, что я *должен*. И опять лишь подразумевается, но не говорится, в чем я должен «помогать». Часа через полтора пустых пререканий Гринев объявляет, что встретится со мной еще раз — не один. О нашем разговоре никто не должен знать. Так. И я ушел.

Примерно через неделю снова звонок в отдел кадров:

— Говорит Гринев. Мы встретимся... — уже не вопрос, не просьба, а сухой приказ, именно приказ. Назначает день, время (часов 8 вечера), место — какой-то то ли двор, то ли стройплощадка между Никитскими воротами и Арбатом. Чистый детектив! Но мне стало не смешно, а страшно (немного, но все же).

В темноте меня встречают двое, один из них — Гринев. Ведут. Проходные дворы, повороты, проулки. Шли недолго, минут 15. Из незнакомого переулка — куда-то во двор, вход со двора. Впечатление такое, что попали в задние комнаты ресторана: чуть ли не официантки с наколками! (Когда я потом вышел оттуда — один — и огляделся, то сразу же узнал место: это был действительно ресторан Дома литераторов на улице Воровского.) Из этих комнат через малозаметную дверь попадаем в прихожую (снимаем пальто), за ней кабинет: низкие столики, мягкие кресла. Нас ждут: несколько человек любезно приподнимаются нам навстречу. Я запомнил только главного: плотный, очень гладкий, благообразное, якобы открытое лицо; добротный серый костюм, сверкающая белизной рубашка, галстук. Он значительно моложе Гринева, может быть, лет сорока. Но чин, видимо, большой — Гринев сразу стушевался, остальные тоже держались как статисты. «Беседу» он вел один. (Насколько я помню, он не представился или же назвал только имя-отчество, которые я тут же забыл.)

Беседа шла по уже известному мне стандарту: вежливый разговор о том о сем, потом — он: «Вы должны», я: «работа, семья, голова болит, все путаю». Щеки его начали румянеть:

— В конце концов, вы военнообязанный, не забывайте об этом! У нас есть способы вас заставить.

Я, тихо:

— Да, конечно; но вы вроде бы спрашиваете, хочу ли я сам. Так вот, я не хочу, скорее, не могу, поскольку я нервный... — и т. п.

Плохо помню, что было еще. Он припомнил мне и разговор с Гриневым, высказав предположение, что у моего упрямства могут быть КОРНИ, и вообще всячески нажимал — а я увертывался. Мне было страшно и говорить было трудно.

И вдруг:

— Ну, ладно, а от чего вы, собственно говоря, отказываетесь? Ведь речь же не шла еще ни о чем конкретном... Вы знаете многих зарубежных ученых; с кем конкретно вы переписываетесь?

В те времена переписка с зарубежным коллегой не через институт, а напрямую считалась у нас криминалом — легким, конечно, но все же криминалом. Официально это не запрещалось, но все всегда пугали, не советовали, предупреждали... И вот — пожалуйста!

Начинаю медленно «вспоминать» (конечно, они всё и так знают; но кого же называть, кого нет? чем руководствоваться?):

— Энтони Эттингер из Гарвардского университета (этот был в СССР год назад: видимо, с ним можно переписываться)... Роман Якобсон, тоже из Гарварда (и он бывал в Москве; да и моя переписка с ним настолько обширна, что смешно было бы не назвать его)... Дин Уорт, Лос Анжелес...

Слушают лениво; кажется, ничего не записывают. Неинтересно? Тогда зачем спросили?

— Профессор Эджертон, Уильям Эджертон, знаком вам? Из США?

Ну, слава богу, этого я не знаю.

— Как не знаком? А в Софии, на съезде славистов, вы с ним общались!

Как? Где? Когда?? Оказывается, Эджертон был главой американской делегации на съезде и «общался» я с ним на официальном приеме, устроенном американцами для прочих лингвистов. Там было несколько сот человек — и всех я, конечно же, не знаю и не помню. Может, и сказал ему несколько слов, не подозревая, с кем говорю.

— Так, значит, та-а-ак... А между тем, он очень опасный человек, этот Уильям, большой враг нашей страны. Он сейчас в Москве: занимается Лесковым; прикреплен к Институту русского языка.

— Эй-богу, никогда его не видел. И не знаю, что и как я мог бы с ним делать!

— Вы должны нам помочь...

После долгих препирательств родился итог:

— Познакомьтесь с ним и под каким-нибудь предлогом дайте ему свой адрес. Он, конечно же, сразу пришлет вам антисоветскую литературу — а вы обратитесь к нам!

Все это было сказано прямым текстом; в тот момент это не казалось мне чем-то смешным или нелепым.

Отвертеться от такого конкретного предложения казалось мне тогда невозможным; и я согласился. Да, я согласился совершить поступок, невинный сам по себе (дать коллеге свой адрес), — но с отчетливо провокационной целью, о которой я знал. И сейчас еще, через 13 лет, я внутренне краснею, вспоминая об этом.

...Профессора Эджертона я разыскал в Институте русского языка, в секторе Пушкинского словаря (тогда сектором заведовал чудесный человек, Виктор Давыдович Левин — ныне профессор Иерусалимского университета), часов в 6-7 вечера. У меня действительно нашлось к нему дело: он был из Индианского

университета, Блумингтон, а я давно мечтал познакомиться с трудами коллектива исследователей, занимавшихся в этом университете автоматическим переводом. И я попросил Уильяма Эджертона передать руководителю коллектива мой адрес и мою просьбу прислать их публикации. Эджертон был любезен и четок: он все записал и обещал через полтора месяца, по возвращении в Штаты, вручить всё коллегам. С тем мы и расстались.

Да прости меня профессор Эджертон! Он честно и точно выполнил мою просьбу — через три месяца я начал получать труды Блумингтонской группы и получал их все время, пока эта группа существовала. Ничего «такого» я не получал. Через пару недель мне опять звонил Гринев и спрашивал, как и что; я отвечал сухо — но на душе у меня было гадко. Гринев велел мне позвонить ему через месяц по телефону, который он мне дал...

Мне было страшно — и вместе с тем противно. И хотя меня предупредили, что наши «беседы» не должны разглашаться — я рассказал обо всем жене. И она сказала мне:

— А ты им больше не звони и не ходи к ним. Просто забудь о них, как бы их и вовсе не бывало!

— Но ведь Гринев через месяц сам мне позвонит...

— А ты уезжай куда-нибудь подальше. И не имей с ними никакого дела.

Это был правильный совет. Я получил командировку в Новосибирск, где как раз начал работать семинар моего учителя Алексея Андреевича Ляпунова, — и тот месяц, в который КГБ ожидала моего явления, провел за три тысячи километров от Москвы...

Больше Петр Васильевич Гринев меня не беспокоил.

Третья встреча. Прошло четыре года. Никаких последствий моего уклонения от сотрудничества с ГБ не ощущалось, я снова съездил за границу — в Венгрию, читал там лекции в трех университетах; и ничего! Это была моя вторая — и последняя — поездка за границу: больше меня никогда никуда не пускали; но это другая история.

Наступили бурные 1966 и 1967 годы: письма в защиту Синявского и Даниэля, профессора Дувакина, потом — Алика Гинзбурга и Юрия Галанскова; работы на партбюро и на каких-то комиссиях райкомов и черт знает еще чего. И снова меня настиг очередной звонок из органов:

— Игорь Александрович? С вами говорит такой-то (я позабыл имя, отчество и фамилию), заместитель начальника районного КГБ (ощутимая перемена нравов: слово КГБ становится приличным). Мне очень нужно с вами побеседовать.

На этот раз я ответил:

— Мои приемные дни — вторник и четверг, после двух (это было официальное время приема посетителей в нашем институте).

— Да, конечно, я бы пришел — мне так неловко вас беспокоить! — но ведь у вас так тесно, так тесно, что негде будет поговорить. (Это правда: мы принимали визитеров прямо в коридоре.) А мы находимся совсем недалеко от вас: улица Качалова, рядом с Садовым кольцом. Если бы вы могли выбрать подходящий день и час, я был бы вам бесконечно признателен.

Голос моего собеседника был приятным, интонации — безукоризненно вежливыми. И на это я и сдался. Договорились на вторник, на два часа дня.

Здание районного управления ГБ — кажется, была даже вывеска (теперь ее нет, но есть решетки на окнах). Вхожу без трех минут два — пропуска не нужно; называю фамилию звонившего — его нет, но сейчас он должен прийти. Мне указывают на вешалку, на кресло у кабинета, просят подождать.

Но не успел я вынуть книгу — почитать пока что, — как мой телефонный собеседник явился; он рассыпался в извинениях за опоздание (минуты на полторы): едва успел пообедать, в столовой была очередь. (Боже! и у них очереди!)

После стандартного вступления («Все о вас так уважительно говорят» и т. п.) объясняется цель визита:

— Видите ли, я человек новый, в филологии не специалист (вообще-то я инженер), так не могли бы вы кратенько обрисовать положение дел в лингвистике? Кто что делает, какие трудности, чем отличаются советские работы от исследований за рубежом, и т. д. ...Мне о вас рассказывал Петр Васильевич Гринев — помните его?

Еще бы, помню, конечно. Не приготовила ли мне эта серая пустота новую гадость?

— ...Он пару лет назад скончался от рака желудка. Сгорел на работе, можно сказать.

(Я не придумываю, так и было сказано, я запомнил эти слова наизусть.)

Я молчу: что-то не жалко мне горящих на работе гебистов. Выждав секунду, новый куратор возвращается к оставленной теме:

— Может быть, вы что-то вроде научно-популярной лекции мне прочтете? А я вас послушаю — и буду так вам благодарен!

Я удивился — научно-популярная лекция по лингвистике для замначальника районного ГБ воспринимается как нечто весьма странное. Но делать нечего, прочту. Я решил не стесняться, говорил всё, что думал: о жутком отставании советской прикладной и структурной лингвистики, о бесконечных препятствиях, которые чинят нам начальство и редакции журналов, называл имена, упирал на вред отставания для народного хозяйства. Гебист слушал с вежливым вниманием, кое-что записывал (может, из моей «лекции»); а может, чертиков рисовал со скалки, иногда задавал вопрос — про лингвистику, не про людей. Я отвечал; старался говорить не останавливаясь: очень боялся, что, поймав паузу, он начнет меня вербовать. И правда, едва я притормозил, как он ворвался, но совсем не с тем, чего я опасался:

— Необычайно интересно — но увы! У меня куча других дел. Извините, бога ради, я буду надеяться, что в другой раз смогу вас дослушать. А сейчас, как мне ни жаль... — и т. д.; как будто это я напросился читать ему лекции.

Прощание было сверхлобезным — едва что не «заходите к нам еще!» Меня даже не попросили никому рассказывать о встрече.

До сих пор не понимаю, зачем меня приглашали. Прощупать? Поглядеть своими глазами на антисоветчика-подписанта? На супостата, препирающегося с партбюро?

Хотелось бы мне знать, какие заключения сделал этот куратор лингвистики, наукознавец-любитель, по профессии инженер (человеческих душ? на это они мастера!), после нашего знакомства в отношении меня лично и науки в целом. Зачем-то же вызывал он меня!

Так я общался с КГБ в явном виде. Кроме того, было и неявное общение.

Например, осенью 1968 года аспиранта N вызывали в КГБ и склоняли к тому, чтобы он дал против меня показания — в частности, подтвердил бы, что я восхищался победой Израиля в Шестидневной войне и осуждал оккупацию Чехословакии советскими войсками в августе 1968 года. N отказался дать такие показания и рассказал мне о вызове.

А сколько таких, кто не рассказал? Как не рассказал в свое время я сам профессору Эджергону о порученном мне задании...

* Теперь, я думаю, я могу назвать его имя: это Эдуард Королев, ныне покойный (ноябрь 1998 г.).

Я встретился с ним пару лет спустя, читая лекцию в Индианском университете. На этот раз я рассказал ему все, со всеми красочными деталями. Надо сказать, что Эджергон даже не очень удивился. — Теперь я понимаю, — спокойно заметил он, — почему вдруг в том году мне стали чинить бесконечные препятствия в посещениях архивов и библиотек... (ноябрь 1998 г.).

Новое русское слово

31 августа 1982 г.

Глубокоуважаемый господин Паренте!

Я пишу Вам с целью выразить мою полную и решительную поддержку мер, принятых Вами против советских дипломатов. В то же время, мне хотелось бы подчеркнуть один важный аспект Ваших действий, который, возможно, не был осознан некоторыми американцами.

СССР и его сателлиты ведут во всем мире войну против Запада. Это самая настоящая война, которая ведется с применением оружия в Афганистане, Сальвадоре, Ливане и Намибии, с помощью секретных агентов — в США и Европе и посредством безудержной антиамериканской и вообще антизападной пропаганды — повсюду. Советские правители не скрывают, что их главная мишень — США и их единственная цель — полное уничтожение современного западного общества. Они собрались «похоронить капитализм», то есть нас, и при этом они вполне серьезны. К сожалению, многие (в действительности, слишком многие) люди на Западе этого не понимают. Они не видят, что война уже идет, и надеются задобрить СССР, увеличивая число контактов и обменов, развивая торговлю и дружеское сотрудничество. Эти люди забыли недавний очевидный пример: гитлеровскую Германию. Мы все видели, как легко и просто случаются вещи, которые, казалось бы, случиться не могут: гибель миллионов людей в печах крематориев в фашистских лагерях смерти. И ничто, кроме полного военного разгрома, не остановило и не могло остановить гитлеровцев. Сегодня мы стоим перед лицом такой же угрозы, но для широких масс нашего населения это все еще недостаточно очевидно.

Поэтому я так высоко расцениваю Ваш шаг как знак Вашего глубокого понимания проблемы. СССР — наш враг; почему же в таком случае мы должны дружелюбно относиться к его агентам, да еще и ухаживать за ними? Только одно может ограничить советскую агрессию сегодня и тем самым предупредить глобальную войну в будущем: решительный и последовательный отпор Советам на каждом шагу. Советское государство забрасывает химическими бомбами афганские деревни, снабжает оружием всех международных террористов, держит за решеткой тысячи узников совести, всячески препятствует воссоединению семей (я имею в виду недавние голодовки советских граждан с целью добиться выездных виз для объединения со своими мужьями и женами за границей) и так далее. Все это происходит на фоне непрерывной тайной войны с Западом, с одной стороны, и яростных пропагандистских атак — с другой.

Уже давно пора показать Советам, каково отношение американцев к их действиям. И вот, наконец, Вы это сделали. Конечно, запрещение советским агентам пользоваться общественными пляжами и теннисными кортами в Глен Кове — само по себе не такой серьезный удар. Оно показывает, однако, рост сознания американского народа и большую степень готовности к противостоянию. Вы продемонстрировали образец правильного поведения гражданина США по отношению к советским агентам — и Ваш шаг не будет забыт.

Уважающий Вас
ИГОРЬ А. МЕЛЬЧУК
г. Монреаль, Канада