

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК • СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ им. С.Л.СОБОЛЕВА

С.С. КУТАТЕЛАДЗЕ

Russian → English
in Writing

СОВЕТЫ
ЭПИЗОДИЧЕСКОМУ
ПЕРЕВОДЧИКУ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ им. С. Л. СОБОЛЕВА

С. С. КУТАТЕЛАДЗЕ

**RUSSIAN → ENGLISH
IN WRITING**

Советы

эпизодическому переводчику

*Издание восьмое,
исправленное и дополненное*

НОВОСИБИРСК

Издательство Института математики

2020

УДК 030.8+501
ББК 81.2-7
К95

Кутателадзе С. С.

RUSSIAN → ENGLISH IN WRITING: СОВЕТЫ ЭПИЗОДИЧЕСКОМУ ПЕРЕВОДЧИКУ. — 8-е изд., испр. и доп. — Новосибирск: Изд-во Ин-та математики, 2020. — iv+209 с.

ISBN 978-5-86134-136-3.

Собраны практические рекомендации по переводу научных работ на английский язык. Наряду с грамматическими и стилистическими указаниями выдающихся лингвистов Г. Фаулера, Э. Патриджа, Р. Квёрка, М. Суона представлены советы англоязычных математиков С. Гулда, П. Халмоша, Н. Хайема и других авторов.

В удобной табличной форме помещены необходимые для профилактики ошибок справочные материалы по научным коллокациям, типичным глагольным управлениям, предложным идиомам и т. п. Составлен подробный предметный указатель. В новом издании расширены грамматический, пунктуационный и иные справочные разделы, исправлены замеченные неточности и погрешности.

Книга будет полезна интересующимся английской грамматикой и техникой научного перевода.

Библиогр.: 114.

К $\frac{1602080000-02}{Я82(03)-07}$ Без объявл.

ISBN 978-5-86134-136-3

© Кутателадзе С. С., 2020

© Институт математики

им. С. Л. Соболева СО РАН, 2020

*Читателю,
with compassion and hope*

Глава 1

Кому адресованы эти советы?

Advice is seldom welcome

Earl of Chesterfield

... кто слушает совета, тот мудр.

Притчи, гл. 12:15

Из заголовка видно: эпизодическому переводчику с русского языка на английский, причём речь идёт о письменном переводе.

Более глубокий анализ титульной страницы может навести на мысль, что книга ориентирована на проблемы научного, и в особенности математического, перевода. Ещё одно важное наблюдение, и его тоже отчасти подсказывает заголовок, Вы — читатель этих строк — владеете русским языком.

Если Вашим родным языком всё же является английский — отложите для начала в сторону эти листки и обратитесь прежде всего к написанным специально для Вас руководствам. Математику, в частности, стоит ознакомиться с небольшой брошюрой S. H. Gould, *A Manual for Translators of Mathematical Russian*. Названная книжечка регулярно переиздаётся Американским математическим обществом и достаточно доступна.

Собранные ниже замечания, наблюдения и рекомендации адресованы в первую очередь тем, кто учил английский как неродной язык и овладел им настолько, что подумывает о переводе на него (очередной) научной работы.

Проверьте себя. Вам бесполезны приводимые ниже рекомендации в следующих случаях.

(а) При переводе заголовка этой брошюры из списка:

advice, advices, advise, advises, soviets

Вы выбрали слово *soviets*.

(б) При просмотре приложений (Appendices 2 and 3) Вы не обнаружили ни одного незнакомого для себя слова или выражения.

(в) Вы можете высказать мотивированное суждение о допустимости каждой из следующих фраз:

an operator's pair	an operator pair
Assuming \mathcal{A} , prove \mathcal{B} .	On assuming \mathcal{A} , prove \mathcal{B} .
Obtain $1 = 0$ from (1.1).	Obtain from (1.1) that $1 = 0$.
Stupidity implies obstinacy.	The stupidity implies a certain obstinacy.
quiet satisfaction	profound satisfaction
Require solving (2.5).	Require that (2.5) be solved.
6 divides by 3.	6 is divisible by 3.
the great scholar's contribution	the scholar's great contribution
Banach's Theorem	the Banach Theorem
Unless the contrary is stated, $\mathbb{F} = \mathbb{R}$.	Unless otherwise stated, $\mathbb{F} = \mathbb{R}$.

Тест (в) можно использовать и для количественной, хотя и грубой, оценки текущего состояния Ваших языковых познаний.

Основой для этой книги послужил её первый вариант *Russian* \rightarrow *English in Mathematics*. *Советы эпизодическому переводчику*, вышедший в свет в 1991 г. небольшим тиражом и адресованный, главным образом, математикам. Реакция читателей, проявившаяся прежде всего в их интересе, вызвала необходимость расширить рамки издания.

В 1993 г. книга впервые вышла под своим теперешним названием. В ней был существенно увеличен раздел, трактующий трудности перевода, произведены значительные дополнения справочного материала с учётом интересов переводчиков естественно-научной литературы, исправлены замеченные недочёты. В 1994 г. мои якутские друзья осуществили второе издание, в которое были внесены некоторые мелкие поправки. В 1997 г. вышло новое издание, подвергнутое

существенной редакторской и технической доработке. Европейское математическое общество любезно взяло на себя труд по распространению электронной версии этого издания. В 2000 г. увидело свет заново переформатированное и дополненное издание, в 2003 г. книга вышла в пятый раз, в 2005 г. — в шестой, а в 2007 г. — в седьмой. Настоящее восьмое издание по традиции содержит немало добавлений и поправок к предыдущему.

При подготовке книги использовано несчётное множество источников. В конце книги помещен список основных из использованных сочинений. Полный перечень заимствований просто невозможен. Разумеется, автор принимает на себя полную и единоличную ответственность за каждую из ошибок и глупостей, прокрававшихся в изложение и всё ещё сохранившихся в нём, и в то же время не считает себя обладателем хоть каких-либо прав на любое из верных суждений.

Охота за дефектами продолжается уже более десятка лет. Хочется надеяться, что количество вранья не возрастает от издания к изданию.

Годы жизни книги показали её главный дефект — в книге трудно найти необходимую и имеющуюся в ней справку, не используя предметный указатель или компьютерный поиск по файлу. К сожалению, природа этого недостатка заключена в изначальной форме изложения, выбранной для весьма краткой брошюры, предназначенной узкому кругу лиц. Форма, как это часто бывает, оказалась существенной и определила характер подачи нового материала. Мне остаётся лишь мечтать о полной переработке книги...

Написать брошюру о переводе мне рекомендовали друзья. Без их помощи, энтузиазма и участия она не была бы ни составлена, ни издана, ни переиздана. К друзьям я отношу и читателей, чей интерес вдохновляет к продолжению работы над книгой, удлинняя её и мою жизнь.

Друзьям, прежним и будущим, предназначена эта книжечка.

Глава 2

Что переводить?

Качество перевода зависит от многих факторов. В частности, оно пропорционально Вашему знанию предмета, которому посвящён переводимый материал, и степени Вашего владения английским языком. В то же время качество перевода обратно пропорционально Вашей уверенности в знакомстве с предметом и Вашей оценке собственных языковых познаний. С. Гулд в своей книге отмечает:

A good translator of scientific Russian must have three qualifications. In sharply increasing order of importance, these qualifications are:

- i) knowledge of Russian
- ii) knowledge of English
- iii) expert knowledge of some branch of science.

Thus the best translators of mathematical Russian are competent mathematicians whose native language is English and whose knowledge of Russian, in some cases at least, has been somewhat hastily acquired.

Таким образом, автор — Ваш советчик — не принадлежит к сонму “the best translators of mathematical (and scientific) Russian.”*

* Вы заметили, конечно, что точка в конце русского предложения помещена после английских кавычек. Такой смешанный «англо-русский» стиль пунктуации часто удобен, но не обязателен для подражания и, мягко говоря, не вполне правилен. Строгая «русская» альтернатива — кавычки «ёлочки» и точка за пределами кавычек, причём после символа сноски.

Отнюдь не исключено, что Вы также не удовлетворяете высшим из сформулированных требований. Это обстоятельство необходимо помнить всегда. Тем более его следует иметь в виду при решении вопроса о предмете перевода.

Стоит браться за перевод собственной научной работы или материала по близкой тематике. При этом лучше недооценить, чем переоценить как свои знания специальной терминологии, так и владение лексикой и нормами английского языка.

Перевод работы, близкой к сфере Ваших научных интересов, посильная Вам, но отнюдь не простая задача. Приступая к её решению, действуйте профессионально.

Профессионализм подразумевает ум, а значит, высокую критичность, проявляющуюся, прежде всего, в самокритичности. Полезно осознать, в частности, что Вы являетесь не лучшим, а эпизодическим переводчиком. Стало быть, Ваши языковые навыки могут быть (и наверняка в какой-то мере) утрачены во время простоя. Живой язык, включая язык науки, изменчив и подвижен. Возникают, входят и выходят из моды научные теории, понятия и термины. Такова реальность, требующая от Вас бдительности и постоянного самосовершенствования.

Среди авторов и переводчиков статей встречаются гении и тупицы, таланты и бездари, грамотные и безграмотные люди. Откровенно говоря, нет никаких оснований считать, что все Ваши личные качества эпизодического переводчика — нетленные образцы совершенства. Самооценка человека важна, но субъективна. В поисках объективного суждения нельзя не учитывать и чужие субъективные мнения, какими бы предвзятыми, неприятными и нелестными они Вам не казались. Вы работаете для других. При этом качество Вашего перевода будет оцениваться по одной наиболее грубой ошибке. Единственная «развесистая клюква»* или «корова через ять» перевесит страницы добротного труда.

Главные источники ошибок — невежество, сомнение и лень.

* Sophia Lubensky, как и *Толковый словарь русского языка* под редакцией Д. Н. Ушакова, указывает, что это сочетание связано с французской фразой *sous l'ombre d'un kliukva majestueux* (часто, но без должных оснований, атрибутируемой А. Дюма) — по-английски “in the shade of a majestic cranberry.”

Конечно, названные качества Вам не слишком симпатичны. Следует осознать, что у эпизодического переводчика их проявления часто завуалированы, а потому и не поддаются полному самоконтролю. Скажем, скрытым признаком невежества служит мнение о калькировании* русских образцов как о верном друге переводчика (внешнее свидетельство — восклицание: «Это и по-русски так!»).

Самомнение проявляется в убеждённости в том, что Ваши собственные идеомоторные акты — надёжный инструмент контроля. Достаточно Вам заменить процедуру Spell Checker, поиск в сети Интернет или их более древние эквиваленты (проверка со словарём, сверка с образцом и т. п.) широко распространённым тестом «автоматизм безмозглого воспроизведения слова»**, знайте — Вы грешны.

Кроме всего, имейте в виду, что *самомнение* (у переводчика во всяком случае) *редко обходится без невежества и никогда без лени*.

Принципы «сколько раз увидишь его, столько раз его и убей» (К. Симонов) и “Ceterum censeo Carthaginem esse delendam” (Marcus Porcius Cato) хорошо вспоминать при столкновении с каверзным вопросом. Каждое Ваше колебание по поводу точности выбора того или иного слова, равно как грамматической, пунктуационной или другой конструкции должно быть немедленно ликвидировано самым принципиальным, решительным и полным образом.

Подвергать сомнению свои (часто иллюзорные и поверхностные) знания — обычный девиз из арсенала установок умелого переводчика. И ещё: Вам нужно знать, что наиболее грубые дефекты научных переводов связаны с лингвистическими различиями русского и английского языков и составляют три группы: ошибки в расстановке определителей, ошибки в работе с глаголами и ошибки в построении сложных предложений.

Итак, Вам необходимо: первое, держать в памяти названные три источника (и три составные части) возможных солецизмов; второе, держаться от них в стороне; наконец, не стоит забывать известное изречение:

It is difficult to decide whether translators are heroes or fools.
(P. Jennings)

* *calque or loan translation.*

** «Как я пишу не думая, так и верно».

Глава 3

Ваша главная задача — передать сообщение

Для будущего англоязычного читателя Ваш перевод — некоторое сочинение, имеющее в общем сравнительно независимый от оригинала статус. Ваш читатель ждёт научное сообщение, и результат Вашего труда он оценит по уровню доходчивости изложения представляемых материалов. Суровая правда жизни в том, что ничтожность переводимого обесценивает Ваш труд и не может быть исправлена никакими сколь угодно виртуозными ухищрениями и тонкостями.

Несомненно, что Вы откажетесь от перевода бессодержательной работы и взятый Вами для перевода русский текст значим. Ваша главная задача — передать имеющееся сообщение. Конечно, Ваш перевод определяется оригиналом. Однако сохранение числа абзацев, предложений, прилагательных и т. п. не является Вашей целью. Равным образом, Ваш перевод не арена для демонстрации Вашего искусства в специальных грамматических и стилистических приёмах, для доказательства своеобычия и широты Вашего английского лексикона.

Самоутверждение через ясность сообщения — вот один из важнейших принципов хорошего переводчика. Поэтому, в частности, нет никакой необходимости вносить в перевод очевидные дефекты русского текста. Следует исправлять не только замеченные опечатки, но и явные содержательные недостатки оригинала. Не сохраняйте выловленные неточности, корявости и бессмыслицы. Конечно, если Вы не являетесь автором переводимого материала и не можете про-

консультироваться с таким автором, проявляйте особую осторожность при внесении изменений, ограничиваясь устранением бесспорных стилистических, грамматических, терминологических и других недочётов.

Помните о прозрачности изложения и тщательности в деталях. Эти элементы требуют Вашего постоянного контроля.

Clarity is the minimum necessary for good writing

(S. Greenbaum)

Deliberate obscurity is a ridiculous vanity and obscurity through carelessness is a form of insolence. (R. Quirk, *The Use of English*)

Не теряйте чувства меры. Так, допустим, Вы встретили достаточно острую реплику типа

Ежегодные краткие сообщения одного алтайского аналитика, касающиеся кольцевых областей, подрывают концепцию голоморфности в дифференциальном и интегральном исчислениях.

Не следует без явных и очень убедительных для читателя конкретных оснований добавлять в её перевод стилистический сарказм, отсутствующий в оригинале, и писать что-то вроде

An altaian analyst's annular announcements on annuli annul analyticity in analysis.

Замечательный довольно абстрактный пример малоуместной игры в слова приводит Р. Дэй:

Strangely, it is possible to string together 11 “hads” in a row in a grammatically correct sentence. If one were to describe a teacher’s reaction to themes turned in by students John and Jim, one could say: John, where Jim had had “had,” had had “had had”; “had had” had had an unusual effect on the teacher.

Ваш критерий — ясность и доходчивость выражения научного содержания оригинала.

Полезно помнить, что Ваши попытки создать идеальный литературный английский текст вряд ли окажутся абсолютно удачными. Требования, предъявляемые к большой литературе, практически нереализуемы в эпизодическом переводе (между прочим, то же относится к любым научным текстам).

В качестве иллюстрации давайте рассмотрим известную констатацию (Екклесиаст, гл. 9:11):

И обратился я, и видел под солнцем, что не проворным достаётся успешный бег, не храбрым — победа, не мудрым — хлеб, и не

у разумных — богатство, и не искусным — благорасположение, но время и случай для всех их.

Достаточно современный богословский перевод, предложенный в варианте *Good News Bible*, таков:

I realized another thing, that in this world fast runners do not always win the race, and the brave do not always win the battle. Wise men do not always earn a living, intelligent man do not always get rich, and capable men do not always rise to high positions. Bad luck happens to everyone.

Вот общепринятый классический английский вариант:

I returned and saw under the sun that the race is not to the swift, nor the battle to the strong, neither yet bread to the wise, nor yet riches to men of understanding, not yet favor to men of skill; but time and chance happeneth to them all.

А вот сочинённая Дж. Орвеллом пародия, “a parody, but not a very gross one”, на тот же отрывок:

Objective consideration of contemporary phenomena compels the conclusion that success or failure in competitive activities exhibits no tendency to be commensurate with innate capacity, but that a considerable element of the unpredictable must invariably be taken into account.

Вы должны выработать свой взгляд на приведённые образцы. Не исключено, что трезвый анализ Ваших возможностей подскажет вывод о приемлемости для Вашего переводческого стиля научного канцелярита, имитированного Дж. Орвеллом.

Ну и, разумеется, в своей личной практике Вы никогда не должны заниматься переводами Библии, Талмуда, Корана, Шекспира, Толстого, Ньютона, Маркса и др. на английский язык. Если в переводимом фрагменте обнаружилась цитата из известного автора, Вам следует приложить должные усилия и отыскать канонический текст или общепризнанный перевод. Подобные ситуации хотя и редко, но встречаются при работе с естественно-научными статьями. Особую тщательность Вам следует проявлять при воспроизведении цитируемых фрагментов на языке оригинала. Крайняя бдительность совершенно необходима, если этот язык Вам неизвестен — здесь попасть впросак особенно легко и уместны перекрёстная проверка и перепроверка первоисточников.

Старайтесь облегчить жизнь читателю. Скажем, Вы встретили

знаменитую (короткую) анаграмму

6accdæ13eff7i3l9n4o4qrr4s8t12ux

из *Epistola Posterior* — второго письма, посланного Ньютоном Лейбницу через Генри Олденбурга, первого редактора существующего и поныне научного журнала *Philosophical Transactions of the Royal Society**. Вы должны в сноске пояснить, если автор не удосужился сделать это самостоятельно, что речь идёт о латинской фразе: “Data æquatione quotcunque fluentes quantitates involvente, fluxiones invenire; et vice versa.” Дать английский перевод: “Given an equation involving any number of fluent quantities to find the fluxions, and vice versa.” Стоит также пояснить, что буквы *u* и *v* считаются совместно и не исключена ошибка Ньютона в подсчёте числа букв *t*.

Не забывайте о грандиозности пробелов своих знаний вообще и в английской культуре, в частности. 16 марта 1989 г. знаменитый английский индолог Ричард Фрэнсис Гомбрич опубликовал в *The New York Review of Books* яркую заметку “The Death of English.” Вот её заключительное предложение:

Unless we can squash the copy editors, we writers shall never be heard and English will die, for humans are of the type of material that constitutes dreams, and their relatively brief existences terminate, as well as taking their inception, in a state of unconsciousness.

Без труда не догадаться, что конец этого предложения — саркастическое переложение на канцелярит крылатой фразы Шекспира (см. *The Tempest*, Act 4, scene 1):

We are such stuff
As dreams are made on; and our little life
Is rounded with a sleep.

Сейчас наиболее доступным и важным инструментом работ эпизодического переводчика стала сеть Интернет. Следует помнить, что Интернет — продукт человеческой деятельности. Щепетильность, последовательность и приземлённость машин дополняют, но не отменяют людские впечатлительность, неусидчивость и фантазию. Нам с Вами свойственно увлекаться, радоваться и ошибаться...

В менталитете эпизодического переводчика наблюдаются черты двух типических персонажей. Первый — это солецист *Gabble the Casus* (он же Грязнуля Казусный), а второй — пурист *Usus the Purest*

* Полное название этого общества таково: The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge.

(по-русски — Чистюля Правопис). Каждый может время от времени поймать себя на (реализованном) стремлении сболтнуть (и написать) что попало. Вот Вам и *Gabble the Casus, a solecist*.

Имейте в виду весьма известную историю одного эпизодического перевода, рассказанную Дж. Литлвудом в его знаменитой «Математической смеси»: „Следующая идея возникла слишком поздно (не помню, кому она пришла в голову), но *должно* было случиться вот что. Я написал работу для *Comptes Rendus*, которую проф. М. Рисс перевёл для меня на французский язык. В конце было три подстрочных замечания. Первое (на французском языке) гласило: «Я весьма признателен проф. Риссу за перевод настоящей статьи». Второе гласило: «Я признателен проф. Риссу за перевод предыдущего замечания». Третье гласило: «Я признателен проф. Риссу за перевод предыдущего замечания»...“

Ясно, от кого пришла описанная Дж. Литлвудом стилистическая идея, её автор — *Usus the Purest, a purist*.

Не такие уж бесполезные эти Грязнуля Казусный и Чистюля Правопис. Первый — живой и симпатичный — стремится упростить Ваш перевод, сделать его лёгким и разговорным. Второй — сухой и педантичный — заставляет Вас подчиняться канонизированным и скучным формальным образцам. Всё же в сомнительных случаях Вам стоит держаться там, где *Usus*. В конечном счёте узус — по понятию — принятые носителями данного языка употребления слов, устойчивых оборотов, фраз и т. д. Девиз: “**Usus adversus casus**” — Ваш верный ориентир.

Не забывайте, однако, что по натуре *Gabble the Casus* и *Usus the Purest* — до безобразия фанатичные экстремисты. Выйдя из-под Вашего контроля, они способны объединиться в ГКЧП* и превратить Ваш перевод в фарс.

Будьте бдительны. Render communication.

* ГКЧП, Государственный комитет по чрезвычайному положению — орган, созданный несколькими высшими государственными чиновниками СССР в ночь с 18 на 19 августа 1991 года. Первый вариант этой книги был закончен как раз в дни ГКЧП и подписан в печать 18 сентября 1991 года.

Глава 4

Материя первична

Во всяком случае, первичен материал, взятый Вами для перевода. Ваш перевод носит вторичный, подчинённый оригиналу, характер. Это значит, что Вам следует приложить усилия для точной передачи как существа, так и формы переводимого сообщения.

Английский язык стал инструментом наднациональным. Ваш перевод открывает содержание оригинала всему миру. При этом по сложившейся традиции переводные научно-технические журналы обычно не указывают фамилии переводчиков. Даже если такие фамилии указаны, читатели на них редко обращают внимание и ответственность за написанное в переводе всегда возлагают на автора оригинала. Возможно, мир жесток и несправедлив, но он таков, каков есть, и Вам совершенно необходимо с реалиями считаться.

Практические рекомендации, вытекающие из сделанной констатации, в том, что Вы обязаны сохранять все оценки автора, использовать по возможности те же конструкции, что и он. Так, если автор различает «под действием силы», «под влиянием силы» или «при наличии силы», Вы должны писать “under the action of a force”, “under the influence of a force”, “in the presence of a force.”

Если Ваш автор не косноязычен и пишет «очевидно, ясно, несомненно, бесспорно и т. п.», следует разнообразить лексикон, используя производные от “obvious, clear, plain, doubtless, immediate, etc.”

Важно быть внимательным к стилю сообщения. Если Ваш автор пишет что-то вроде «бросается в глаза», «принимая в расчёт» и т. п., Вы с полным основанием можете и должны писать: “it leaps to eyes”, “taking account of”, etc. Однако если стиль Вашего автора связан

строгим и формальным подбором русских слов (скажем, в оригинале есть нечто вроде «крупномасштабный» или «дабы»), то в английский перевод не могут проникать фразы типа “a glance at (5.1) reveals”, “take a rather cavalier look at . . .”, “a stunning lemma”, etc.

Особую бдительность проявляйте по отношению к идиомам. По общему правилу все “come in handy”, “take into one’s head”, “pick on something”, “stretch a point”, etc. обязаны вызывать у Вас стойкую негативную реакцию. **Берегитесь русского понимания слов.** Например, *case* паразитирует в английских текстах там, где русский «случай» вполне уместен.*

Если в работе встретились русская идиома или традиционное русское выражение, не пытайтесь переводить их дословно. Следует либо исключить любой намек на идиоматичность, либо провести тщательное и вдумчивое расследование ситуации для поиска точного английского аналога. В этом Вам могут пригодиться такие авторитетные издания, как следующие словари идиом: S. Lubensky, *Random House Russian-English Dictionary of Idioms* и А. В. Кунин, *Англо-русский фразеологический словарь*.

По правде говоря, в обычных обстоятельствах Вы переводите рядовую работу рядового автора, написанную рядовым научным русским языком.

Kingsley Amis, автор знаменитого сиквела к классической книге братьев Н. W. & F. G. Fowler *The King’s English*, с грустью писал:

We have never seen a time when it is fashionable to write well and unfashionable not to, nor are we likely to know that most of us can just about read and write. And even if one did arrive, it would fade sooner or later, as fashions do.

МОРАЛЬ: в случае общего положения Ваш перевод должен быть написан рядовым научным английским языком аналогичной выразительности. Конечно, если перед Вами шедевр научной литературы и Вы ощущаете в себе силы его не испортить — действуйте смело. Вперёд! Но не забывайте:

материя всё же первична...

* “When it retains the Latin sense of *casus*, what (be)falls or occurs, *case* does good work briskly. In most other employments, it merely idles, posing cases where there are none.” (W. Follet).

Глава 5

Имейте в виду правила П. Халмоша

Выдающийся американский математик П. Халмош написал много работ, адресованных широкой публике и посвящённых технике научной работы. Одна из наиболее известных таких его статей “How to Write Mathematics” содержит много полезных рекомендаций. Вот некоторые из них.

Write Good English

... Good English style implies correct grammar, correct choice of words, correct punctuation, and, perhaps above all, common sense. There is a difference between “that” and “which”, and “less” and “fewer” are not the same, and a good mathematical author must know such things. The reader may not be able to define the difference, but a hundred pages of colloquial misusage, or worse, has a cumulative abrasive effect that the author surely does not want to produce. ...

Honesty Is the Best Policy

The purpose of using good mathematical language is, of course, to make the understanding of the subject easy for the reader, and perhaps even pleasant. The style should be good not in the sense of flashy brilliance, but good in the sense of perfect unobtrusiveness. The purpose is to smooth the reader’s way, anticipate his difficulties and to forestall them. Clarity is what’s wanted, not pedantry; understanding, not fuss. ...

Down with the Irrelevant and the Trivial

... The first question is where the theorem should be stated, and my answer is: first. Don't ramble on in a leisurely way, not telling the reader where you are going, and then suddenly announce "Thus we have proved that ...".

... Ideally the statement of a theorem is not only one sentence, but a short one at that...

The Editorial We Is Not All Bad

... Since the best expository style is the least obtrusive one, I tend nowadays to prefer neutral approach. That does not mean using "one" often, or ever; sentences like "one has thus proved that ..." are awful. It does mean the complete avoidance of first person pronouns in either singular or plural. "Since p , it follows that q ." "This implies p ." "An application of p to q yields r ." Most (all?) mathematical writing is (should be?) factual; simple declarative sentences are the best for communicating facts.

A frequently effective and time-saving device is the use of the imperative. "To find p , multiply q by r ." "Given p , put q equal to r ." (Two digressions about "given". (1) Do not use it when it means nothing. Example: "For any given p there is a q ." (2) Remember that it comes from an active verb and resist the temptation to leave it dangling. Example: Not "Given p , there is a q ", but "Given p , find q ".)

There is nothing wrong with the editorial "we", but if you like it, do not misuse it. Let "we" mean "the author and the reader" (or "the lecturer and the audience")....

Use Words Correctly

... in everyday English "any" is an ambiguous word; depending on context it may hint at an existential quantifier ("have you any wool?", "if anyone can do it, he can") or a universal one ("any number can play"). Conclusion: never use "any" in mathematical writing. Replace it by "each" or "every", or recast the whole sentence. ... "Where" is usually a sign of a lazy afterthought that should have been thought through before. "If n is sufficiently large, then $|a_n| < \varepsilon$, where ε is a preassigned positive number"; both disease and cure are clear. "Equivalent" *for theorems* is logical nonsense. ... As for "if ... then ... if ... then", that is just a frequent stylistic bobble committed by quick writers and

rued by slow readers. “If p , then if q , then r .” Logically all is well ($p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$), but psychologically it is just another pebble to stumble over, unnecessarily. Usually all that is needed to avoid it is to recast the sentence, but no universally good recasting exists; what is best depends on what is important in the case at hand. It could be “If p and q , then r ”, or “In the presence of p , the hypothesis q implies the conclusion r ”, or many other versions.

Use Technical Terms Correctly

... I belong to the school that believes that functions and their values are sufficiently different that the distinction should be maintained.

“Sequence” means “function whose domain is the set of natural numbers.” When an author writes “the union of a sequence of measurable sets is measurable” he is guiding the reader’s attention to where it doesn’t belong. The theorem has nothing to do with the firstness of the first set, the secondness of the second, and so on; the *sequence* is irrelevant. The correct statement is that “the union of a countable set of measurable sets is measurable” (or, if a different emphasis is wanted, “the union of a countably infinite set of measurable sets is measurable”). The theorem that “the limit of a sequence of measurable functions is measurable” is a very different thing; there “sequence” is correctly used.

I have systematically and always, in spoken word and written, use “contain” for \in and “include” for \subset . I don’t say that I have proved anything by this, but I can report that (a) it is very easy to get used to, (b) it does no harm whatever, and (c) I don’t think that anybody ever noticed it.

Consistency, by the way, is a major virtue and its opposite is a cardinal sin in exposition. ...

Resist Symbols

... The best notation is no notation; whenever it is possible to avoid the use of complicated alphabetic apparatus, avoid it. ...

The rule of never leaving a free variable in a sentence, like many of the rules I am stating, is sometimes better to break than to obey. The sentence, after all, is an arbitrary unit, and if you want a free “ f ” dangling in one sentence so that you may refer to it in a later sentence in, say, the same paragraph, I don’t think you should necessarily be drummed out of the regiment. The rule is essentially sound, just the

same, and while it may be bent sometimes, it does not deserve to be shattered into smithereens. . . .

Use Symbols Correctly

. . . How are we to read “ \in ”: as the verb phrase “is in” or as the preposition “in”? Is it correct to say: “For $x \in A$, we have $x \in B$ ”, or “If $x \in A$, then $x \in B$ ”? I strongly prefer the latter (always read “ \in ” as “is in”) and I doubly deplore the former (both usages occur in the same sentence). It’s easy to write and it’s easy to read “For x in \mathcal{A} , we have $x \in B$ ”; all dissonance and all even momentary ambiguity is avoided. The same is true for “ \subset ” even though the verbal translation is longer, and even more true for “ \leq ”. A sentence such as “Whenever a possible number is ≤ 3 , its square is ≤ 9 ” is ugly.

Not only paragraphs, sentences, words, letters, and mathematical symbols, but even the innocent looking symbols of standard prose can be the source of blemishes and misunderstandings; I refer to punctuation marks. A couple of examples will suffice. First: an equation, or inequality, or inclusion, or any other mathematical clause is, in its informative content, equivalent to a clause in ordinary language, and, therefore, it demands just as much to be separated from its neighbors. In other words: punctuate symbolic sentences just as you would verbal ones. Second: don’t overwork a small punctuation mark such as a period or a comma. They are easy for the reader to overlook, and the oversight causes backtracking, confusion, delay. Example: “Assume that $a \in X$. X belongs to the class \mathcal{C} , . . . ”. The period between the two X ’s is overworked, and so is this one: “Assume that X vanishes. X belongs to the class \mathcal{C} , . . . ”. A good general rule is: never start a sentence with a symbol. If you insist on starting the sentence with the mention of the thing the symbol denotes, put the appropriate word in apposition, thus: “The set X belongs to the class \mathcal{C} , . . . ”.

The overworked period is no worse than the overworked comma. Not “For invertible X , X^* also is invertible”, but “For invertible X , the adjoint X^* also is invertible”. Similarly, not “Since $p \neq 0$, $p \in U$ ”, but “Since $p \neq 0$, it follows that $p \in U$ ”. Even the ordinary “If you don’t like it, lump it” (or, rather, its mathematical relatives) is harder to digest than the stuffy-sounding “If you don’t like it, then lump it”; I recommend “then” with “if” in all mathematical contexts. The presence of “then” can never confuse; its absence can. . . .

Глава 6

Как работать над переводом?

Если отвечать коротко, то «По принципу FTF», т. е. “First Things First.” Подробнее говоря, процесс Вашего перевода можно условно разделить на три последовательных этапа:

- I. Russian → Anglo-Russian Pidgin;
- II. Anglo-Russian Pidgin → English;
- III. English → Good English.

Первый этап — это черновой подстрочный перевод с русского на «квазианглийский», точнее, на тот «англо-русский» язык, которым в совершенстве владеет *Gabble the Casus* и с образцами которого Вы уже, наверное, многократно встречались*.

В соответствии с принципом FTF на этом этапе для Вас перво-степенным является русский элемент — содержание переводимого материала. Отсюда следует, что Вы должны уделить максимум внимания значимым научным аспектам: подбору точной современной терминологии, сохранению доказательной логической структуры исходного текста в переводе и т. п. Столь же очевидно, что Вы обязаны обеспечивать адекватность русскому тексту, достаточно точно подбирать английские эквиваленты слов, конструкций и т. п. Короче, Ваш перевод должен соответствовать термину «подстрочный» †.

* Научными разновидностями Anglo-Russian Pidgin являются, разумеется, *Mathidgin*, *Physidgin*, *Chemidgin*, *Economidgin*, etc., составляющие *Scienidgin*, т. е. *Scientific Pidgin*.

† «Подстрочный перевод никогда не может быть верен». (А. С. Пушкин, О Мильтоне и Шатобриановом переводе «Потерянного рая». Полное собра-

На этом же этапе Вам следует проверить и восстановить оригиналы всех цитируемых в переводе английских материалов (циклический перевод, English → Russian → English, как правило, искажает первоисточник).

Тут же Вам необходимо проверить написание собственных имён: географических названий, наименований периодических изданий и особенно фамилий. В последнем Вам поможет Appendix 1. Не забывайте, что отсутствие в нём нужного Вам имени или несовпадение выбранного Вами варианта с предлагаемым — это веские основания для специального уточнения. Помните также об однофамильцах и созвучии слов. Нельзя забывать, что произношение чужих фамилий — дело чрезвычайно деликатное и тонкое. Скажем, Лейбниц по-английски пишется Leibniz и часто звучит как «лайпнитс».

На первом этапе Вам полезно воздержаться от перевода предисловия и заголовка, так как очень часто эти элементы вызывают значительные трудности. Обязательно проверьте написание слов с помощью доступных Вам средств (компьютерного сервиса или словаря). Работая над подстрочником, игнорируйте (авторские и собственные) стилистические корявости и грамматические неясности. Опыт показывает, что борьба за лингвистически высокое качество перевода на этом этапе отнимает массу времени и сил, не приводя, однако, к желаемым результатам.

В случае, когда Вы переводите чужой материал и имеете возможность общаться с автором, обязательно покажите ему Ваш перевод на Anglo-Russian Pidgin. Автор поможет Вам с терминологией, фамилиями, цитатами и т. п. Если же он (даже с ухмылкой) укажет на грамматические дефекты (даже очевидные для Вас), не расстраивайтесь. Автору приятно, а Вам не обидно, так как на первом этапе никаких специальных лингвистических целей Вы перед собой не ставите.

Второй этап — переход от Anglo-Russian Pidgin к нормальному английскому языку. По принципу FTF именно English теперь является предметом первостепенного внимания. Ваш главный консультант теперь Usus the Purest. Забудьте русский оригинал. Если Вы причёсываете чужой англо-русский подстрочник, не смотрите в приложенный первоисточник.

ние сочинений. Т. 12. М.: Изд-во АН СССР (1949)). «Подстрочник — неизбежное зло» (М. В. Волькенштейн).

Ваша задача на текущем этапе — совершенствовать языковую форму, а не самоё научное сообщение. Мы уже обсуждали с Вами три составные части и три источника обычных ошибок эпизодических переводов — в расстановке определителей, в выборе глагольных управлений и в построении сложных предложений. Названные элементы стоит специально контролировать. Встречаются и непредсказуемые индивидуальные особенности незнакомых Вам переводчиков (например, странный словарный запас, любовь к языку комиксов, к четырёхбуквенным словам и т. п.).

Не бойтесь ошибок. Не ленитесь их находить, анализировать и, конечно же, исправлять. “He who never made a mistake never made a discovery. (S. Smiles)

Редактируя, тщательно выверяйте первые предложения — часто систематические ошибки проникают уже в них. Наконец, на этом этапе, скорректировав текст, в собственном переводе Вам следует заняться предисловием (введением) и заглавием.

Особое внимание заглавию — это визитная карточка Вашего перевода. Не случайно слово “title” означает и титул, и заголовок. Любая самостоятельная часть сочинения хорошего стиля должна быть информативной и краткой. Разумеется, этот тезис относится и к заглавию. Есть разница между заголовками “On This and That,” “To This and That,” and “This and That.” Чаще всего для коротких статей более уместен последний вариант. В случае сочинений крупной формы смысловые различия заглавий “On the Theory of This and That,” “To the Theory of This and That,” and “The Theory of This and That” становятся совершенно очевидными и автору, и переводчику.

Выправленный после второго этапа перевод чужой работы также можно показать автору оригинала. Отнеситесь внимательно и спокойно к его правке. Не забывайте, что автор источника — Ваш союзник; он заинтересован в успехе перевода. Правда, автор не всегда эксперт по грамматике...

Третий этап отличается от второго тем, что из него полностью исключены контакты с автором и с исходным материалом. Текст, с которым продолжается работа, уже в принципе английский. Как и на втором этапе, здесь “English comes first.” Значит, в полном соответствии с FTF, важнейший для Вас элемент — по-прежнему английский язык. Обычно на третьем этапе Ваш текст попадает

и к стороннему (часто «вышестоящему») редактору. Помните о профессиональном партнёрстве — редактор тоже Ваш союзник (между прочим, в отличие от автора, с редактором вполне уместно обсуждать грамматические проблемы). При самостоятельном редактировании текста с целью превратить Ваш English в Good English рассматривайте рукопись как независимое изначально написанное по-английски сочинение.

Уже упомянутая книга братьев Н. W. & F. G. Fowler *The King's English* начинается формулировкой важнейших принципов, которых Вам имеет смысл придерживаться:

Any one who wishes to become a good writer should endeavour, before he allows himself to be tempted by the more showy qualities, to be direct, simple, brief, vigorous, and lucid.

This general principle may be translated into practical rules in the domain of vocabulary as follows:—

Prefer the familiar word to the far-fetched.

Prefer the concrete to the abstract.

Prefer the single word to the circumlocution.

Prefer the short word to the long.

Prefer the Saxon word to the Romance.

Важно помнить, что “Good English does consist in the main of short words” (Генри Фаулер). Как отмечал Уинстон Черчилль: “Short words are best and the old words when short are best of all.”

Хорошо написанный текст на любом языке просто узнать (носителем этого языка) — его читать легко и приятно. В грамотной и тщательно написанной — узуальной — работе Вы с удовольствием отметите точную расстановку предлогов, идиоматичность оборотов, Вам доставит радость понимание причин, по которым выбраны та или иная конструкция, дополнение или управление. *Руководствуйтесь строгим вкусом и здравым смыслом* — они приведут к искомому результату. Главная сложность третьего этапа в том, что его не хочется заканчивать (и в самом деле, улучшать можно практически любой научный текст — этим наука отличается от беллетристики). Не забывайте, что необходимым элементом каждого перевода является его конец.

Конец — делу венец. *The end crowns all.*
Finis coronat opus.

Глава 7

Помните различия английского и русского языков

Правильнее сказать — «помните о различии» названных языков. Конечно, как английский, так и русский язык обладают полным набором средств для весьма точной передачи информации. Все детали и нюансы человеческих мыслей, ощущений и переживаний вполне адекватно выразимы в каждом из языков. Это доказано самой возможностью успешного перевода столь сложных сочинений, как сонеты У. Шекспира или романы Ф. М. Достоевского. Непереводимых научных сообщений просто не существует*. Несмотря на сказанное, полезно осознать, что *английский язык — не русский язык*.

К сожалению, приведённая банальная констатация часто находитсЯ на периферии памяти даже у сравнительно опытного эпизодического переводчика. Поэтому его посещают не всегда локализуемые им иллюзии, состоящие в том или сводящиеся к тому, что имеется взаимно-однозначное соответствие между многими, если не всеми, английскими и русскими грамматическими образованиями, нормами, конструкциями, глагольными управлениями и т. д.

Между тем в русском нет герундия и артиклей, но их роли

* В. В. Набоков скептически относился к возможности безупречного стихотворного перевода поэтических сочинений:

*What is translation? On a platter
A poet's pale and glaring head,
A parrot's screech, a monkey's chatter,
And profanation of the dead.*

успешно исполняют иные средства. По-русски можно нанизывать наречия «абсолютно прямо», «едва ли совершенно верно» и т. п. По-английски модифицирующие друг друга *ly-words* в стиле “*absolutely truly*” неприемлемы.

Допустим оборот «докажем *A* аналогично *B*» и весьма спорна фраза “*prove A similarly to B.*” По-русски говорят: «раз *A*, то *B*». Буквальный перевод “*since A, then B*” — недопустимый солецизм, представляющий одну из типичных ошибок научных переводов.

В русском языке перед «что» и «который», как правило, есть запятая. В английском запятая перед “*that*” и “*which*” сравнительно редка и часто несёт неформальную смысловую нагрузку. Перевод термина «экспонента» как “*female exponant*” — абстрактный контр-пример, он вряд ли зафиксирован в текущей практике. Однако использование слова “*exponant*” вместо правильного “*exponential*” — типичная ошибка эпизодических переводчиков.

Более того, некоторые слова непереводимы на английский язык иначе как выражениями (прищуриться, форточка, валенки и т. п.).

Эквиваленты многих слов имеют не эквивалентные сферы действия: русское «как» — это и “*how*”, и “*as*”, и “*like*”; *outstanding advances* — это и выдающиеся успехи, и неоплаченные авансы и т. п. Можно сказать: «из-за отмеченных обстоятельств», но нельзя при переводе этого выражения вместо «из-за» использовать “*behind*” или “*from behind*” и т. п. «Обратная функция» — это “*inverse function*”, но «обратное неравенство» — “*reverse inequality*”, а «обратная теорема» — “*converse theorem*”, наконец, обратная сторона к реверсу (орлу) монеты, её аверс, — это *obverse*.

Вот ещё классический пример: сжать руки — *to grip arms*, но пожать руки — *to shake hands*. Из «оконной» темы — универсальное русское окно, на самом деле это *casement window*, у англичан (и американцев) бывает ещё и *sash window*. Правильно: *comprehensible argument* и *understandable behavior*. Перестановка прилагательных не может быть рекомендована*.

Коварные отличия поджидают нас всюду. Скажем, «любой» может означать и «какой-нибудь из всех», и «всё равно какой», и «всякий без исключения». «Каждый» двусмысленности не допускает, так как означает то же, что и «каждый по отдельности из всех»

* См. M. Swan, *Practical English Usage*.

или «всякий».

По-английски оборот “every of” невозможен в принципе, а “each of all of them” — обычен в практике языка. Таким образом, every по-русски точнее передаётся словом всякий, each — каждый. По-английски определители each и every предполагают только единственное число и singular verb. Однако обороты every two или each pair вполне законны.

Any лучше использовать только в отрицательных предложениях в смысле «никакой». Конечно, any может означать «всё равно какой» или «какой-либо» и именно так широко используется в живой практике английского языка. При этом, any не требует использовать только единственное число глагола или существительного. Именно в связи с большей гибкостью слова any оно частый гость многих эпизодических переводов. Между тем, двусмысленность any в положительных предложениях противопоставлена научной литературе в её математизированных частях. Научная литература должна информировать. Точность в передаче информации здесь важнее привычки, элегантности и красоты стиля.

Оборот “for all” означает «для всех» или «для всяких». По-русски обороты «для каждого», «для любого» и «для всякого» означают одно и то же и должны быть переведены “for all.” Аналогично надо поступать с оборотами «для каждого», «для любых», «для всяких».

Отличия встречаются в самых неожиданных грамматических конструкциях. Конечно, про жёсткий порядок членов в предложении помнит каждый эпизодический переводчик — расхождениями здесь его не удивишь. Вот более тонкий пример. По-русски следующие две фразы совершенно правомерны:

Получим оператор, действующий из X в Y .

Получим оператор, который действует из X в Y .

При этом первое предложение стилистически даже предпочтительнее второго (в связи со своей большей краткостью). Рассмотрим варианты «скорого» перевода:

Obtain an operator acting from X into Y .

Obtain an operator that is acting from X into Y .

Не совсем очевидно, что допустимо только последнее предложение. Первый образец, хотя и типичен в практике эпизодического перевода, воспринимается (во всяком случае, может быть воспринят)

как «псевдоанглийское предложение», как грамматическая ошибка — солецизм*.

Интересно, что корректны три похожие фразы

An operator acting from X into Y is obtained.

An operator that is acting from X into Y is obtained.

An operator is obtained that is acting from X into Y . †

Все знают о различии единиц измерения. Менее известно то, что некоторые элементарные функции в английской литературе обозначаются не так, как в русской. Скажем, гиперболический арксинус часто обозначают символом \sinh^{-1} .

Обратите внимание на оформление сносок: символ сноски предшествует точке — таково правило русской пунктуации. В английском языке footnote markers всегда ставят после точки. Этого же простого правила часто придерживаются почти со всеми другими знаками препинания. Впрочем, варианты вида first¹, second², third³, ... также нередки.

Любопытно, что в английском языке традиционно используется следующая последовательность footnote markers: *, †, ‡, **, ††, †‡. Если сноска больше шести, то прибегают к цифрам.

К уникальным особенностям правописания английского языка следует отнести правила *обязательного использования курсива*, отсутствующие в русской традиции. Дело в том, что курсивный шрифт получил широкое распространение в Италии эпохи Возрождения (отсюда типографский термин *italic*). Курсивом в письменном английском языке принято выделять названия книг, кораблей, пьес, фильмов, поэм и длинных стихотворений, газет и журналов. Однако названия статей в журналах выделять курсивом не принято.

Список различий нескончаем.

* Разъяснение: здесь использовано неприемлемое глагольное управление: фраза “an operator acting from X into Y ” содержит *nonfinite ing-clause*, а такие конструкции исключены из списка дополнений транзитивного глагола *obtain* узусом — нормативным словоупотреблением — английского языка. Более того, оборот “acting from X into Y ” может быть воспринят и как отдельное придаточное предложение типа русского «действуя из X в Y », что создаёт запрещённый эффект “dangling participle” — «висячую» (и бессмысленную) конструкцию.

† Между прочим, лучший вариант перевода фразы из нашего примера иной: “Obtain an operator from X to Y .”

Глава 8

Вам нужны хороший словарь и образец

Не точнее ли сказать, хороший образец и словарь? А может быть, образец или хороший словарь? Ответ на оба эти вопроса общий — «нет».

Образец, т. е. одна любимая Вами — хорошая-для-Вас — книга на английском языке (или несколько таких книг) по проблематике переводимого Вами материала, — это, как правило, доступный Вам источник. В нём есть необходимая терминология, фигурируют фамилии авторов законов, формул, теорем, понятий и т. п., много стандартных оборотов. Названные неоценимые качества чрезвычайно важны для Вас при переводе. Такой образец невозможно заменить ни одним общим словарём.

Специализированные словари типа *Англо-русский теплотехнический словарь*, словарь Иллингворт (V. Illingworth, *The Penguin Dictionary of Physics*) или известные математикам *Англо-русский словарь математических терминов*, словарь Ловатера (*A. J. Lohwater's Russian-English Dictionary of the Mathematical Sciences*) и т. д. при всей их полезности не покрывают и не могут покрыть потребностей, возникающих при переводе соответствующей периодики.

Последний контроль при выборе термина — образец, недавняя монография, написанная хорошим автором, для которого английский язык является родным или, по крайней мере, основным.

Помните, что авторы научных работ не по лингвистике — это, как правило, не лингвисты.

В сомнительных случаях Вы проверяете правописание русского

слова в орфографическом словаре, в словаре Ожегова и т. п. Иногда в редакциях специализированных научных журналов смотрят в учебник грамматики и справочник типа «Слитно–раздельно». Дело в том, что авторы научных статей и книг на русском языке не всегда пишут по-русски абсолютно безупречно. То же стоит отнести и к пишущим по-английски.

Чрезвычайно важно не забывать, что для Вас английский — не родной язык, поэтому трудностей в правильном словоупотреблении у Вас немало. Значит, Вам нужен хороший общий словарь. К сожалению, широко распространённые двуязычные словари *Большой англо-русский словарь*, словарь Мюллера и т. п., при всех их достоинствах, недостаточны для Ваших целей.

Вам нужен одноязычный словарь класса “For Advanced Learners” такого уровня, как *The Concise Oxford Dictionary*. В нужном Вам — хорошем — словаре должны быть указания о типе существительного (countable, uncountable), о классификации глаголов (по группам transitive, intransitive; по формам глагольных управлений — verb patterns) и т. п.

Переизданные в отечественных издательствах словари, известные в обиходе как Хорнби, Лонгман и Коллинз, вполне Вас устроят. Разумеется, их аналоги и версии, опубликованные в США и Великобритании, приемлемы ещё в большей мере. Одно из наиболее авторитетных лингвистических изданий — *The Complete Oxford English Dictionary* (при сокращениях пишут OED).

В хорошем словаре нет бесполезной для Вас информации — внимательно изучите все правила пользования Вашим словарём, усвойте значения всех символов и служебных слов. Наконец, помните — словари создаются трудом людей, а людям свойственно ошибаться. Продолжая (в порядке исключения) пошловатую практику использования расхожих афоризмов, начатую в предыдущем абзаце, отметим, что и на солнце есть пятна. Скажем, в словаре Мюллера неверно написано слово *lemmata*, а в *Большом англо-русском словаре* имеется неточность во взаимоотношении слов *reversal* и *reversion*. Помимо того, авторы разных словарей имеют отнюдь не тождественные взгляды. Мораль общеизвестна: ум хорошо, а два — лучше.

Учёные стремятся обобщать. Им близки поиски скрытых закономерностей, метод индукции (даже неполной) и рассуждения по

аналогии. Перевод (и особенно эпизодический) — не подходящий полигон для реализации подобных стремлений. Язык специфичен крайним своеобразием и чрезвычайно высоким уровнем накопленной сложности. Логика и рациональность в нём часто не соблюдаются.

The conventions of human behaviour are not all determined by logic and reason and language is a part of human behaviour.

(R. Quirk, *The Use of English*)

Закономерности языка человеку, для которого он не является родным, не всегда понятны. Примеров нарушений формально возможных «общих правил» сколько угодно.

Так, можно сказать “The above demonstrates” и недопустимо “The below demonstrates.” Нельзя говорить “I dislike to state”, но “I like to state” — обычная норма.

По аналогии с “there are”, “there was” в экзистенциальных предложениях используют фразы типа “there exist”, “there appear.” Однако обороты вроде “There holds the next theorem”, связанные с эмфатической инверсией, обычно считают нежелательными.

“Thus” ближе к «таким образом», нежели чем к «следовательно» и, значит, не тождествен “therefore.” “Hardly” означает «едва», а не «сильно». Предлог “excepting” вместо “except” принято чаще использовать в сочетаниях “always excepting” или “not excepting”, наречия “free” и “freely” отнюдь не тождественны*. И т. д., и т. п.

Полезно помнить об особых традициях опускания артиклей, которые сложились в разных разделах науки. Например, в теории массового обслуживания и теории расписаний принято писать в стиле “scheduling jobs 1 and 2 on machines n and m at time k ”, а в линейном программировании — “multiplying column i by row j ”. Подобные правила обращения с артиклями нередки для разновидностей computer science, но совершенно противопоказаны, скажем, работам по функциональному анализу или алгебре. Именно поэтому Вам совершенно необходимо консультироваться с образцом при переводе понятной работы не по собственной узкой специальности.

Опыт показывает, что многие ошибки эпизодических переводчиков возникают в результате неудачных обобщений. Помните об этом. Проверьте Вашу гипотезу по словарю. Найдите тождественную копию в образце.

* free=without payment; freely=without restrictions

Глава 9

Вам будет полезен учебник английской грамматики

При эпизодическом переводе вполне можно обойтись хорошим словарём и образцом. Неистребимая тяга к совершенству способна подтолкнуть Вас к поиску точного формального правила. Вы найдёте его со временем в подходящем учебнике.

Все русские учёные, как правило, знакомились с русской грамматикой. Они знают, что поиск нужного правила по справочникам совсем не прост. Нет оснований считать, что то же не относится и к английскому языку.

Не пишите ничего незнакомого Вам по словарю или (а лучше и) образцу, не найдя точного указания в авторитетном учебнике грамматики, таком, например, как *A University Grammar of English* (авторы: R. Quirk, S. Greenbaum, G. Leech, and J. Starvik; ниже Quirk et al.).

Знакомство (или возобновление знакомства) с основами грамматики английского языка позволит Вам лучше распознавать подводные камни перевода, увеличит Вашу уверенность в доброкачественности результатов Вашего труда. В учебнике Вы сможете обнаружить такое формальное грамматическое определение:

Indefinite ONE means ‘people in general’, implying inclusion of the speaker.

Обдумав его, Вы более осознанно отнесётесь к цитированному выше совету П. Халмоша избегать оборотов типа “one thus has proved ...”.

Не забывайте всё же, что книги отражают взгляды их авторов и, значит, могут содержать (и обычно содержат) различные мнения об одном предмете. Вот характерный пример.

There is a rule — a very simple rule: *each other* applies to two persons, animals, or things; *one another* to three or more.*

(E. Partridge, *Usage and Abusage*)

There is no basis for the superstition that *each other* should refer to two people or things, and *one another* to more than two. (*Longman Guide to English Usage*)

If there is any difference, it seems to be that we prefer *one another* (like *one*) when we are making very general statements

(M. Swan, *Practical English Usage*)

Each other was once *each the other* and many believe that it still implies only two, and that *one another* suggests three or more. But usage has by now made the phrases interchangeable

(W. Follet, *Modern American Usage*)

Знание — сила, правильное “knowledge is power” (именно так писал Фрэнсис Бэкон). Сведения из грамматики позволят Вам лучше овладеть искусством перевода. В то же время роль грамматики не следует переоценивать. Э. Патридж писал в этой связи:

Grammar is based on language — the particular language concerned — grammar has no existence apart from language; grammar is a set of rules codifying usage, not a code superimposed on language and predetermining usage; in short, grammar must modify itself if language changes, grammar being made for man, not man for grammar.

Разумеется, *хороший учебник грамматики Вам не повредит*. Если же Вам не повезло и у Вас нет под рукой должной книги, Вы можете утешать себя наблюдением Дж. Орвелла:

... *correct grammar and syntax ... are of no importance so long as one makes one's meaning clear.*

* Обратите внимание на авторские пробелы вокруг тире. Более распространённый английский стиль характерен отсутствием таких пробелов.

Глава 10

Долой бессмыслицы!

Этот призыв интернационален, а потому полезен при работе и с русскими, и с английскими текстами. Как и всякое общее суждение, наш лозунг вульгарен или, выражаясь мягче, нуждается в уточнениях. Конечно, он не относится к предложениям следующего типа:

Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит бокрѣнка.
(Л. В. Щерба)

Plome the pleakful croatation will be ruggling polanians engleshably
in the rit. (R. Quirk)

Twas brillig, and the slithy toves
Did gire and gimble in the wale (L. Carrol)

Несмотря на приведѣнные примеры, явное отсутствие смысла или двусмыслица — веские основания для пересмотра предложения.

Иногда туман завораживает. J. Littlewood приводит пример из “an excellent book on Astronomy”:

Many of the spirals (galaxies), but few of the ellipsoidals, show bright lines due, no doubt, to the presence or absence of gaseous nebulae.*

* Далее J. Littlewood поясняет: “This rich complex of horrors repays analysis. Roughly it is an illegitimate combination of the correct ‘spirals show bright lines due to the presence . . . ’ and the incorrect ‘ellipsoidals don’t show bright lines due to the absence . . . ’.”

Наиболее типичные иллюстрации, связанные с бессмыслицами, относятся к предложениям, использующим множественное число, и к висячим (по-английски: *dangling* или *unattached*) конструкциям.

Учёные привыкли к правилу обобщения. Фразу «оператор имеет символ» они подсознательно воспринимают как «для каждого оператора существует свой символ». Предложение «операторы имеют свои символы», призванное выразить тот же смысл, на самом деле содержит добавочную неоднозначность (вариант «каждый оператор имеет свои символы» отнюдь не исключён). Этот же эффект сохраняется и в английском языке. Между тем при переводе часто возникает соблазн перейти к множественному числу, чтобы не заботиться об артиклях. Общий рецепт — «когда у Вас есть выбор, единственное число предпочтительнее множественного».

Висячие конструкции, порождающие многие бессмыслицы, часто встречаются в практике русского и английского языков.

Работая над своей программой, нам сильно повезло.

Завершая процесс вычисления, интеграл (5) принимает вид (8).

Раз $x \in Y$, то он не пуст.

Он определил \mathcal{A} как должностное лицо.

After several weeks of strenuous efforts the difficulty appears illusory.

The operator T defines a derivation T' acting from X to Y .

After integrating the above relation, it occurs to be bounded.

On solving these equations the norm of the resolvent is finite.

I send this message to you as an occasional advisor.

Приведённые фразы доставляют примеры висячих конструкций. Их порочность очевидна — по обычному пониманию предложение содержит законченную мысль. Легко предположить, что термин «законченная мысль» исключает полную бессмыслицу или амбивалентность смысла. Впрочем, как в английском, так и в русском языке действует формальное правило: **если в придаточном обороте подлежащее явно не выражено, то оно «по умолчанию» совпадает с подлежащим основного предложения.**

Опасность висячих конструкций в той лёгкости, с которой они проникают в текст. Причина этой болезни проста — мысль автора

(и переводчика) движется быстрее пера (клавиш компьютера или пишущей машинки и т. п.). Известно и лекарство от обсуждаемой болезни. Рецепт прост: внимательно прочтите Ваш текст.

Есть ещё одно средство — превратите Вашу висячую конструкцию в абсолютную.

Стоит напомнить, что абсолютная конструкция состоит в присоединении к предложению другого (в роли обстоятельственной фразы) с помощью *with* или *without* или вовсе без предлога. В присоединённом обороте имеется подлежащее, выраженное *noun* или *pronoun*, а вторым «предикативным» элементом (в качестве исключения из обычного порядка) служит *bare infinitive* (инфинитив без частицы *to*), или *ing*-форма, или *ed-participle*, прилагательное или обстоятельство. Например:

We integrating the above relation, it occurs to be bounded.

An operator acting continuously, the unit ball transforms into a bounded set.

The expression \mathcal{B} substituted for \mathcal{A} , the procedure gives an extension of \mathcal{A} .

With \mathcal{A} valid, \mathcal{B} results.

Inequality (3.5) at hand, the rest of the proof is easy.

To speak precisely, this is legitimate.

The square is dissected into small parts, no two of the same size.

The space X appears, the metric ρ on X .

При некоторой странности для носителя русского языка приведённые образцы уместны в любом строго формальном английском тексте (в устной речи к абсолютной конструкции обычно не прибегают). Как видно из примеров, абсолютная конструкция может вызвать затруднения в понимании, так как сравнительно далека от обыденной практики. В этой связи применять её следует достаточно редко и осмотрительно. Верный признак злоупотреблений — частые “being”, разбросанные по переводу.

В английском языке многие фразы, содержащие некоторые слова, оканчивающиеся на *-ing* и *-ed* и создающие видимость висячих конструкций, существуют на абсолютно законных основаниях.

К таким словам относятся те, что перестали быть только participles и действуют в языке также в роли prepositions (предлогов) или conjunctions (союзов): according (to), barring, considering, failing, following, including, owing (to), regarding, assuming, granted (that), provided (that), providing (that), seeing, supposing, etc.

Следующие предложения абсолютно законны:

Provided that identity (3.5) holds, T is a Hermitian operator.

Assuming the Continuum Hypothesis, the two cardinals are equal.

(Сравните с русским предложением: «Несмотря на отсутствие полноты интеграл сходится».)

Здесь же для полноты уместно привести следующие два суждения Э. Патриджа:

provided and **providing** are less correct (and often less clear) than *provided that* and *providing that* in the sense “it being stipulated that.”

... it is, however, both permissible and indeed usual to omit *that* when the sense is “on condition that, in case that, if only.”

Аналогично, корректными являются фразы, в которых отсутствующее в висячем фрагменте подлежащее — это автор (или авторское мы):

Putting it otherwise, a contradiction results.

Using the lattice structure of \mathcal{A} , it is easily seen that \mathcal{B} has the finite intersection property.

В сомнительных случаях Ваш строгий принцип — «нет висячим конструкциям!»

Не меньшую стойкость надо проявлять в борьбе с туманом и неясностью, которые легко проникают в плохо построенное, плохо понятное или плохо переведённое предложение. Algernon Charles Swinburne, поэт викторианской эпохи*, писал: “Real and offensive obscurity comes merely of inadequate thought embodied in inadequate language.”

Долой бессмыслицы! Fight obscurity!

* The period of Queen Victoria's rule between 1837 and 1901.

Глава 11

Умолчание — отличный приём перевода

Стиль научного русского языка характеризуется известной многословностью. Буквальное следование оригиналу создаёт эффект «сверхперевода».

Вполне нормальная фраза «применяя приведённые выше результаты, нетрудно проверить, что верна Теорема 1» при неуместном старании в переводе и пунктуации звучит: “On using the results, stated above, for one it is easy to prove, that the theorem, numbered 1, is true.” Разумеется, так писать нельзя. Достаточно сказать что-то простое в стиле: “By the results above, Theorem 1 is readily available.” Можно выбрать еще более далёкий от оригинала вариант “Theorem 1 is now easy.” Впрочем, лапидарность может разозлить Вашего редактора. По аналогичному поводу С. Гулд отмечает:

Every language contains many words and expressions that are originally meaningful but have been used so often that the reader is scarcely aware of their presence. If translated literally (and very often it is hard to translate them in any other way) they are already overtranslated. A good example is the Russian phrase как известно, often translated “as is known” or (usually somewhat better) by “as is well known”. But in many cases the author is referring to a mathematical fact which is indeed sufficiently well known that to call it so in English becomes absurd and we must use some phrase as “of course” or “naturally” or “obviously” or some other “slight” English word, or perhaps nothing at all.

Принцип умолчания Вам следует применять ко всем русским сложноподчинённым (и сложносочинённым) предложениям с многочисленными «что» и «который». Говоря формально, при переводе вполне может быть опущена (= допускает умолчание) структура подчинения предложений. В подобных случаях исходное сложное предложение превращается в несколько простых.

Многие умолчания уместны при замене русских лексических конструкций, играющих роли артиклей и иных определителей в английском языке. Скажем, описания в выражениях типа «упомянутое выше условие», «введённое нами соглашение», «некоторая произвольная функция» и т. п. исчезают в переводе, оставляя своими следами подходящие артикли.

В своём общем значении умолчание подразумевает краткость изложения. обстоятельный справочник, трактующий вопросы подобного рода, — книга R. H. Fiske, *Guide to Concise Writing*.

Примеры умолчания:

about	←	re
according to	←	in accordance with
although	←	albeit despite the fact that
anyhow	←	at any rate
anyway	←	in any case
a short time	←	a short period of time
as usual	←	as is accepted
because	←	due to the fact that because of the fact that on account of the fact that
before	←	pre
by	←	by means of, via, by virtue of
by contrast	←	per contra
by induction on k	←	by use of the method of the mathematical induction with respect to the parameter k

in the same way	←	by the same token
consider	←	take into account
during	←	during the cause of
hence, thus, henceforth, therefore, wherefore, whence, whereas	←	hence, herein, hereby, henceforth; thus, therefore, therefor, thence, thereat; whereas, whereby, wherein, whence, wherefore
<i>Сравни:</i>		
ибо, дабы	←	ибо, дабы, поелику, отсель, отколь, понеже, ежели, кабы, посему
if	←	in the event that
in fact	←	actually
instead of	←	in lieu of
it is necessary	←	it behooves
it violates	←	it reneges
for	←	for (the) sake of,
, for example,	←	, e.g.,
like	←	as is the case with
, namely,	←	, viz.,
often	←	in the majority of cases in many cases
perhaps	←	perchance
to result	←	to eventuate
to summarize	←	to recapitulate
to treat	←	to treat of
That is a contradiction.	←	That is a blatant contradiction.
the ball of radius r and center the origin	←	the ball that has the intersection of coordinates as its center and whose radius is r
if	←	in the case that\ when\where

most articles	←	the majority of articles
the conjecture fails	←	the above-discussed conjecture has been answered in the negative
the set of measure zero	←	the set that is of the Lebesgue measure equaling zero
The proof is complete.	←	Q.E.D.; quod erat demonstrandum.
about	←	as regards, in reference to, with regard to, concerning the matter of
when	←	on the occasion of, in a situation in which, under circumstances in which
can	←	is able to, has the opportunity to, has the capacity to, has the ability to
I thank	←	I would like to thank

В качестве прививки против многословия иногда полезно поупражняться в раздувании простого и ясного предложения:

Learn to love pith. You must learn to love pith in your writing. If you want to be a good writer, you must accept the fact that you will have to learn to love pith. In my experience, I have come to realize that anyone who wants to be a good writer must sooner or later accept the fact that [s/he] will have to learn to love pithiness of expression. (J. Rawlins)

Неиссякаемый источник тумана — лукавое мудрствование, скрытое жаргоном. R. Day пишет: “This syndrome is characterized, in extreme cases, by the total omission of one-syllable words.”

Any fool can make things bigger, more complex, and more violent. It takes a touch of genius—and a lot of courage—to move in the opposite direction. (A. Einstein)

Краткость и умолчание — основные приёмы улучшения перевода.

Глава 12

Избегайте редких слов и тонких конструкций

Всегда есть соблазн вставить в свой перевод редкое, красивое, недавно узнанное или поразившее Вас слово.

Bizarre, candour, credenda, figment, egregious, smattering, martinet, maverick, vernacular и т. п. — замечательные точные слова. Если Вы долго не знали значения одного из них, то, возможно, в таком же положении и читатель Вашего перевода. Не создавайте ему трудностей.

Если Вы не сумели удержаться или редкое слово действительно неизбежно, применяйте его, соблюдая меры предосторожности. Приведите синоним, пояснение или эквивалент. Наконец, примите правило не употреблять больше двух таких слов на солидную статью. В книге приведённое правило можно не соблюдать. И конечно, даже если оригинал даёт Вам для этого основание, не применяйте слэнг, пословицы и поговорки, жаргон и вульгаризмы (упаси бог, ругательства) в научном переводе. Всё это пока вне научного лексикона, и не Вам расширять его имеющиеся рамки. Полезное правило: слово или выражение в словаре, помеченные как *informal*, или *archaic*, или *taboo*, Вам применять нельзя.

Стоит учесть также и важное наблюдение, которым с нами поделился S. Greenbaum: “Aesthetic judgements also change. We no longer relish long and involved periodic sentences with Latinate diction, and we are embarrassed by florid impassioned prose. Present-day language critics prefer the direct style, which is closer to speech, for nonfictional writing. At its best it combines clarity and conciseness with elegance

and vigour. At its dullest it is at least plain and clear.”

Всегда руководствуйтесь жёстким неприятием любых сложных, редких и тонких грамматических конструкций. Ваш перевод — не место для упражнений по “Future in the Past” или “Direct and Indirect Speech.”

Избегайте соблазна новомодных упрощений. Основания русской теории «заеца» имеют много английских симпатизантов. Вот уместная и недалёкая от действительности пародия, приведённая К. Кимбэлом

The European Commission have just announced an agreement whereby English will be the official language of the EU, rather than German, which was the other possibility. As part of the negotiations, Her Majesty’s government conceded that English spelling had some room for improvement and has accepted a five year phase in plan that would be known as ‘EuroEnglish’.

—In the first year, ‘s’ will replace the soft ‘c’. Certainly, this will make the sivil servants jump for joy. The hard ‘c’ will be dropped in favour of the ‘k’. This should klear up konfursion and keyboards kan have 1 less letter.

—There will be growing publik enthusiasm in the sekond year, when the troublesome ‘ph’ will be replaced with the ‘f’. This will make words like ‘fotograf’ 20% shorter.

—In the third year, publik akseptanse of the new spelling kan be expekted to reach the stage where more komplikated changes are possible. Governments will enkorage the removal of double letters, which have always ben a deterent to akurate speling. Also, al wil agre that the horrible mes of the silent ‘e’s in the language is disgraseful, and they should go away.

—By the 4th year, peopl wil be reseptiv to steps such as replasing ‘th’ with ‘z’ and ‘w’ with ‘v’.

—During ze fifz year, ze unesesary ‘o’ kan be dropd from vords kontaining “ou” and similar changes vud of kors be aplid to ozer kombinations of leters. After zis fifz year, ve vil hav a realy sensibl riten styl. Zer vil be no mor trubls or difikultis and evrivun vil find it ezi to understand each ozer ZE DREAM VIL FINALI KUM TRU!

Распространение жаргона неизбежно, но это не даёт Вам оснований активно участвовать в этом процессе.

Никогда не применяйте эмфатическую инверсию и подобные ей стилистические приёмы. Какое бы облегчение ни принесло завершение доказательства длинной теоремы её автору (а Вам завершение перевода доказательства), не пишите “at last proved is the theorem.” Ограничивайтесь обычным “The proof is complete.”

Некоторые тонкости связаны с понятием рода существительного или местоимения — the gender of a noun or pronoun. То, что personal pronouns используются в соответствии с gender, person, number и case — помнит любой переводчик. Не следует забывать при этом, что представления о роде существительного у русских и англичан капитально различны. Например, лошадь, война — русские слова женского рода, а корабль — мужского. В английском языке horse, war — слова мужского рода, a ship — женского. Более того, в русском языке мы выделяем три рода: мужской, женский и средний. Английский gender имеет четыре разновидности — masculine, feminine, indeterminate и neuter. О различиях в роде J. В. Opdycke пишет: “As a rule, names of things that convey the idea of force and power and destructiveness are made masculine, those that convey the idea of delicacy and fertility and graciousness are usually made feminine.” В деликатном деле определения рода Вы должны быть особенно тщательны и осторожны. К счастью, “English makes very few gender distinctions” (R. Quirk et al.), а термины естественно-научной литературы (group, electron, operator, acid, etc.) принято относить к neuter gender.

К тонким грамматическим конструкциям относят опускание или *ellipsis* части слов, которые хотя и изменяют (или даже нарушают) грамматическую структуру предложения, но полностью сохраняют выраженную в нём законченную мысль. Например, можно сказать “we prefer Dutch cheese to Danish.” В то же время фраза “we prefer Banach spaces to Hilbert” очевидно бессмысленна. Жёсткое предубеждение к *ellipsis* никогда не мешает Вам в эпизодическом переводе. В гл. 10 мы обсудили сложности восприятия абсолютных конструкций. Их принято относить к разряду тонких.

G. Orwell писал: “The great enemy of clear language is insincerity. When there is a gap between one’s real and one’s declared aims, one turns, as it were, instinctively to long words and exhausted idioms, like a cuttlefish squirting out ink.”

The art of art, the glory of expression, and the sunshine of the light of letters, is simplicity. (W. Whitman)

Глава 13

Не изобретайте коллокаций

В русском и английском языках есть привычные словосочетания — коллокации. Например, по-русски говорят: «выразить (принести) (глубокие, искренние, сердечные) соболезнования». По-английски — “to express (convey, offer) (sincere, heartfelt) condolences.” Нельзя сказать, не вызвав недоумения, “to yield abysmal condolences.” В свою очередь, по-английски бывает “deep (profound, quiet) satisfaction.” По-русски «тихое удовлетворение» вызовет усмешку. Полезно твёрдо помнить, что сложившееся языковое словоупотребление — узус — это реальность, о которой О. Jespersen писал “that tyrannical, capricious, utterly uncalculable thing, idiomatic usage.” (Ср. поговорки: “Tomorrow come never,” “There is always a something.”)

В научном переводе постоянно нужны многие коллокации. Например, “to arrive at (come to, draw, reach) a conclusion”, “to satisfy (fulfill, meet, maintain, obey, enjoy) conditions” и т. п. Подобные коллокации можно находить с помощью образца и специальных словарей. В частности, они есть в *The BBI Combinatory Dictionary of English* и в недавно изданном двухтомнике Б. Н. Климзо, *Русско-английский словарь общеупотребительных слов и сочетаний научно-технической литературы*.

Обширный специальный справочник, относящийся к глагольным идиомам, — это *The Longman Dictionary of Phrasal Verbs* (русское издание 1986 г.). Впрочем, не стоит забывать, что идиомы вообще и глагольные в частности редки в научной литературе*.

* Если Вы увидели противоречие между ориентацией на idiomatic usage и фиксацией редкости появления идиом в научной литературе, Вам следует уяс-

Некоторые полезные для научных переводов коллокации представлены в Appendices 2 and 3.

Во всех сколь-либо сомнительных случаях Вам следует прибегать к помощи образца или консультации у какой-нибудь поисковой машины сети Интернет. Например, «малый интервал времени» — “short time interval” или “short span of time.” Скорый перевод в стиле “small-time” неправилен, так как последнее словосочетание давно стало далеко не нейтральным прилагательным мало уместным в научной литературе.*

Совет не изобретать коллокаций относится и к простейшим из них, «коллокациям из одного элемента» — словам. Таким образом, Вам следует воздержаться от изобретения новых слов (и даже non-words). Как известно, “Nothing quite new is perfect” (Marcus Tullius Cicero).

Обратите внимание на близкое следствие из указания П. Халмша “Use words correctly.” В самом деле, из него непосредственно выводится правило: “Use words”, или, по закону контрапозиции, “Don’t use nonwords!” Иначе говоря, даже в своём эпизодическом переводе Вы должны использовать слова, уже имеющиеся в английском языке. Конечно, Вас может вывести из равновесия кажущаяся абсолютно пустой и неуместной назидательность предыдущей фразы. Однако совсем не исключение подобная же реакция Вашего будущего читателя на английские nonwords типа: annulator, symmetricity, romantism, etc., которые не зарегистрированы словарями и, несмотря на это, предпринимают (к сожалению, не всегда безуспешные) попытки проникнуть в научные переводы.

Стоит учесть мудрость классической латыни:

Usus est magister optimus.

Usus est tyrannus linguae.

Помните: Вы — эпизодический, а не окказиональный переводчик.

Ваш девиз: узус, а не казус.

Usus adversus casus.

нить себе разницу между значениями слова “idiom”, используемого в качестве uncountable noun и countable noun.

* small-time=insignificant

Глава 14

Не путайте ‘British English’ и “American English”

Если Ваш перевод предназначен для распространения американским издательством, старайтесь использовать вариант “American English.” В Европе применяют ‘British English.’ Особенности правописания и словоупотребления отражены в хороших словарях. Типичные для научной литературы отличия — это вариативности правописания и словоупотребления типа:

[BE]	[AE]	[BE]	[AE]
analyse	analyze	modelling	modeling
artefact	artifact	neighbourhood	neighborhood
(it) behoves	(it) behooves	pretence	pretense
centre	center	programme	program
equalled	equaled	rigour	rigor
fulfil	fulfill	semi-norm	seminorm
have proved	have proven	speciality	specialty
in case ≠ if	in case = if	towards	toward
Maths	Math	yours sincerely	sincerely yours
metre	meter	11/9/2001	9/11/2001
reflexion	reflection	anticlockwise	counterclockwise

Полезно убедиться в допустимости или необходимости того или иного американизма или британицизма по образцу. Скажем, писать “thru” Вам преждевременно. Ну а пришедшее из Америки использование through в смысле “up to and including” — это вполне допустимый

в Европе приём. Отдельные различия принятого словоупотребления отражают исторические традиции. Например, в [АЕ] выражение “in college” обычно стоит там, где [ВЕ] предполагает “at university.” Некоторые небольшие, но важные различия между [АЕ] и [ВЕ] наблюдаются в пунктуации:

[ВЕ] Dear Mr Smale, [АЕ] Dear Mr. Smale:

[ВЕ] The saying goes, ‘The exceptions “prove” the rule’.

[АЕ] The saying goes, “The exceptions ‘prove’ the rule.”

Обратите внимание не только на различие типов кавычек, но и на положение точки. Интересно отметить, что в русском языке действуют другие пары кавычек, при этом знаки препинания ставят за кавычками: «ёлочки» предшествуют „парным запятым“.

Попутно напомним, что в английском языке символ ... — ellipsis dots, ellipses или suspension points — отличен от русского знака препинания ... — многоточия. Символ ellipsis dots в отличие от многоточия никогда не завершает предложение и требует пробелов с обеих сторон. Поэтому в английском тексте Вы можете встретить четыре точки подряд: “Take it or leave ...”, что немыслимо по-русски. Некоторые руководства из уважения к оригиналу рекомендуют пробел после ellipsis dots во всех случаях цитирования. Не менее распространён обычай не ставить пробел за ellipsis dots, если за этим символом следует новый знак препинания, отличный от точки (например, при однотипных перечислениях). В [АЕ] популярен стандарт, зафиксированный в *The Chicago Manual of Style* (разделы 10.48–63) и широко представленный в сети Интернет. Стандарт *Chicago* использует в ellipsis dots больший пробел, чем продуцирует команда `\dots` в *TeX*. Выглядит это примерно так: “. . .”.

Отметим также, что вариант [АЕ] использует меньше дефисов (hyphens), чем это принято в [ВЕ]. Узус фиксирует и некоторые иные грамматические отличия. Так, в [ВЕ] наличие just обычно требует the Present Perfect. В [АЕ] в этой ситуации используют the Simple Past. Аналогично, [АЕ] предпочитает простое прошедшее время при изложении новостей, а в [ВЕ] принято применять перфектную форму. В целом же следует учитывать суждение Э. Патриджа:

In writing, there is an American Literary Standard, which so closely resembles English Literary Standard as to establish no basic, no important difference.

Глава 15

Следите за классификацией существительных

Вы знаете, что для грамматических нужд имеют значение различия в типах существительных. Например, proper nouns (= имена собственные — Banach, Leibniz, etc.), как и местоимения, не допускают перед собой артиклей a/an или the. Среди прочих существительных — “common nouns” — выделяют те, у которых нет множественного числа — uncountable (символически [U]), и те, у которых множественное число есть (символически [C]). Полезно осознать следующее наблюдение:

Strictly speaking, we should talk about countable and uncountable uses of nouns, not about countable and uncountable nouns.
(M. Swan, *Practical English Usage*)

В одних значениях некоторые из существительных могут быть [U], а в других — [C]. Например, motion, interest, integration, equation.

В полных словарях не указывают [C], если существительное таково во всех своих значениях. Пересечение классов [C] и [U] не пусто. Например, recurrence [C,U] и depth (as distance) [C,U]. Формально говоря, объединение классов [C] и [U] не содержит всех нормальных существительных (например, a think). Подобные случаи специально указаны. Впрочем, представления о том, у каких существительных может быть множественное число, а у каких нет, у русских людей отнюдь не такие, как у англичан.

В то же время правописание существенно зависит от упомянутого деления. Так, Вы помните, что существительные бывают singular — [S] или plural — [P] и требуют соответствующей [S] или [P] формы глагола. Ясно, что [U] — это, скорее всего, [S]. Несложно догадаться, что [P]+[C] (множественное число перечислимого существительного) требует [P]-формы глагола. Но: *Billiards is a game for two*. Или ещё: *The United States is a state*. Не забывайте о подобных (довольно редких) исключениях — ведь к ним относятся названия многих наук: *mathematics, physics, cybernetics, etc.*

Важная особенность использования слов на -ics (и, в частности, *asymptotics and dynamics*), характерных для научной периодики, состоит в следующем. Если речь идёт о научной дисциплине, используются формы глагола, отвечающие [S], в иных случаях — [P]. Например,

Magnetohydrodynamics is a branch of dynamics.

Dynamics of multiphase systems in particular include heat and mass transfer.

В связи с отмеченной особенностью узуса в современной научной литературе чаще используют обороты типа *the asymptotic/dynamic behavior of the system in question*.

Названия наук близки к именам собственным и не допускают никакой самодеятельности. Нельзя не считаться с тем, как автор сам пишет свою фамилию на родном или чужом языке. Даже из самых разумных лингвистических соображений нельзя менять общепринятое, пусть малоудачное на Ваш взгляд, название учреждения. Конечно, “*Colorado Engineering University*” как перевод названия «Колорадский технический университет» может импонировать Вам больше, нежели “*Colorado Technical University*.” Однако в переводе Вам придется руководствоваться официальным «самоназванием» этого заведения и применить слово “*technical*.”

Существуют и некоторые другие тонкости в употреблении существительных. Так, прохожий — *a passer-by*; прохожие — *passers-by*. Аналогичная схема применяется к составным терминам, скажем,

a group of nilpotency class 2—groups of nilpotency class 2;

a side of length unity—sides of length unity.

В сомнительных случаях не забывайте уточнить способ употребления интересующего Вас существительного с помощью словаря.

Глава 16

Un-, In- или Non-?

Ориентиров, помогающих сделать корректный выбор без помощи словаря, немного. Считается, что префикс in- (и его варианты il-, ir-, im-, управляемые начальной буквой модифицируемого слова) связан с корнем скорее латинского происхождения (тем самым in-предпочитает -ible, а не -able). Приставка un- обслуживает родные корни английского языка, а также отглагольные формы, оканчивающиеся на -ing и -ed. (Единственное исключение среди последних — inexperienced.) Помимо этого, non- воспринимается как достаточно нейтральное отрицание. Так, слово “nonscientific” близко по смыслу к русскому «внеаучный» (т. е. вне пределов науки), а “unscientific” коррелирует с термином «антинаучный». Аналогично, “nonlogical axioms” это не то же самое, что “illogical axioms.”

Для удобства приведём полезные в научных переводах слова, правописание которых вызывает затруднение.

Пишите in-, im-, etc.:

inaccurate	indeterminate	inexpressible	improper
inapplicable	indirect	inoperable	illegal
incomplete	indisputable	inseparable	illegitimate
inconceivable	indistinct	insoluble	illicit
incongruent	indistinguishable	insufficient	illimited
inconsistent	ineffective	insupportible	illiterate
inconstructible	inefficacy	invalid	illogical
inconvenient	inequality	invariable	irrefutable
incorrect	inessential	immovable	irregular
indecomposable	inevitable	impracticable	irreparable

Пишите un-:

unambiguous	unfeasible	unrestrictive
unbound	unimportant	unsafe
uncomplimentary	unintelligible	unsolvable
unconventional	unnecessary	unstable
undecidable	unobservant	unsuppressible
uneconomical	unofficial	unsusceptible
unexceptional	unorthodox	untolerable
unexcusable	unostentatious	untractable

Пишите non-:

nonactive	nonfunctional	nonresidual
nonadditive	nonidentical	nonsensitive
nonassignable	nonincreasing	nonstructural
nonautonomous	nonindependent	nonresistant
nonbasic	nonintegrable	nonrigid
nonbreakable	nonindustrial	nonsensible
nonbuoyant	noninterchangeable	nonsensical
noncollectable	nonisolated	nonsuccessive
noncompetitive	nonmember	nonsupporting
nonconstructive	nonobjective	nonsustaining
noncontroversial	nonobservant	nontechnical
nonconventional	nonoccurrence	nontemporal
nonconvertible	nonoperative	nonthinking
noncooperative	nonorientable	nontransferable
nondeformed	nonphysical	nontrivial
nondifferentiable	nonprincipled	nontubular
nonessential	nonproductive	nonuniform
nonempty	nonprovable	nonvariable
nonexistent	nonrandom	nonvoid
nonfactual	nonrecurring	nonworking
nonfinite	nonregular	nonyielding

Иногда возникает соблазн использовать в подобных словах hyphen (дефис) и писать, скажем, non-standard. В принципе (особенно для [BE]) такой вариант возможен.

Для надёжности придерживайтесь следующего правила: ставьте дефис после non- только перед большой буквой (например, non-

English, non-Jacobian) или если отрицаемое слово уже имеет дефис (например, non-simply-connected, non-ex-president).

Не забывайте также, что отрицательный смысл слову можно придать и многими иными средствами. Сравните: discontinuity, aperiodicity, abnormality, disconnectedness, asymmetry, off-diagonal, misconception, malfunction, etc. Помните, что окончательное решение проблемы un-, in- или non- в конкретном случае следует принимать после консультации со словарём.

Вариативность и многозначность возможностей придания слову противоположного значения — это проявление общих закономерностей любого перевода. Джаспер Хопкинс, осуществивший английский перевод собрания сочинений Ансельма Кентерберийского, отмечал:

People who do not speak or read a foreign language often entertain false beliefs about the nature of translating. Many tend to regard it as a more or less mechanical process which resembles decoding. They seem to think as if along the following lines:

Translating is to a printed foreign-language text what paleography is to medieval Latin manuscripts. The paleographer learns how to interpret symbols. For example, ÷ stands for “est”; “dr” stands for “dicitur.” Although these abbreviations vary from one writer to the next, when a paleographer masters a scribe’s shorthand, he can accurately transcribe the latter’s manuscripts into longhand. Similarly, if a translator has mastered a list of correlated words (e.g., “das Pferd” = “the horse”; “der Baum” = “the tree”), he can accurately translate the text into his native language.

The problem with this view is that it regards words as points-of-meaning instead of as spheres-of-meanings. And thus, it fails to recognize how crucial is the context in which a word occurs. Moreover, it oversimplifies the process of translation; for it envisions a gigantic word-list (i.e., a dictionary) by reference to which someone can readily know which word to correlate with the foreign word—just as by reference to a memorized Morse-code chart one knows what letters to put in place of the combinations of dots and dashes.

Главный вывод, который Вам стоит сделать для себя, изучая частную проблему un-, in- или non-, состоит в следующем.

Перевод слова зависит от контекста.

Глава 17

Перед Вами альтернатива: Lemmas или Lemmata

Выбор не прост, и в англоязычной научной литературе Вы встретите оба варианта.

В справочниках и словарях имеются общие правила образования множественного числа для заимствованных существительных. Среди последних встречаются многие полезные и необходимые для Ваших переводов слова. В частности:

analysis	analyses	
apex	apices	(apexes)
basis	bases	
calculus	calculi	(calculuses)
criterion	criteria	(criteria)
curriculum	curricula	(curriculum)
eidos	eide	
focus	foci	(focuses)
formula	formulae	(formulas)
genus	genera	
hypostasis	hypostases	
hypothesis	hypotheses	
index	indices	(indexes)
matrix	matrices	(matrixes)
opus	opera	
phenomenon	phenomena	(phenomenons)
radius	radii	

schema	schemata	
spectrum	spectra	(spectrums)
tableau	tableaux	
thesis	theses	
vortex	vortices	(vortexes)

Множественное число существительного, очевидно, требует соответствующей формы глагола.

Вопросы согласования не всегда очевидны. Например, “no one” требует использовать единственное число глагола. При этом OED указывает, что “plural constructions are commoner” со словом “none.” В то же время квантор “a number of” предполагает глагол во множественном числе. По аналогичному поводу Дж. Литтлвуд* приводит комичный для математика пример: ‘More than one is:’ ‘fewer than two are.’† Кое-какие особенности такого рода представлены в Appendix 2. Разумеется, в случае сомнений Вы обратитесь к учебнику грамматики.

Принято считать, что в научной литературе, как правило, предпочтительнее слово из средней колонки. Хотя и здесь бывают нюансы. Скажем, «исчисления» — это “calculuses”, а “calculi” — это некоторые неприятные камешки. Стремление к единообразию и последовательности в решениях весьма похвально. В то же время вариант — formulae и lemmas — отнюдь нередкий элемент совсем недавних публикаций.

Выбор за Вами.

* Вы уже давно заметили, что в этой книге фамилия одного и того же человека иногда пишется по-русски, а иногда по-английски. Эта непоследовательность призвана выработать иммунитет. Русские фамилии обычно транслитерируют. Однако стандарта перевода иностранных фамилий на русский язык не существует. Правила хорошего тона требуют называть человека так, как он сам это делал или делает. Узус мировых языков гораздо разнообразнее. Здравый смысл помогает, но далеко не всегда. Скажем, E. Partridge — классик английской лексикографии. Фамилия Partridge звучит в вариантах [AE] и [BE] неодинаково, что приводит к её разным русским написаниям. При этом Эрик Патридж родился в Новой Зеландии, а его знаменитая книга *Usage and Abuse* была впервые напечатана в США. Ещё запутанней дело с переводом инициалов — обычно подлинные имена, скрытые за инициалами в списках литературы, в приемлемые сроки узнать просто невозможно. В таких случаях в тексте статьи инициалы разумно опускать. Хлеб переводчика нелёгок.

† Обратите внимание на сохранённые особенности авторской пунктуации.

Глава 18

Не забывайте артикли и другие определители

Вы знаете об артиклях *a/an* и *the*, отсутствующих в русском языке. Первый принято производить от *one*, а второй — от *that*. Удобно считать, что имеется пустой артикль (= *the zero article* или \emptyset article), который постоянно используется в русском языке.

В английском языке пустой артикль, как правило (с редчайшими исключениями), не может стоять перед перечислимым существительным в единственном числе. Иначе говоря, пустой артикль не применяют для [S]-формы существительного типа [C].

Таким образом, фраза “Circle Is Squared” может появиться разве лишь в газетном заголовке. Приведённое правило не означает, что в этом случае необходимо поставить *a/an* или *the*. Английская грамматика требует наличия какого-либо непустого *определителя**.

В структурной грамматике английского языка к определителям относят:

<i>articles</i>	<i>a/an, the, \emptyset</i>
<i>possessives</i>	<i>my, his, her, its, our, your, their; Banach's, Newton's, etc.</i>
<i>demonstratives</i>	<i>this, that, these, those</i>
<i>distributives</i>	<i>each, every, either, neither, another, other</i>
<i>relatives</i>	<i>what(ever), which(ever), whose</i>
<i>indefinites</i>	<i>any, some, no</i>

* *Determiner*, не путать с известным всем из математики *determinant*.

<i>quantifiers</i>	all, both, half, (a) little, (a) few, less, least, a lot of ... , enough, much, many, more, most, several
<i>emphasizers</i>	such, suchlike
<i>ordinals</i>	first, second, ...
<i>cardinals</i>	zero, one, two, three, ...

Приведём таблицу сочетаемости для указанных классов определителей:

	[C]		[U]
	[S]	[P]	
a/an	+		
the	+	+	+
∅		+	+
each, every, either, neither, another, (exactly, just) one	+		
many, (a) few, several, a number of ...		+	
much, (a) little, less, least, a (good) deal of ... , more, most, a lot of ... , plenty of ... , enough		+	+
what(ever), which(ever), whose, no, such, some, any, other	+	+	+

Отметьте, что *any* и *some* перед [C]+[S] квалифицируют (и проносят) как stressed. Не забывайте, что ударения в английском языке могут нести смысловую нагрузку.

Иногда *cardinals* и *ordinals* относят к *postdeterminers*, имея в виду, что они следуют за определителем. Аналогично выделяют и *predeterminers*, т. е. слова, обычно предваряющие определитель:

<i>predeterminers</i>	such, suchlike, what, quite, all, both, ... , once, double, ... ; 1/3, 5/6, ... (fractions)
<i>postdeterminers</i>	first, second, superlatives, cardinals, ordinals

Между прочим, *ordinals should precede cardinals when in use together*.

Имеются и слова с пограничным статусом, вроде *next, last, certain, same*. В то же время не надо забывать, что список определителей не подлежит расширению по Вашему произволу или гипотезе. Например, слово “*somewhat*” и вовсе наречие. Некоторые из определителей играют и другие роли. Так, *other* может служить прилагательным и существительным. Некоторые авторы относят к определителям и составные конструкции типа *the other, the very, etc*. Мы воздержимся от этой практики.

Отметим здесь же полезную таблицу «ступеней роста количества» (*grades of quantity*):

[C]	[U]
all/every	all
most	most
many/far more	much more
many (more)	much (more)
a lot of ...	a lot of ...
some	some
several	
quite a few	quite a little
a few	a little
few	little
no	no

Полезная деталь — в обыденном узусе *much* как *determiner* (или как *pronoun*) используется в *negative sentences*, в положительных лучше употреблять *a lot of ...*, *a good deal of ...*, *etc*. Положительные предложения, однако же, принимают *so much, too much, as much*. Следует подчеркнуть, что в научных переводах названное ограничение на *much* (и *many*) не действует. Кстати сказать, в формальном тексте принято избегать кванторов *a lot of ...*, *a good deal of ...* и им подобных.

Вот ещё родственная серия правил:

so/as/too/how + adjective + a/an + noun
 such a/an + adjective + noun
 quite/rather + a/an + adjective + noun
 rather + a/an/the + noun
 a quite/rather + adjective + noun

При этом не следует писать *such a/an + adjective + noun*, когда Вы на самом деле имеете в виду *so + adjective + a/an + noun*. Заметьте также, что *such a/an + noun* предполагает gradeability.

Между прочим, по мнению Э. Патриджа “**quite** does not—in good English—means ‘rather’; its two standard senses being (i) ‘completely, wholly, entirely, to the fullest extent’ ... (ii) ‘actually, truly, positively’ ...”

Из следующей таблицы видно, как употреблять predeterminer типа *all, both, half*:

		[C]	[U]
[S]	half	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">an, the, my, this, that</div> angle	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">the, my this, that</div> research
	all	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">the, my, this, that</div> side	
[P]	half	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">the, my, these, those</div> angles	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">the, my, ∅, this, that</div> progress
	all both	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">the, my, ∅, these, those</div> sides	

Отметьте для себя также конструкции типа *all of us, each of them, one of you, etc.* В сочетаниях подобного рода с существительными обязателен непустой определитель: *some of the integrals, any*

of Banach's theorems, most of the difficulties, etc. Отсутствие определителя, вообще говоря, уничтожает of. Ещё деталь — помните варианты “all the space” и “the whole space.”

Пользуйтесь табличкой:

one	some	any	
each	many	most	
none	all	several	
the	first		+ of + the ...
the	last		
all	but	one	
the	rest		
the	majority		

Обратите внимание, что a/an используется перед one только если перед последним словом присутствует прилагательное, т. е. an interesting/good one — это верно, но a one appeared above — солецизм. По схожим причинам конструкция the one of ... также невозможна.

Переводчику научных текстов, и особенно математику, при расстановке определителей, и прежде всего артиклей, полезно руководствоваться их буквальным смыслом. В частности, “a/an” стоит рассматривать как «некоторый», а “the” — как «вполне определённый (этот)». Вы помните, что неопределённый артикль этимологи связывают с англо-саксонским an — с one.

Таким образом,

Given a vector space X and a subspace X_0 of X , arrange the factor space X/X_0 .

Отметим здесь же, что в качестве a substitute word

One can only replace a countable noun. (M. Swan, *Practical English Usage*)

Никогда не ставьте a/an или the при наличии own. Слово own часто относят к postdeterminers. Перед ним всегда должен быть один из possessives.

Не забывайте о необходимом благозвучии (euphony) при выборе между *a* и *an* в случае специальных терминов. Так, Вам нужно писать *an f-algebra*, *a U-boat*, *an \mathbb{R} -linear map*, *an ANR-space*, etc. Отметьте, что у сокращений всегда должен быть непустой определитель, за исключением акронимов типа UNESCO, NATO*.

Следует знать необходимое и важное правило, связанное с квантором существования. Квантор $(\exists x)\varphi(x)$ подробно читается *there exists an element x such that $\varphi(x)$ holds*. Формула $(\exists x)(\exists y)\varphi(x, y)$ полностью читается так: *there exist elements x and y such that $\varphi(x, y)$ holds*. Конечно, в обычном тексте (и речи) многое здесь опускается.

Однако не стоит забывать, что в экзистенциальных конструкциях за оборотом (*there is ...*, *there appear ...*, etc.) по норме используется неопределённое существительное. Артикль *the* здесь запрещён. Правило весьма строгое. Так, $(\exists!x)\varphi(x)$ выражают словами *there exists a unique x such that $\varphi(x)$* . Впрочем, секреты оборотов *there is/there are* столь существенны, что им будет отведена самостоятельная глава. Отметьте здесь же, что *such* вообще не используют, если у существительного поставлен определённый артикль или один из *demonstratives* или *possessives*.

Важный вопрос — применение определителей при ссылках на нумерованные или именованные леммы, предложения и т. п.

Верную стратегию легко понять на следующем примере. Если Вы сформулировали теорему 3.5 и, наконец, после предварительных рассуждений переходите к её доказательству, то перед Вами открываются две возможности. Вы (с известной и, в общем, недопустимой игривостью) можете сказать:

The time has come to prove the theorem.

Или же более академично:

We now prove Theorem 3.5.

Обе конструкции грамматически корректны. В первом случае указание на рассматриваемую теорему даёт определённый артикль *the*.

* Сокращения требуют осторожности. Российская академия наук — РАН, а российский академик — не рак. By the way, RAS means “Remote Access Service.”

Во втором варианте Theorem 3.5 является именем собственным (*proper noun*), подразумевающим однозначную отсылку к теореме 3.5. При этом артикль неуместен.

Ещё одна полезная тонкость в употреблении артикля. Правильно писать: “the Sobolev Embedding Theorem” или же “Sobolev’s Embedding Theorem.” Объединение этих двух конструкций узусом (и лингвистами) не одобряется. Впрочем, вариант *the famous Sobolev’s Theorem* вполне нормален. Обратите внимание, что требуют определителя варианты с притяжательным падежом, не связанные с собственными именами типа “the author’s theorem.”

Отметьте также, что есть вкусовые (или корпоративные) детали: например, в технической литературе принято писать Eq. (5) или Equation (5) (с большой буквы), а в математической периодике это соглашение не действует: в ней пишут лапидарно — (5). При этом *the definite article should not be used with a numbered expression.*

Вообще говоря, действует правило “normally one determiner is enough for a noun phrase.” Скажем, в предложениях типа *I wonder what function acts here* ставить артикль между *what* и *function* запрещено (*determiner* уже есть). Это не отмечает возможности “*what Green’s function . . .*”

Ещё одно исключение — перед *every* (в качестве определителя) может стоять *possessive*. Для *each* возможен лишь вариант *each of my books . . .* При этом *my every book = each of my books*. Кроме того, вариант с *every of . . .* — это солецизм.

В связи с текущим обсуждением *Genitive Case* (притяжательного падежа) отметьте полезные детали: *Hahn–Banach’s Theorem* — это невозможное образование (человека с фамилией Хан–Банах не было). В то же время *the Krein Brothers’ Theorem* — корректный вариант. Обороты типа *Biot and Savart’s law* и *Hahn and Banach’s Theorem* столь же узуальны.

Уясните также, что хотя возможны оба выражения *the Minkowski inequality* и *the Minkowski functional*, допустим лишь вариант: *Minkowski’s inequality*. Писать *Minkowski’s functional* не следует — калибровочная функция носит имя Минковского, а не принадлежит Минковскому, и этот оттенок существует.

Применение артиклей имеет большое количество деталей и тонкостей. Для Вашего сведения сформулируем некоторые из них, особенно полезные Вам для эпизодических переводов.

Обратите внимание, что в научных текстах после глаголов «научного» ряда (*undergo, involve, maintain, present, effect, etc.*) существительные «научного» ряда (*parametrization, dimension, conclusion, stability, etc.*) часто употребляют с *zero article*. Также не ставят неопределённый артикль перед «отглагольными» существительными, означающими действия: *process, advice, guidance, progress, research, information, resistance, activity, permission, admission, work, concern, value, etc.* Детали узуса Вам следует сверять с образцом.

Особенность *the* в том, что его постановка перед прилагательным превращает последнее в существительное, т. е. *the* способен к родообразованию. Правда, возникающее существительное неполноценно, походя на местоимение *they*: не допускает *Genitive Case*, множественного числа и т. п.

Надёжное осторожное правило состоит в том, чтобы перед *same*, перед ординалами и перед прилагательными в превосходной степени всегда ставить определённый артикль. Это Вам никогда не повредит.

Запретительные законы, разумеется, нужно знать гораздо твёрже, чем «разрешительные» — исключения. Не использовать каждый раз свои теоретические права не столь предосудительно, как действовать вопреки запретам. Между тем английский язык, как и любое реальное средство общения, открывает широчайшие просторы для свободного самовыражения. Вот два относящихся к этому указания из грамматики R. Quirk et al.:

Virtually all non-count nouns can be treated as count nouns when used in classificatory senses.

Count nouns can be used as non-count in a generic sense.*

Названные возможности часто используются. Так, последний приём типичен при построении понятий: *the temperature of base of rod; the area of cross section; a field of characteristic zero; an operator of finite rank, etc.*

Вообще в английском языке зафиксирована тенденция использовать существительные (обычно типа [U]) в атрибутивных и наречных предложных оборотах (*in attributive and adverbial prepositional phrases*) без артикля. При этом такая тенденция столь сильна, что артикль часто не ставят даже перед [C]-nouns, осуществляющими те

* Дефис в слове *non-count* выдаёт в Р. Квёрке англичанина.

же функции (например, a question of principle, a statement of fact, the definition of powerset, without apparent reason, in suitable fashion, with effort, by induction, in differential form). В это же время стоит подчеркнуть, что и появление неопределённого артикля в подобных случаях при [C]-поиске является бесспорной нормой в подавляющем большинстве случаев.

В этой связи отметьте, что используемые в современных английских научных текстах обозначения имеют склонность выступать в качестве собственных имён. Аккуратная стратегия словоупотребления предполагает, что где-то вначале Вы написали “Let us consider a triangle ABC ” (имеется в виду a triangle, say, ABC) или “Denote this $n \times n$ -matrix by B ” и т. п. После этого обычно используют выражения “the area of ABC ”, “the norm of B ”, etc. Именно такой демократический, лапидарный стиль принимает большинство хороших авторов — они склонны использовать имена (с пустым артиклем). Этому образцу Вам, по размышлению, целесообразно последовать.

Полноты ради обратите внимание, что фразы вроде “the f ; a B and an F ; for all x 's”, исключающие взгляд на обозначения как на имена, также весьма и весьма нередки. Варианты “the function B , a matrix A , for all values of x ” естественнее и, во всяком случае, вполне корректны. Возможно, их Вы и предпочтёте для себя.

Здесь же полезно подчеркнуть, что при любой линии поведения Вам должно обеспечивать разумную сбалансированность определений. Вот образчики:

A function f satisfying (3.2) is called a *test function*.

The operator $T \downarrow$ of Lemma 1 is the *descent* of T .

Запомните, что во фразе типа the definition of a group неопределённый артикль совершенно излишен.

Обратите внимание на то, что хотя повторение артиклей при перечислении создаёт ненужный эмфатический эффект, их опускание небезопасно, так как может существенно изменить смысл.

Нужно знать, что неопределённый артикль предшествует [C]-поиску, модифицированному с помощью of-фразы, лишь в том случае, если это модификация описательная (descriptive). Иначе говоря, в of-фразе речь идёт о качестве, количестве или измерениях, составе, материале, содержании, возрасте, размере или сравнении. В остальных случаях of-фразы являются ограничивающими и требуют артикля the перед исходным существительным.

Полезно отметить, что некоторые прилагательные сами по себе ограничивают *noun*, а потому автоматически требуют *the*. Например, *right, wrong, very, only, main, principal, central, same, following, present, former, latter, proper, opposite, so-called, usual, upper, lower* и некоторые другие. Часто такую функцию несёт *superlative*, превосходная степень прилагательного.

Кстати сказать, после существительного, которое предварено *superlative*, *of* ставить нельзя: узус это запрещает. Следует применить *in, among* или иное в этом роде.

Между прочим, после *of*, равно как и в обстоятельствах, выделяемых предлогами, перед [U]-*noun* часто используют пустой определитель. Так же действуют с *adjective + [U]*, если атрибутивное прилагательное не выражает конкретного аспекта предмета, а определяет степень (*great, perfect, sufficient, huge, immense, infinite, major, etc.*) или относится к времени (*modern, ancient, eternal, contemporary, final, etc.*), национальности, местности и т. п.

Для закрепления Ваших навыков приведём два формальных иллюстративных «супермини-курса» расстановки определителей. Первый отражает теоретическую возможность построения грамматически верного текста, использующего в качестве определителей для существительных только артикли.

SUPERMINICOURSE I
FOR FRIENDS OF ARTICLES

Employ only unmodified common nouns.

Always use one (and only one) of the articles: *a, the*, and \emptyset .

Never leave a singular countable noun with the \emptyset article.

Never put “*the*” before plural or countable nouns in writing about generalities.

There are no other rules.

Возможен и вариант, при котором артиклей нет вовсе.

SUPERMINICOURSE II
FOR ENEMIES OF ARTICLES

Employ only common nouns.

Never use any of the articles: a, the, and \emptyset .

Never leave a noun phrase without a unique determiner.

Your determiners are possessives and demonstratives.

There are no other rules.

Предостережение: Выбрав один из предложенных (из соображений безопасности — по-английски) супермини-курсов в качестве практического руководства (что возможно только в пароксизме лени), ограничивайте Ваши переводы исключительно тезисами собственных докладов на непрестижных конференциях.

Более глубокий анализ особенностей использования артиклей связан с выяснением их функций. Не вдаваясь во все детали, отметим, что, находясь рядом с существительным типа [C] + [S], неопределённый артикль исполняет *nominating function*, а при расположении перед существительным разряда с [U] — *aspective function*. Определённый артикль обладает индивидуализирующей, ограничивающей и обобщающей (*individualizing, restrictive and generic*) функциями. The zero article имеет только *nominating function*.

Полезно отметить, что в некоторых случаях [U]-noun обязательно появляется с неопределённым артиклем. Так бывает в случаях, когда [U]-noun преמודифицировано (т. е. модифицировано поставленными перед ним словами) *certain* или *particular* или когда это существительное обычно в предложных оборотах (точнее, *in attributive and adverbial prepositional phrases*) постמודифицировано придаточным предложением (с помощью последующей записи *clause*). Имеются и другие детали использования артиклей, определённые традициями узуса.

Вообще говоря, постмодификация связана с использованием *the* перед [C]-noun (в обязательном порядке) и с постановкой *a/an* для

[U]-noun (как говорится, if any). Обычные варианты: the operators defined by (5.2); according to a knowledge that stems from the earlier considerations. Очень требовательна постмодификация с of-фразой, которая чаще всего влечёт the. Отметим здесь же, что конструкции a kind/sort/type of operator и kinds/types/sorts of operators требуют \emptyset article (после of).

Подводя итог, можно подчеркнуть, что для подавляющего большинства потребностей эпизодического перевода средней трудности Вам хватит следующих упрощённых правил.

The Great Dozen of Determiner Commandments (мини-курс определителей)

Определители для существительных.
 Каждому существительному отдельный определитель.
 Из двух определителей один — пустой артикль.
 Обозначения могут служить именами.
 Имена (с титулами и без) требуют \emptyset спереди.
 Имена демократичны, титулы — архаичны.
 Поставив of или that сзади, подумайте о the спереди.
 Всегда пишите the same ... , the least ... , the first ... , etc.
 $\emptyset + [C] + [S]$ — это ЧП.

Тесты для \emptyset :

любит \forall ;
 абстрактное пусто;
 представляет, вводит $[U]/[C] + [P]$.

Тесты для a/an:

любит (и любим) \exists ;
 any, arbitrary, certain;
 представляет, вводит $[C] + [S]$.

Тесты для the:

любит $\exists!$ (без взаимности);
 same, fixed, specific;
 указывает, ограничивает.

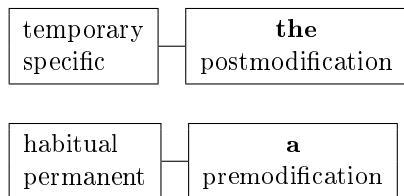
Других правил нет.

Заучите этот мини-курс.

Глава 19

Сзади или спереди?

С расстановкой артиклей связана проблема расположения слов, служащих для изменения смысла существительного. Размещение перед существительным, как уже отмечалось, называют *premodification*, а после — *postmodification*. Осуществить правильный выбор не легко, хотя в большинстве случаев помогают простые мнемонические правила:



Вот примеры, демонстрирующие сказанное для простых «отдельно взятых» ing-participles и ed-participles:

Integration is an operator acting between function spaces.

The theorem discussed implies several corollaries.

A repeated integral equals the corresponding multiple integral.

Аналогичные правила действуют и для прилагательных на -ible, -able. Кстати сказать, хотя в принципе на -ible кончается меньшее количество английских слов, чем на -able (т. к. -ible — «мёртвый» аффикс), в научных текстах (и в математических переводах в частности) -ible — более типичное окончание. Между прочим, слова на -ible обычно для отрицания принимают il-, im-, ir- и т. п.). Вот

полезный список типичных нужных Вам слов, в которые могут прокрасться ошибки:

accessible	divisible	indelible	releasible
adducible	eligible	intelligible	reproducible
admissible	expansible	legible	resistible
avertible	expressible	negligible	responsible
compatible	extensible	ostensible	reversible
comprehensible	feasible	perceptible	sensible
credible	flexible	plausible	susceptible
deducible	forcible	possible	tangible
defensible	inaccessible	reducible	visible

Займёмся теперь проблемой «спереди или сзади» более обстоятельно. В принципе, в рабочем состоянии — в правильно построенном предложении — существительное фигурирует как the head of a noun phrase, т. е. возникает в соответствии со схемами:

<i>noun phrase</i> := premodification + head + postmodification
<i>premodification</i> := determiner + adjectives + (adjectivized) participles + nouns + adjectives
<i>postmodification</i> := prepositional phrases + clauses.

Ставя слово в premodification, Вы по понятию используете его атрибутивно (по отношению к head). Поэтому для Вас существенна пометка *attributive*, которой в хороших словарях снабжены некоторые слова. Указание *predicative* исключает непредикативное («внеглагольное») употребление квалифицируемого слова и в частности его появление в premodification. Так, прилагательные *utter*, *mere*, *sheer* используют только атрибутивно, слова *awake*, *sick* — только предикативно, лишь в постмодификации используются *manque* и *galore*.

Приблизительно говоря, *predicative adjectives*, напоминая глаголы и наречия, фиксируют состояния существительного (возможно, временные); *attributive adjectives* характеризуют скорее его отдельные обычно не исключительные признаки. Рекомендации словаря об атрибутивном и предикативном словоупотреблении принимайте как обязательное требование.

Стоящие после head of the noun phrase слова, представляющие *ing-participles* или *ed-participles* и даже *adjectives*, по общему правилу, можно рассматривать как вырожденные случаи *clauses*, а находящиеся в premodification — как прилагательные. Разумеется, участ-

вующие в схемах для noun phrases элементы (кроме, понятно, head) могут быть пустыми.

Отметьте, что после того, как Вы использовали неопределённое существительное в качестве head и постмодифицировали его при этом ing-participle clause, Вы можете сразу же премодифицировать исходное существительное соответствующей ing-формой, поставив в нужном месте определённый артикль. Например, вполне корректен следующий вариант:

There is a unique operator T solving the equation under study. The solving operator T is linear.

Обратите внимание, что в случае ed-participles, как правило, речь должна идти о пассивных (быть может, сокращённых) формах, скажем: the results obtained, the theorem stated, etc. В случаях активно-го залога (Active Voice) следует использовать придаточные предложения, например, all identities resulting from the above argument; the matrix that transformed the previous basis, etc. Обычно такие формы приемлемы, если глагол непереходный (intransitive) и, значит, в принципе не может быть в Passive Voice.

Полезно здесь же отметить, что прилагательные (и adjectivized ed-participles), как правило, не допускают модификации с помощью by, характерной для пассива. (Например, фраза “We are tired by him” — солецизм.)

Стоит иметь в виду, что прилагательным разрешено фигурировать в модифицированной наречием форме, как в случае a weakly sequentially compact set.

Если ed-participles участвуют в premodification, то также допускаются изменения наречиями (их даже можно считать пропуском ed-participle на место перед noun): well-defined, vaguely-separated, etc. Не забывайте поставить hyphen (дефис) — в этом случае он обязателен (объяснение просто — Ваше participle формально стало прилагательным). Здесь отражается общее правило: hyphenated compounds (составные слова, полученные расстановкой дефисов) используются только в premodification.

Важно запомнить, что **появление прилагательного вместе с adjective complement** (типа some finite in a neighborhood of the origin cover) — **абсолютно запрещено для premodification**.

В русском языке такие конструкции законны и широко распро-

странены, в то время как в английской грамматике действует жёсткое правило:

An adjectival phrase with complement cannot be preposed.

Игнорирование названной особенности — источник грубейших ошибок. Помните об этом.

Существительные, участвующие в *premodification*, также по общему правилу используются в чистом виде — без собственных модификаций. Между прочим, это подразумевает, как правило, единственное число существительного, играющего роль *adjective*. Скажем, фильтр хвостов будет a *tail filter*, а не «фрачный фильтр» — a *tails filter*. Узус, однако, не исключает выражений типа *systems theory*, которые нужно рассматривать как *set phrases*.

Следует помнить, что необдуманное использование существительных в роли прилагательных (или, как принято в английской грамматике, *noun adjectives*) приводит к the “*noun adjective mania*”, часто фиксируемой среди ошибок эпизодических переводов.

Существенно, что атрибутивное использование существительного по общей норме подразумевает семантическую слитность возникающей фразы (the *limit cases*, a *neighborhood filter*, an *operator algebra*, etc.). Точнее говоря, при постмодификации с помощью *of* идеи, заключённые в рассматриваемом существительном и атрибуте, остаются разделёнными, в то время как конструкция *noun as an adjective* осуществляет комбинирование идей. При этом часто присутствует оттенок подчинённости атрибута главному слову (the *cases have limits*, a *filter consists of neighborhoods*, an *algebra contains operators*, etc.).

Выражения, использующие *'s genitive*, обычно связаны с одушевлённым первым элементом (как, например, в the *author's approach*). При этом подобные структуры означают, что *head* служит объектом действия предшествующего слова (the *author takes this approach*).

Аналогичная связь в случае неодушевлённых объектов требует *of-genitive*. Таким образом, следует писать the *conformality of a mapping*, the *claim of the lemma* и отводить варианты the *mapping conformality*, the *lemma's claim*, etc. (ср. псевдорусские выражения «функция конформность», «лемма формулировка»).

Никогда не забывайте, что

... premodification confers relative permanence ... A notable constraint against making postmodifying phrases into premodifying nouns is the relative impermanence of the modification in question. (R. Quirk et al.)

Вам также следует иметь в виду специфику восприятия сложной фразы в английском языке. Проиллюстрируем соответствующий принцип типичным примером. Термин

a closable unbounded linear operator

понимается в соответствии со схемой

an operator \rightarrow a linear operator \rightarrow an unbounded linear operator
 \rightarrow a closable unbounded linear operator.

Подобный приём отражён в продуманной научной номенклатуре: большим числом слов определяется меньший класс объектов.

При построении сложных noun phrases стоит иметь в виду возможность их разрыва (discontinuous noun phrases). Суть этого явления иллюстрируют примеры:

The fact is established that \mathcal{A}^2 equals zero.

An operator was considered such that its spectrum is real.

Такое балансирование структуры предложения — удобный стилистический приём. Возьмите его на вооружение.

Подводя итоги, зафиксируем простейшее правило:

спереди — *permanently, habitually*;
сзади — *temporarily, specifically*.

Глава 20

Правильно подбирайте Tenses

Корректность Вашего перевода в известной мере зависит от выбора подходящей формы используемых глаголов.

Для нужд эпизодического перевода Вам полезно заучить следующий мини-курс в примерах, иллюстрирующий некоторые особенности использования времён глаголов.

MINICOURSE IN TENSES
The Simple is welcome. The Present is and tells us what is on. The Past was and told us what was on. The Present Perfect has been and still is. The Past Perfect had gone in the Past. Since any Past, some Future has been rooted. The Future loves will.

Таким образом, в констатирующей части Вы вполне можете, как правило, использовать the Simple Present Tense, при указании на имеющиеся результаты предшественников — the Simple Past Tense

и, наконец, при указании на будущее — the Simple Future Tense.

Надо сказать, что авторитеты научно-технического перевода не слишком регламентируют порядок употребления времён. При этом все они рекомендуют использовать смену времени исключительно в тех случаях, когда такие изменения действительно происходят. В частности, писать “we define” и “we will denote”, стремясь к разнообразию или следуя русскому оригиналу, Вам не следует.

Стоит подчеркнуть практически полное исчезновение shall в повествовательных предложениях. В весьма популярном современном справочнике *A Dictionary of Modern American Usage* его автор В. Garner отмечает:

... with only minor exceptions, *will* has become the universal word to express futurity, regardless of whether the subject is in the first, second, or third person.

Полезно однако помнить, что в вопросительных предложениях от первого лица (with I and we), как правило, все же используется shall, а не will. Те, кто испытывает тоску по различиям между shall и will, иногда замечают, что shall и should имеют оттенки должествования, в то время как will и would связаны с желанием.

Более тонкие грамматические конструкции выражения времени связаны с глагольными формами progressive and perfective. О *progressive conjugation* — спряжении, выражающем происходящее действие — речь пойдёт в гл. 22. Относительно *perfective conjugation* — спряжении, выражающем завершённое действие — многое Вам раскроет довольно скорбная констатация*:

... a distressingly large number of educated speakers of English are at least mildly hostile to perfect tenses. (В. Garner)

Вам следует, по возможности, воздержаться от применения указанных деликатных времен или, во всяком случае, применять их осознанно, освежив свои знания соответствующих разделов английской грамматики.

* Обратите внимание на *synesis* — согласование подлежащего со сказуемым в последнем предложении осуществлено по логическим «антиграмматическим» основаниям: а ... large number of ... are. Этот же феномен отражен в знаменитой фразе Уинстона Черчилля из речи 8 мая 1945 г. “Everyone, man or woman, has done their best.”

Глава 21

Вам пригодится структурная классификация глаголов

Выдающийся английский лингвист и методист А. Хорнби в своей классической книге *Конструкции и обороты английского языка* отмечал:

... знать, как связываются слова в речи, не менее важно, чем знать, что они значат. Важнее всего овладеть глагольными конструкциями. Без основательного ознакомления с ними нельзя правильно использовать уже освоенные слова. Не зная, в каких конструкциях можно употреблять, например, глагол *suggest*, учащийся, которому уже встречались такие предложения, как *I intend (want, propose) to come*, может построить неправильное предложение *I suggest to come*; на основании таких услышанных или прочитанных предложений, как *Please tell me the meaning* или *Please show me the way*, учащийся может образовать невозможное в английском языке предложение *Please explain me this sentence* или же, основываясь на том, что *He began to talk about the weather*, ошибочно предположить, что предложение *He stopped talking about the weather* имеет то же значение, что и *He stopped to talk about the weather*.

Вам следует считаться с этим суждением и помнить о существовании многих подводных камней при переводе глагольных конструкций.

Правильность перевода во многом определяется Вашими навыками в работе с глаголами (verbs), к числу которых принято относить как глагольные идиомы (phrasal verbs), так и предложные глаголы (prepositional verbs).

Отметьте, что иногда phrasal verbs делят на классы verb + preposition; verb + adverb; verb + adverb + preposition. Относительно phrasal verbs запомните:

Phrasal verbs tend to be informal, and in formal writing it is advisable to replace some of them with single verbs where possible . . .
(*Longman Guide to English Usage*)

В структурной грамматике английского языка действует классификация глаголов, включающая следующие понятия. Linking (или intensive) verb — глагол, действующий в качестве сказуемого, расширяющего сведения о подлежащем, т. е. такой глагол, за которым в рассматриваемом предложении следует “subject complement” — дополнение к подлежащему. Последний термин означает элемент предложения, доставляющий информацию о подлежащем.

Формальное уточнение определения *linking verbs* (необходимое для большей строгости и иногда опускаемое лингвистами) состоит в том, что

- (а) рассматриваемое предложение содержит подлежащее, сказуемое и дополнение;
- (б) subject complement не является пустым.

По-русски такие глаголы именуют *связующими* или глаголами-связками (латинский термин — copula). Обычно тип linking обозначают символом [L] или пустым идентификатором. Linking verb несёт и функцию типа знака равенства, например, во фразе “It was I who invented *A*.”

Не имеющие subject complement глаголы называют экстенсивными. Их разделяют на два класса: *переходные* — *transitive* (символически [T]) и *непереходные* — *intransitive* (символически [I]).

За непереходным глаголом по определению не должно быть object (= объектное, прямое дополнение), хотя за ним может быть adjunct (= обстоятельство или обстоятельственная фраза). Это подразумевает, что subject complement для нас не выражается с помощью prepositional phrase (такой подход принят не всеми).

Таким образом, символ [T], встреченный у глагола, означает, что (хотя бы в одном из своих значений) он может служить сказуемым по крайней мере в одном правильно построенном предложении, содержащем прямое дополнение. При этом подразумевают, что verb

pattern — вид, структура — глагольного управления в предложении является образчиком для подстановки подходящих по смыслу новых подлежащих и дополнений. Иногда транзитивные глаголы используют как нетранзитивные — без объектов. Такие их применения принято называть абсолютными.

Вот несколько примеров приведённой номенклатуры.

[L] This estimate is correct.

[L] The set theoretic stance becomes an obsession.

[I] We refer to the next book.

[I] He hesitates to vote.

[I] My stay in London/New York lasted for a fortnight/two weeks.

[T] The present exposition involves false hopes.

Глагольные управления обстоятельно классифицированы. Вам полезно знать хотя бы часть этой классификации и соответствующую символику. Например, символ [Tn] означает транзитивный глагол, требующий в качестве прямого дополнения имя существительное или фразу, играющую его роль, или местоимение (noun, или noun phrase, или pronoun) — коротко [n]. Приведённое выше предложение с символом [T] демонстрирует, что involve — это транзитивный глагол. При этом видно, что involve относится к группе [Tn].

Вот другие варианты:

[Tf] We assume that \mathcal{A} equals \mathcal{B} .

[Tw] Now I demonstrate how to define a verb pattern.

[Tw] Recall what you were told.

[Tt] I want to express my admiration.

[Tg] We thus finish experimenting with notation.

[Tnt] Lemma 1 enables us to prove Theorem 2.

Таблица, приведённая в Appendix 4, позволяет проверить Ваши навыки в использовании распространённых в научной литературе глаголов. Подчеркнём, что **отсутствие символа + в соответствующей позиции матрицы означает недопустимость использования указанной в колонке формы для глагола, стоящего в рассматриваемой строке.** Более полное понимание смысла символов [Tf], [Tw], [Tt], [Tg], [Tnt] опирается на два грамматических

понятия: *finite clause* и *nonfinite clause*. Вот соответствующие пояснения Р. Квёрка и др.

The finite clause always contains a subject as well as a predicate, except in the case of commands and ellipsis In contrast, nonfinite clauses can be constructed without a subject and usually are.

Дополнительное толкование состоит в том, что *finite clause* содержит *finite verb phrase* (глагол в форме *finite*). Подразумевается, что *finite verb* обладает всей возможной атрибутикой английского глагола — указанием на Tense, Aspect, Voice, Mood. Вы, конечно, помните, что Tense — это Past, Present, Future; Aspect — Definite, Indefinite, Continuous (Progressive), Perfect; Voice — это Passive или Active и, наконец, Mood — это Indicative, Imperative, Conditional, Subjunctive.

Функционально, а *finite verb phrase* связана с предикативным «нормальным» использованием глагола — в качестве сказуемого в рядовом предложении. *Nonfinite forms* (иногда их называют *verbals*) — это инфинитивы, *ing*-формы, *participles*. Неконечные формы глагола используют в качестве предикатов только в порядке исключения (вспомните об абсолютной конструкции).

Обратите внимание, что в *finite clause* глагол по понятию является в *finite form*, т. е. в том виде, какой требуют обычные правила согласования подлежащего и сказуемого. При этом *that* выступает в качестве союза. В случае *nonfinite clause* названные ограничения, разумеется, не действуют.

Формы [Tt] (= [T]+[t] = [T] + *to* infinitive clause) и [Tg] (= [T] + *ing*-form) используют *nonfinite clauses*. К форме [Tt] примыкает [It], т. е. [I]+[t].

[It] He agreed to save files.

В английской грамматике *clause* воспринимается здесь как *adjunct*, а не *object*. В практике эпизодического перевода это различие обычно несущественно, поэтому ниже для простоты использован единый символ [Tt].

Дополнение глагола в форме [Tf] именуют *that-clause* или, более полно, *finite that-clause* (здесь *that* — союз, а не *relative pronoun*). Символ ± в колонке [Tf] означает допустимость формы Present Subjunctive в рассматриваемом *that-clause*.

Помните, что в формальных текстах (а Ваш перевод должен быть таковым) слово *that* в управлении [Tf] никогда не опускают.

По правде говоря, проблема сохранения или опускания *that*, союза в [Tf], и/или та же проблема для *that* в функции местоимения не столь просты для решения. Сравните следующие указания:

... this omission (of **that**) is generally avoided in literary writings.
(E. Partridge)

... this omission of the relative pronoun, so far from being a fault, is a genuine English idiom of long standing. (O. Jespersen)

Известные тонкости связаны с формой [Tw] (= [T] + wh-clause). В ней прямым глагольным дополнением может служить как finite clause, так и nonfinite clause. Дополнение для verb pattern [Tw] должно начинаться wh-элементом (= wh-словом), выбираемым из списка:

which, whose, who, whom, what;
which + noun, what + noun, etc.;
why, when, where, how;
whether, if, as if, as though.

Группировка wh-слов по строкам проведена по следующему правилу. В первой стоят pronouns, во второй использована конструкция a determiner + noun, в третьей строке расположены adverbs, а в четвёртой — conjunctions.

Запомните, что со слов *whether* и *if* в форме [Tw] начинаются только finite clauses. В формальных текстах при возможности выбора между *if* и *whether* здесь (как и в других случаях) следует предпочесть *whether*. Союзы *as if*, *as though* обычно требуют subjunctive.

С finite *that*-clause и wh-interrogative clause связана важная особенность. Такие предложения по общему правилу не могут быть object complement, дополнением к объекту (об исключениях типа factive nouns см. гл. 30). При этом *that*-clause в отличие от wh-clause не может быть дополнением никакого предлога. Так, русская фраза «Давайте изучим оператор \mathcal{A} , который мы ввели в главе 3». по-английски должна быть переведена как “Let us study the operator \mathcal{A} that was introduced in Chapter 3.” Использование clause в форме “that we introduced in Chapter 3” — солецизм. Приведённое правило не отменяет конструкций типа apposition и subject complement:

Infer the fact that the operator \mathcal{A} equals zero.

It is clear whose faces were separated by the hyperplane.

Иногда управление [Tf] (= [T]+[f]) встречается в несколько расширенных вариантах вида [T]+[n]+[f] или [T]+to+[n]+[f]. В случае необязательности таких форм первая указана символом ()+, а вторая — знаком (to)+ в соответствующем месте таблицы. Те же соглашения действуют для [Tw]. **Отсутствие + при наличии () означает обязательность данного управления.** Тот же принцип относится к появлению выражений в круглых скобках в других колонках. Отметим, что в этих более полных формах clause по-прежнему является direct object — [dob] (средний элемент [n] — это indirect object [iob]). Обратите внимание, что не всё то [Tw], что таким кажется. Например:

- [Tn] Compare the norms of X which were introduced above.
 [Tnf] Remind \mathcal{A} that $\mathcal{B} = \mathcal{C}$.
 [T(to)nf] Prove to \mathcal{A} that $\mathcal{B} = \mathcal{C}$.

В колонке [Tt] с помощью символа () представлены глагольные управления типа [T]+[n]+[t]. Толкование символов () и ()+ прежние. При этом допускаются следующие три возможности.

- [Tnt] \mathcal{A} causes \mathcal{B} to sum \mathcal{C} . ([dob]=[n]+[t])
 [Tnt] \mathcal{A} forbids \mathcal{B} to omit \mathcal{C} . ([dob]=[t], [iob]=[n])
 [Tnt] \mathcal{A} convinces \mathcal{B} to become \mathcal{C} . ([dob]=[n], [t] is an object complement)

Последний вариант выделен символом (be)+.

Фразы типа “ \mathcal{A} offers an opportunity to enter the club” не относятся к [Tnt] вовсе (это [Tn]).

Отметим, что символ † в столбце [Tt] позволяет использовать и вариант bare infinitive (т. е. форму [Tni] = [T]+[n] + инфинитив без своего знака (the sign of infinitive) — частицы to). Например,

- [Tni] We feel it be solvable.
 [Tni] We observe the cloud condense.

Как обычно, отсутствие + (в символе †) и наличие • означает обязательность bare infinite (как во втором примере управления [Tni]).

В столбце [Tnn] (= [T]+[n]+[n]) объединены следующие два управления. Первое — это транзитивный глагол + [dob] (в форме [n]) + [object complement] (в форме [n]). Вот иллюстрация:

- [Tnn] He proclaimed it the Loch Ness Monster.

Если при этом глагол выражает смену состояния, перед [iob] артикль the *не ставят*.

[Tnn] This translation makes τ image-topology.

Второе управление — глагол + [iob]+[dob]. Вот образцы:

[Tnn] Axioms give this theory sound grounds.

[Tnn] He writes me a letter.

Последние примеры допускают стандартное преобразование, в котором indirect object переходит в предложное дополнение:

[Tnn] Axioms give sound grounds for a theory.

[Tnn] He writes a letter to me.

Принято указывать, что в подобных случаях предлог for призван донести идею “benefit”, а предлог to связан с идеей “receive.” Важная деталь: беспредложная форма [Tnn] с одушевлённым indirect object допустима всегда. Если же iob неодушевлён, надёжности ради применяйте исключительно управление с предлогом.

Удобно выделить управление [Tna], символизирующее транзитивный глагол, за которым следует [n] в качестве direct object; при этом [n] снабжено дополнением — complement — в форме [a], т. е. adjective или adjective phrase. Символически [Tna] := [T]+[n]+[a].

В колонке [Tnn] представлены и полезные предложные дополнения [Tnpr] типа

$$\begin{aligned} [Tnpr] &:= [T]+[n]+[\text{prepositional phrase}] \\ &= [T]+[n]+\text{preposition}+[n], \end{aligned}$$

где указанный предлог может быть взят среди табличных. Отметьте, что символ [n] здесь сохранен за предложным дополнением, каким может быть в принципе и ing-clause. Однако эта возможность, как говорят лингвисты, *лексически зависима* (управляется узусом).

Обратите внимание на слово as. Его появление в колонке [Tnn] допускает управление [T]+[n]+as+[n] и [T]+[n]+[as]+[a]. По общему правилу, as принимает ing-form.

Соглашения о предлогах регулируют и колонку [I], где вводится управление [Ipr], т. е. [I]+preposition+[n]. В некоторых случаях управление предполагает дополнение предлога герундием. В этих случаях *предлог выделен* шрифтом “boldface.”

Вот некоторые образцы:

- [Tna] We think the set absorbing.
 [Tnn] We refer to \mathcal{A} as a manifold without boundary.
 [Tnn] The proof is considered as very much involved.
 [Ipr] Withhold from chitchatting.

Разумеется, в таблице представлены далеко не все возможные предложные формы, а лишь те из них, которые наиболее тесно связаны с управляющим глаголом. Свободные комбинации — ведь многие обстоятельственные обороты задаются предложными фразами — не ограничиваются ничем, кроме смысла. В то же время в сомнительных случаях Вам следует держаться проверенного образца. Так, скажем, выражения типа “substitute \mathcal{A} by/with \mathcal{B} ” знаменитый словарь *The Concise Oxford Dictionary* квалифицирует как vulgar. (Конечно, by и with абсолютно на месте с replace, для глагола substitute пишете substitute \mathcal{B} for \mathcal{A} .)

Внимательно продумайте и осознайте то обстоятельство, что управления со словом as гораздо более редки в английском языке, чем их аналоги в русском (последние почти повсеместны). Не забывайте также о нетранзитивных глаголах типа act, appear, etc., которые часто принимают предложные фразы с as. Между прочим, предложение “It acts as an operator” допускает два грамматических подхода. При первом здесь рассматривается нетранзитивный глагол act в форме [Ipr]. При втором — речь идёт о транзитивном prepositional verb “act as”, который участвует в управлении [Tn]. Эту особенность важно помнить при использовании справочных материалов.

Слово as содержится во многих устойчивых конструкциях (as well, as a general rule, as a token of . . . , etc.) и, конечно, в формах as . . . as (с прилагательным или наречием на месте ellipsis dots). Ясно, что появление таких as не связано с управлениями [Tnpr] и [Ipr]. Скажем, следующее предложение:

As a result of taking adjoints, we obtain (5.2).

это, разумеется, [Tn]. В то же время «скорая» фраза типа

He introduced Professor Smith as the chair.

представляет собой бессмыслицу — «висячую» конструкцию. Будьте внимательны к as.

В столбце [Tnn] собраны и некоторые другие глагольные формы. Так, символ out в строке для find означает приемлемость “Find *A* out.” Аналогичная возможность иллюстрируется словом down (без скобок) в колонке [Tnn] и строке с note. Эта запись включает управление “Note down *A*.”

Термин “phrasal verbs” не случайно переводят как «глагольные идиомы». Значение стержневого глагола, преобразованного с помощью предлогов и частиц, претерпевает часто непредсказуемые изменения. Отметим также, что все глаголы обсуждаемой таблицы относятся к типу [Tn]. Разумеется, приведённые сведения о классификации неполны. Некоторые включённые в таблицу глаголы иногда допускают иные способы употребления. Детали при желании можно извлечь из специализированных справочников. Особенности управлений, связанных с ing-формой и представленных в колонке [Tg], подробно обсуждаются ниже в гл. 24.

Вам полезно убедиться, что методы содержательной аналогии и калькирования с русского языка приводят к неверным грамматическим формам. Так, по-русски сочетание «начинать (приступать), что *A* = *B*» недопустимо. Соответственно управление [Tf] для “commence” отсутствует. Однако «исключаем, что *A* = *B*» возможно, а “exclude that *A* equals *B*” — солецизм. Совместное рассмотрение слов “prove” и “disprove” также должно пробудить Вашу осмотрительность.

Знак * в соответствующем месте обсуждаемой матрицы символизирует исключительную опасность. Он указывает «ложных друзей переводчика»: помеченное таким знаком управление возможно в русском языке, но недопустимо в английском. Ошибки, вызванные ложными друзьями переводчика, очень распространены. Помните об этом.

В первом столбце знак * не проставлен, так как здесь он может быть размещён во всех пустых позициях без исключения. Помимо того, короткие «непереходные» фразы типа «Мы выбираем, нас выбирают...», перевод которых способен вызвать затруднения, в научных текстах практически не встречаются. Наконец, в специальных руководствах приняты различные схемы классификации verb patterns. Текущее изложение опирается в основном на четвёртое издание (1989 г.) словаря A. S. Hornby, *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*.

Глава 22

У Вас есть основания избегать Continuous Tenses

Важнейшее из них то, что при переводе научного текста без таких времён обычно можно обойтись.

Другое не менее существенное обстоятельство состоит в том, что не все глаголы допускают *progressive conjugation*, использование для времен разряда “the Progressive” (в формах типа be+ing-form).

Выделяют классы *stative verbs* и *dynamic verbs*. Первые (stative) в отличие от вторых (dynamic) **нельзя** употреблять во временных конструкциях типа Continuous. Поэтому их иногда называют *non-continuous verbs*. Точнее говорить о статическом значении глагола, так как нередко в одном из значений глагол допускает форму continuous, а другом — нет.

К *stative* относят глаголы:

- **инертного содержания**, связанные с «реципиентностью» подлежащего — обращением действия сказуемого глагола на него: hear, notice, see, astonish, impress, etc.;
- **эмоционального состояния**: adore, care for, like, hate, respect, etc.;
- **желаний**: want, wish, desire, need, etc.;
- **мыслительных процессов**: admire, assume, appreciate, believe, consider, doubt, expect, feel, imagine, know, mind, presume, presuppose, realize, recognize, recollect, regard, remember, remind, suppose, understand, etc.;
- **соотносительности**: apply, be, belong, concern, consist of, con-

tain, depend, deserve, differ, equal, fit, have, owe, own, possess, remain, require, resemble, result, signify, stand for, suffice, etc.;

- **прочие (не динамические):** agree, appear, claim, consent, displease, envy, fail to do, find, forbid, forgive, interest, keep doing, manage to do, mean, object, please, prefer, prevent, puzzle, realize, refuse, satisfy, seem, sound, succeed, surprise, taste, tend, value.

Принадлежит ли глагол к типу *stative*, не всегда можно узнать из словаря. Полезный практический критерий состоит в том, что заведомо не являются *stative* глаголы динамического употребления, или *dynamic verbs*.

К классу *dynamic* относят глаголы:

- **выражающие деятельность:** ask, call, help, learn, look at, say, work, write, etc.;
- **выражающие процессы:** change, deteriorate, grow, integrate, etc.;
- **ощущений:** ache, hurt, etc.;
- **проходящих событий:** arrive, fall, leave, lose, etc.;
- **моментальных событий:** hit, jump, kick, knock, etc.

Стоит запомнить, что с глаголами типа *stative* **нельзя** употреблять *process adjuncts* (обстоятельства образа действия). Неосмысленно пояснять *manner or tools* отсутствующего процесса. Так, фразы “We know it without delay” или “Satisfy equation (1.7) by vanishing the constant term” — недопустимые солецизмы.

Полезно подчеркнуть, что запрещение использовать форму *Progressive* некоторого глагола класса *stative* отнюдь не исключает появлений его *ing*-форм в *participle clauses*, в качестве предложных дополнений и иных герундиальных функциях. Так, нельзя писать: “The set N is containing 1”, но допустимо: “Containing 1, the set N turns out nonvoid.”

Глава 23

Остерегайтесь Passive

Главными основаниями для использования Passive служат необходимость и желание сосредоточить внимание на объекте действия рассматриваемого предложения. *Longman Guide to English Usage* в разделе “Passive” даёт в этой связи, в частности, следующие наставления.

We recommend the active unless there is a good reason for using the passive. In scientific and technical writing, writers often use the passive to place the emphasis on processes or experimental procedures. . . . Nevertheless, it is preferable to reduce the heavy frequency of the passive in such writing.

Ещё жёстче сформулировал свою рекомендацию Дж. Орвелл:

Never use the passive where you can use the active.

Всё же реальная практика языка иная. В недавней книге *The Craft of Scientific Communication* её авторы J. E. Harmon и A. G. Gross отмечают:

In general, current scientific English relies heavily on the passive voice because science is about objects and events, not people.

Распространённость метода неполной индукции способствует тому, что многие эпизодические переводчики считают возможным пассивизировать произвольное — «формально английское» — предложение, т. е. подвергать его Passive Transformation.

Ваше обязательное правило должно состоять в том, чтобы без специальных оснований не пассивизировать «ненастоящие» — недопустимые — предложения. Иначе говоря, необходимым условием корректности Passive Вам, осторожности ради, следует считать на-

личие грамматически верной «депассивизированной» формы.

Например, при рассмотрении следующих фраз Вам разумно отвести вторую из них:

Coefficients were assumed to be evaluated.

Coefficients were decided to be evaluated.

В самом деле, из соответствующих исходных предложений только первое является правильно построенным:

We assumed coefficients to be evaluated.

We decided coefficients to be evaluated.

Не забывайте, что введённое выше правило — это всего лишь «осторожное» необходимое условие. Оно ни в коем случае не является достаточным для корректности пассивизации.

Помните: во многих случаях пассивизация правильно построенных предложений недопустима согласно языковым традициям. Например, абсолютно приемлемы предложения:

We prefer functionals to be conjugate-linear.

Assumptions cause operators to extend initial data.

Пассивизировать же их по формальным образцам нельзя. Следующие возникающие из них при формальной пассивизации предложения — ненастоящие: Functionals are preferred to be conjugate-linear. Operators are caused (by assumptions) to extend initial data.

Между тем форма [Tnt], в которой в исходных для последних примеров предложениях применены глаголы prefer, cause, вообще говоря, обычно допускает пассивизацию. Среди аналогичных частей для научных текстов исключений, помимо уже отмеченных, фигурируют глаголы bring, commit, intend, like и некоторые другие (в формах [Tnt]).

Обратите внимание, что любимые теоретиками обороты типа «пусть это будет тем», переводимые как “let this be that”, пассивизации не подлежат.

Ни в каких случаях нельзя пассивизировать предложения с глаголами have, resemble, equal и немногими другими. Некоторые глаголы, наоборот, в своих обычных формах предпочитают Passive; например: affiliate, orient, motivate, promote и т. п.

Запрещена пассивизация всех предложений, использующих глагольные управления [Tt], [Tg]. Хотя по общему правилу разрешена пассивизация [Tn], [Tf] и [Tw], как и для [Tnt], здесь встречаются исключения.

Например, нельзя пассивизировать следующие предложения:

They get the following relations.

The Rolle Theorem says where to find optima.

The supervisor sees how the calculation is accomplished.

We reason that the conjecture should be refuted.

В то же время формы [T_{pm}] (включая вариант с as) обычно допускают the Passive Transformation.

Полезно знать, что пассивизации не подлежат те предложения, в которых связь между субъектом действия и его объектом выражена с помощью possessive (reflexive or reciprocal) pronouns. Иначе говоря, наличие слов типа ourselves, their, etc. обычно блокирует Passive Transformation. Например, фраза “Each operator determines its transpose” пассивизации явно не подлежит.

Стоит ещё раз подчеркнуть, что увлечение пассивом воспринимается как злоупотребление (и/или — среда для таковых). В качестве иллюстрации может служить следующий пример, приведённый Р. Квёрком в уже цитированной выше книге *The Use of English**:

The speaker, Mr Derek Senior, had said: “Half the dilatoriness, the passing of the bucks, the shirking of responsibility, and the want of initiative ... could be eradicated overnight by simple expedient of forbidding the use of the passive voice in any official document.”

This is no doubt a little optimistic, but we can see what is in Mr Senior’s mind.

Есть полезный внешний формальный критерий контроля за частотой passive voice. Известно, что подлежащее «депассивизированного» предложения явно указывается в пассивной форме (т. е., как говорят, фигурирует в качестве retained object) не более чем в трети реальных пассивных конструкций английского языка. У Вас нет оснований менять эту статистику.

Во всех мало-мальски сомнительных случаях проявляйте бдительность и консультируйтесь со словарём. Ваше золотое правило: *Passive только по необходимости*. Впрочем, не забывайте и классическое указание Бернарда Шоу:

The golden rule is that there are no golden rules.

* Обратите внимание на авторскую пунктуацию — отсутствие точки в сокращении. Вариант Mr. не менее узуален.

Глава 24

Как превратить герундий-для-себя в герундий-в-себе?

Герундий — *gerund* — это весьма распространённая конструкция, к которой любят прибегать эпизодические переводчики. К сожалению, некоторыми из них она часто используется с весьма грубыми ошибками.

Уже сама попытка разобраться в особенностях употребления герундия может вызвать явные недоумение и озабоченность. Трудности связаны даже с самим термином. Так, в грамматике Р. Квёрка и др. он вовсе отсутствует (его аналог — *nominal ing-clause*). Словарь Хорнби определяет герундий как *verbal noun*. Аналогично поступает и Лонгман. Иногда про герундий пишут:

A term in traditional grammar designating the -ING-form of a verb used as a noun.

Вот ещё вариант:

The gerund is a word ending in -ing that behaves in some ways like a noun and in some ways like a verb.

Учёные привыкли к естественной соподчинённости общего и частного. Для них, скажем, выпуклая функция — прежде всего функция. Аналогично, понятие *verbal noun* естественно воспринимается как разновидность *noun*. Между тем такой подход к герундию чреват ошибками. Правила появления герундия в верно построенном предложении не являются специализацией общих для *noun* директив. Начнём с необходимых формальных уточнений.

Для Вас, эпизодический переводчик, по определению *герундий-для-себя* представляет собой *ing*-форму глагола вместе с Вашим желанием использовать её в качестве существительного. *Герундий-в-себе* (*gerund-per-se*, *gerund-an-sich*, герундий-для-других или просто *gerund*) — это та же *ing*-форма, употребляемая грамматически корректно и одновременно в максимально возможной степени реализующая исходные устремления. (Отметьте, что *ing*-формой обладают все глаголы, кроме модальных.)

Идеальное представление об *ing*-форме, свободно превращённой в *noun*, иногда уже реализовано долгой практикой развития английского языка. Например, приобрели статус *common noun* слова *beginning*, *covering*, *embedding*, *ending*, *mapping*. Более того, теоретически любую «чистую» *ing*-форму можно использовать как «отглагольное» существительное, снабжая её определённым или неопределённым артиклем спереди (и часто для особой надёжности помещая сзади форму *of-genitive*; например, *an introducing of new symbols*; *the solving of equations*, etc.). Однако именно здесь нужно проявлять особую бдительность и осторожность, используя более простые и чёткие конструкции (типа *introducing new symbols*, *solving equations*, etc.). Не следует забывать о наличии негерундиальных отглагольных существительных (*an introduction of new symbols*, *the solution of equations*, etc.), которые иногда точнее выразят Вашу мысль и по форме более адекватны узусу английского языка.

Между прочим, некоторые *ing*-формы уже превратились в прилагательные: *assuming*, *surprising*, *dashing*, *underlying*, etc. Часть *ing*-форм служит предлогами и союзами, их нам уже довелось обсуждать. Мораль: для начала посмотрите в Ваш словарь — может статься, желанный герундий-для-себя уже стал существительным. Если так — что же, Вам повезло. Работайте с Вашей формой как с *common noun*.

К сожалению, не все смелые мечты сбываются и не все страстные желания могут быть удовлетворены (в частности, *ed*-форма почти никогда прямо не превращается в *noun*). Обычно *gerund*, соответствующий имеющемуся у Вас герундию-для-себя, обладает лишь некоторыми чертами настоящего существительного. Правда, в качестве известной компенсации такой *gerund* пользуется рядом удобных привилегий, предоставляемых глаголам. Сформулируем соответствующие точные правила.

Герундию разрешено:

- (1) иметь дополнение (в соответствии с формами управления глагола-родителя);
- (2) происходить и от prepositional verbs, и от phrasal verbs;
- (3) модифицироваться обстоятельствами;
- (4) служить объектным дополнением или дополнением к подлежащему в разрешённых формах глагольных управлений (обычно [L] и [Tg]);
- (5) быть подлежащим (в форме [S]);
- (6) выступать в качестве предложного дополнения;
- (7) допускать premodification с помощью (personal) possessives.

Первые три пункта разъясняют смысл подхода Р. Квёрка и др. — в них указаны стандартные свойства ing-participle clause. Последние же три признака герундий заимствует из своего идеала — обычного существительного. Специальных уточнений заслуживает пункт (4). В форме [Tg], как отмечалось, дополнением служит ing-participle clause. В частности, никаких possessives здесь, вообще говоря, не допускается. Использование possessives разрешено введением символа (') в клетке столбца [Tg] — это форма [Tsg]. Таким образом, глагол в управлении [Tsg] имеет в качестве дополнения герундий. Вариант [Tng] (= [T]+[n]+[g]), где [n] символизирует подлежащее во вводимом в качестве дополнения ing-participle clause, обозначается появлением () в соответствующей клетке столбца [Tg] таблицы Verb Patterns. При этом в [n] используются не possessive, а обычные объектные формы: objective (accusative) case для местоимений: me/us/him/her/it/you/them. Как обычно, отсутствие + при наличии () или (') означает, что вариант [Tsg], строго говоря, разрешает [Tng]. Важная тонкость состоит в том, что [Tng] иногда рассматривают как испорченную форму [Tsg], применяя для [Tng] термин fused participle construction.

Уильям Сафир, знаменитый колумнист газеты *The New York Times*, писал по этому поводу:

Two great grammarians had a titanic spat in the 1920s over the use of the possessive in this sentence: “Women having the vote reduces men’s political power.” H. W. Fowler derided what he called “the fused participle” as “grammatically indefensible” and said it should be “Women’s having”; Otto Jespersen cited famous usages,

urged dropping the possessive and called Fowler a “grammatical moralizer.”

Настоящую герундиальную конструкцию (при наличии альтернативы) принято считать более подходящей для формальных текстов, чем форму с fused participle. Вероятно, Вам следует учитывать это мнение. В случаях использования pronouns или proper nouns конструкцию fused participle Вам употреблять безусловно не нужно. Впрочем, при малейших сомнениях действуйте с обычной разумной осмотрительностью — перестройте Ваше предложение в какой-либо бесспорно корректный вариант.

Отметьте, что среди предлогов, которые особенно любят предшествовать ing-формам, находятся without, by, instead of, before, after, on, in, through, from, for fear of, for the sake of, on the verge of, except for, as for. Прочие предлоги вводят герундий реже, хотя в принципе “the ing-form is used after all prepositions” (M. Swan, *Practical English Usage*). Не следует в то же время забывать, что герундий представляет собой clause, а clause требует подлежащее. По умолчанию отсутствующее подлежащее есть подлежащее основного глагола или, на крайний случай, авторское we.

Многие герундии часто дополняют существительные в предложной форме с of. К таким существительным относятся, например, action, advantage, aim, complication, case, choice, conception, difficulty, fact, idea, importance, intention, instance, job, labor, manner, means, method, mistake, necessity, notion, opportunity, point, possibility, proof, sense, task, use, way, etc.

Часто герундий вводится как дополнение к существительному в предложном обороте с for, in, at, about, to. В этих случаях герундиальный оборот практически обязателен (например, reason for, difficulty in, attempt at, fantasy about, objection to). Об этом см. также гл. 30.

Многие герундиальные обороты предварены союзами (и служат adverbials). Способность союза вводить герундий лексически независима (от смысла герундия). К союзам, склонным к герундию, относятся while, when, once, if, as though, than, и correlative conjunctions: as ... as, so ... as. Отметьте в то же время обороты It is worth + gerund и It is worth while + to infinitive clause. Их варианты It is worth while + gerund и It is worth my while + [t]. Из той же серии обороты It is hard/easy to do *A* и It is hard/easy doing *A*.

Приведём несколько искусственных примеров применения gerund.

Assuming the Parallelogram Law implies that we are in a Hilbert space setting.

Extracting roots is a tool for solving the most striking equations.

On persistently proving that $1 = 1$, we are necessitating his conjecturing that $\mathcal{A} = \mathcal{A}$ and $\mathcal{B} = \mathcal{B}$ by their being specified properly.

Эти образцы формально верны, хотя с точки зрения стиля явно небезупречны, а третий просто ужасен и неприемлем. Конечно, Ваш реальный перевод не следует загромождать ing-формами — *повторы всегда нежелательны*. Обратите внимание на setting — это обычное существительное; соответственно слово striking служит нормальным прилагательным, а necessitating связано с the Progressive.

Герундию запрещено:

- (1) иметь множественное число;
- (2) образовывать possessive (быть in the genitive case);
- (3) служить атрибутивно (как прилагательное в случае premodification некоторых существительных);
- (4) принимать любые (непустые) определители, кроме possessives;
- (5) модифицироваться прилагательными или с помощью of, или с помощью relative which/that конструкций и т. п.

Приведённые правила помогут Вам корректно применять gerund — «превратить герундий-для-себя в герундий-в-себе». Перечень разрешений создаёт известную свободу и, значит, хотя бы отчасти расширяет Ваши возможности (например, допустимые конструкции типа “Being integrated allows for differentiability” обеспечивают специфическую, но реальную возможность превращения ed-participles в «как бы» nouns). Список запрещений носит абсолютный ограничивающий характер. Нарушения сформулированных норм ведут к solecismам. Вот обычные из них: directly solving of equations; the integrating by parts; immediately differentiatings; by the applying (5.2); truncating that described above; etc. Избегайте подобных ошибок.

Герундий — это весьма удобная и совершенно необходимая конструкция, неотъемлемая часть Вашего рабочего инструментария. Широкое использование герундия в эпизодическом переводе совершенно оправдано. Однако применяя его, помните следующий слоган (подражающий официальному девизу Вены).

Герундий ... это иначе.

Глава 25

Ваши обстоятельства требуют внимания

Функции обстоятельств (adverbials) в английском языке обычно выполняют adverbs или adverb phrases (наречия и наречные фразы), prepositional phrases (предложные фразы) и clauses (придаточные предложения).

Больших проблем с adverbials в эпизодических научных переводах, как правило, не бывает; однако кое-какие обстоятельства нуждаются в присмотре.

Запомните основное общее правило:

Не помещайте обстоятельств между транзитивным глаголом и его дополнением.

Обычное исключение — это случай, в котором дополнением служит целое предложение. В качестве иллюстрации рассмотрим фразы:

We prove now without difficulties the Spectral Mapping Theorem.

We will establish in this section that the image of a spectrum is also a spectrum.

Вам следует, руководствуясь приведённым выше правилом, отвести первую как некорректную и переделать её в духе

We now prove the Spectral Mapping Theorem without difficulties.

Нужно также помнить, что в ситуации, в которой обстоятельство или обстоятельственная фраза выражены существенно менее многословно, чем объект действия глагола, вполне правомерно расположить имеющееся обстоятельство перед дополнением. Так, фразу

We prove without difficulties the Spectral Mapping Theorem which will be of use in demonstrating the Gelfand–Naimark Theorem.

можно сохранить, поместив обстоятельство в изолирующие запятые (что, впрочем, не обязательно).

Вот ещё полезные универсальные рекомендации. В начале предложения не ставьте (надёжности ради) более одного обстоятельства. В конце же предложения (где им обычно и место) располагайте Ваши обстоятельства в соответствии с вопросами «Как? Где? Когда?».

Подробнее говоря, действует правило

process → **place** → **time**,

т. е. сначала идут обстоятельства образа действия, затем места и лишь потом времени. Если же у Вас несколько обстоятельств, связанных с временем, располагайте их в соответствии с вопросами «Как долго? Как часто? Когда?», т. е. по схеме

duration → **frequency** → **when**.

В качестве утешения отметьте, что в устной речи неточности в порядке расстановки наречий допускают даже выдающиеся ораторы, не слишком теряя при этом выразительность.

Например, во многие цитатники включено следующее известное высказывание Дж. Ф. Кеннеди о холодной войне:

If we cannot now end our differences, at least we can help make the world safe for diversity.

Фактически же, в речи 10 июня 1963 года в Американском университете Вашингтона слово *now* было произнесено после *end*.

В подробных руководствах Вы обнаружите развёрнутую классификацию *adverbials*. Для эпизодических нужд Вам достаточно знать самые азы. Тип *adjunct* означает встроенность в структуру предложения; типы *conjunct* и *disjunct* подразумевают меньшую связь. *Conjuncts* по роли наиболее близки к союзам (*conjunctions*) — например, *first*, *after all*, *further*. *Disjuncts* скорее разделяют предложения

(ибо комментируют их в целом: *seriously, strictly speaking, briefly, of course, etc.*). Класс *adjuncts* наиболее обширен — помимо отмеченных обстоятельств образа действия, места и времени, туда попадают *emphasizers, amplifiers, downtoners, etc.*

Полезно знать, что *conjuncts* и *disjuncts* в предложениях обычно занимают начальную позицию — *initial position*, т. е. располагаются перед подлежащим. Обстоятельства в форме *adverbial clauses* чаще всего встречаются в *final position*, т. е. расположены после дополнения. Многие наречия и обстоятельства встречаются в *middle position* — перед смысловым глаголом, но после подлежащего и первого вспомогательного глагола. Некоторые рекомендации о правильном выборе позиции содержит следующая таблица.

ADJUNCT	POSITION		
	Initial	Middle	Final
sentence qualifiers, viewpoint	+		
“how long” (indefinite frequency); evaluating, focusing, duration		+	
“when” “how long” (indefinite frequency)	+		+
process (manner, means, instrument); emphasizing		+	+
place			+

В пассивизированных (подвергнутых *Passive Transformation*) предложениях *place adjuncts* часто занимают *middle position*. Интересно отметить, что в *middle position* могут попасть и слова *all, both, each*, например, *we have both proved; they are each separated.*

Не забудьте, что обстоятельства идут после форм *be*, если этот глагол основной. Аналогично они ведут себя с нетранзитивными глаголами.

Вторично обратите внимание на то, что stative verbs **никогда** не используются с обстоятельствами типа process adjuncts. (Фраза “we satisfy equation (5.1) by integrating both sides” — ошибочное «как бы» предложение.)

Интересен и важен вопрос о “split infinitive.” Говорят, что употреблена конструкция “split infinitive”, если наречие вставлено после частицы to перед инфинитивом модифицируемого глагола. Например, “We decided to formally begin selecting.” Отношение к “split infinitive” неоднозначное; фактически происходит подвижка суждений:

Never split infinitives! → Never split infinitives?!
→ Never (?) split infinitives!

Вот образцы крайних позиций:

... split infinitives should therefore be avoided in formal writing whenever possible. (*Longman Guide to English Usage*)

When I split an infinitive, goddamnit, I split it so it stays split.
(R. Chandler)

На самом деле Вы должны, разумеется, придерживаться общего понимания, что *главный критерий выбора грамматической формы — это чёткость и ясность сообщения*. Отнюдь не тождественные толкования имеют следующие варианты:

“We decided formally to begin selecting.”;
“We decided to begin formally selecting.”;
“We decided to begin selecting formally.”*

Значит, если Ваша мысль точнее всего выражена приведённой выше конструкцией “split infinitive” с “to formally begin”, используйте её смело, отбросив догматический запрет «никогда не рвите инфинитивы».

Полезно также иметь в виду, что American English в своем узусе более терпим к этой конструкции, нежели British English. В частности, N. Lewis в своём *The New American Dictionary of Good English* отмечает:

* Вы, разумеется, обратили внимание на «англо-русскую» пунктуацию. Некоторые английские стилисты рекомендуют начинать с большой буквы любое предложение, вводимое colon. Стандарт *Chicago* более разборчив — узус в этом вопросе достаточно разнообразен.

It is, in short, pedantic to deliberately go out of your way to avoid the split infinitive.

Ярко выразил свой подход к проблеме E. Partridge:

Avoid the split infinitive whenever possible, but if it is the clearest and the most natural construction, use it boldly. The angels are on our side.

Стоит принять эту констатацию.

Очень часто функции обстоятельств выполняют обыкновенные наречия (adverbs). Отметьте для себя некоторые полезные особенности их употребления.

Adverbs, как Вам хорошо известно, обычно возникают из прилагательных добавлением *-ly*. Такой процесс, применённый к некоторым существительным, даёт прилагательные. На этом пути с помощью повторов возникают конструкции на *-lily*, например, *scholar—scholarlily*. Разумеется, их следует избегать.

Ещё одна тонкость — adverbs могут служить в качестве модификаторов (modifiers), изменяя значение прилагательных, существительных и в некоторых других случаях. Для гарантии исключите совместное (последовательное) появление двух *ly*-слов, модифицирующих друг друга. Подобные сочетания должны оправдываться абсолютной неизбежностью, как, скажем, в *weakly sequentially compact sets*. Здесь *weakly* модифицирует не *sequentially*, а *sequentially compact*.

Особо отметьте, что английские adverbs по большей части не могут модифицировать *prepositional phrases* и *noun phrases*. Законные “irrespectively of” и “independently of” (рассматриваемые часто и как составные предлоги) служат редкими исключениями, не давая оснований для обобщений в стиле “parallelly to something” или “analogously to something.” Впрочем, нельзя не заметить попутно, что такой выдающийся авторитет, как H. Fowler вполне рутинно квалифицирует “similarly to” как *prepositional adverb*, эквивалентный *like*.

Не забывайте, что *also*, *as well*, *too* нельзя использовать в отрицательных предложениях. (Кстати, *also* не следует употреблять по отношению к подлежащему или размещать в конце предложения.) К числу признаков отрицательных предложений (помимо очевидных) относится также появление одного из слов *seldom*, *rarely*,

scarcely, hardly, barely, little, few, and only. Особо отметьте enough в качестве adverb. Это слово всегда идёт после adjectives, adverbs и verbs (и перед nouns). Вам полезны также обороты типа: enough for integrals to be bounded или enough for maps for factoring through. Запомните также, что enough может быть дополнением формы глагола be только если подлежащее представлено pronoun.

Немало тонкостей связано с as. Дело в том, что as выступает не в одной грамматической роли. В частности, as может быть и наречием, и относительным местоимением, и союзом.

Сравните предложения:

As is well known, every compact set is closed in separated spaces.

As well known, every compact set is closed in separated spaces.

As obedient to nature, the light speed is unsurpassable.

As is obedient, the light speed is unsurpassable.

As it is obedient to nature, the light speed is unsurpassable.

В первом as выступает как relative pronoun, в стиле as = which fact. В третьем предложении as — наречие, а в последнем — союз. Второе и четвёртое предложение — соlestичны, что видно просто из смысла сказанного в них.

...when as is a relative pronoun the antecedent is never a simple noun that has already been expressed (which must be represented by an ordinary relative—*such as, which, who, that*), but a verb or a verbal notion or a previously unexpressed noun, that has to be gathered from the main sentence. (H. W. Fowler)

Ещё полезная Вам деталь: certainly выражает знание, наречие surely связано с удивлением, верой или недоверием (и значит, имеет меньшие основания для появления в научном тексте). Отметьте, что наречие else употребляют только с неопределёнными (вопросительными или отрицательными) местоимениями и наречиями. В формальных текстах также используют оборот or else.

Обратите внимание, что после наречных оборотов места возможна и часто принята (и даже обязательна) инверсия — сказуемое, выраженное обычно нетранзитивным глаголом, предшествует подлежащему. Например:

In the last section appears the main theorem.

Here follows the basic lemma.

There hold the next equalities.

Разумеется, эти инверсии не следует путать с existential sentences (типа there is/are ...). Не забывайте всё же рекомендацию никогда не использовать эмфатическую инверсию и выражение “never say never again!” Обратите внимание также на инверсию после neither, nor и so типа:

Since \mathcal{A} and \mathcal{B} are commutative, so is \mathcal{C} .
 \mathcal{A} does not imply \mathcal{B} , neither does \mathcal{C} .
 \mathcal{A} is not invertible, nor is \mathcal{A}^2 .

Иллюстрированное построение фраз в подобных случаях является *обязательным*.

Не забывайте, что при возможности выбора Вам следует остановиться на формальных вариантах написаний. Так, until предпочтительнее till (ср. upon и on или although и though).

У слова besides иногда отмечают признаки hasty afterthought, малоуместные в строгой научной литературе. Нейтральные эквиваленты (in addition, moreover, furthermore) смотрятся лучше.

Учтите важные тонкости в употреблении наречий much и very. Слово very никогда не модифицирует глаголы в отличие от much (при этом слово much как и в функции determiner особенно любит отрицательные глаголы).

В этой связи very не следует употреблять для изменения participles, когда последние явно несут следы своих функций (вызывают затруднения обычно ed-participles). Так, недопустима фраза “The conjecture is very substantiated (by the foregoing argument).”

Присутствие Passive (с выражением явно или подразумеваемым by) — явный свидетель глагольных функций и потому very блокируется. Обычный вариант исправления — замена very на very much.

Вообще полезно помнить, что функции слов very и much в некотором смысле взаимодополнительны. Скажем, very нельзя употреблять с прилагательными, используемыми только предикативно (типа alike, aloof, etc.), а также с формой comparative (very и more не сочетаются). Этот дефект выправляет слово much — его принимают comparatives и предикативные прилагательные.

В пограничных случаях, например, перед participles, используемых атрибутивно (involved derivation — тонкий вывод; hair-splitting distinction — тонкое различие и т. п.), допустимо использовать и very,

и much (и даже very much). Таким образом, область действия much, строго говоря, чуть шире, чем дополнение к very (вот ещё важное свидетельство этому: superlatives можно модифицировать как very, так и much).

Для эпизодических нужд твёрдо усвойте

MINICOURSE «VERY–MUCH» в примерах
(1) very attributive; (2) much predicated;
(3) Doubt is very much allowed.

Не забывайте, что наряду с much используются far и by far.

Наречие far обычно предшествует comparative adjectives and adverbs (и близко по смыслу к very much); например, a far better solution; far too little opportunity, etc.оборот by far (означающий примерно by a great amount) либо следует за comparative/superlative adjectives/adverbs, либо предшествует подобным сравнительным выражениям, предварённым артиклями a/an/the.

Вот образцы:

by far the most interesting result;
 it transpires faster by far to involve bisecting;
 this is by far a deeper thought.

Немало тонкостей связано с as. Дело в том, что as выступает не в одной грамматической роли. В частности, as может быть и наречием, и относительным местоимением, и союзом.

Сравните предложения:

As is well known, every compact set is closed in separated spaces.
 As well known, every compact set is closed in separated spaces.
 As obedient to nature, the light speed is unsurpassable.
 As is obedient, the light speed is unsurpassable.
 As it is obedient to nature, the light speed is unsurpassable.

В первом as выступает как relative pronoun, в стиле as = which fact. В третьем предложении as — наречие, а в последнем — союз. Второе

и четвёртое предложение — солестичны, что видно просто из смысла сказанного в них.

...when as is a relative pronoun the antecedent is never a simple noun that has already been expressed (which must be represented by an ordinary relative—*such as, which, who, that*), but a verb or a verbal notion or a previously unexpressed noun, that has to be gathered from the main sentence. (H. W. Fowler)

Наконец, обратите Ваше внимание на то, что ряд обстоятельств времени и места могут служить дополнениями к предлогам. Образцы схем такого использования time adverbs представлены в таблице (символ + в северо-западном углу означает применимость конструкций типа *since lately, since recently* и т. п.).

PREPOSITION	ADVERB				
	<i>lately</i> <i>recently</i>	<i>then</i> <i>today</i> <i>yesterday</i>	<i>now</i> <i>tomorrow</i> <i>tonight</i>	<i>after(wards)</i> <i>later</i>	<i>always</i> <i>ever</i> <i>once</i>
<i>since</i>	+	+			
<i>till</i> <i>until</i>	+	+	+	+	
<i>after</i> <i>before</i> <i>by, from</i>		+	+		
<i>for</i>		+	+	+	+

В этой же связи усвойте выражения (и принципы их построения):

almost never *hardly ever*;
almost nobody *hardly anybody*;
almost no exception *hardly any exception*.

Запомните: *обстоятельства существенны*.

Глава 26

“There Are” Secrets

В научных текстах и особенно в их математизированных частях широко распространены характерные для теорем существования выражения: «найдутся полиномы f_n , коэффициенты t_n и константа ε такие, что ...», «существуют линейные операторы \mathcal{A} и \mathcal{B} , удовлетворяющие условиям ...» и т. п. Конечно, Вы переводите их, используя обороты типа *there is/there are*, т. е. конструкцию *existential sentence*. Имеются важные особенности этой конструкции, которые Вы должны внимательно продумать и осознать.

Прежде всего, *existential sentences* допускают применение глаголов только из экзистенциального ряда. Точнее говоря, форму глагола “*be*” в них можно заменять лишь на глаголы существования, положения и движения (в основном это *exist*, *appear*, *stand*, *come*, etc.). Следующее принципиальное положение состоит в том, что сама конструкция существования подразумевает неопределённость «отложенного подлежащего» (т. е. принято считать, что такое предложение устанавливает некоторое существование, и даже если результат единствен, по нормам английского узуса это не должно подчеркиваться артиклем). Значит, Вы должны писать в стиле следующего образца:

There is a unique element t serving as the least upper bound of A .

Неопределённый артикль может быть заменён здесь на *some* (что, конечно, вносит дополнительное акцентирование).

Не стоит забывать, что *there is/are*-конструкция отражает недопустимость для английского языка предложений вроде “*A man is in*

the corner.” Р. Квёрк квалифицирует это квазианглийское предложение как “an improbable sentence.” В своей книге *The Use of English* он отмечает, что новое в предложении обычно ожидается в его послеглагольной части “and of course everything is new at the outset of a new discourse.”

Имеется тонкость в оформлении списков, возникающих в предложениях существования. Иногда согласование здесь ведётся с ближайшим к глаголу элементом списка. Подобная норма вовсе отсутствует в русском языке, но нередка в английских конструкциях. Например, принято писать “neither he nor I am” или “either I or he is.” Разумеется, наиболее тщательные авторы предпочитают что-то в стиле “Neither he is nor I am.” Итак, Вы можете встретить в литературе следующие фразы:

There exists a vector x , a constant ε , and matrices \mathcal{B}_n 's.
There exist matrices \mathcal{B}_n 's and a vector x .

Обратите особое внимание на exists в первом примере. По этому поводу *Longman Guide to English Usage* указывает:

When **there** introduces a list of items of which the first is singular, usage is divided: *There are/is Bill and the children to consider.* **There are** is correct, though it may be felt to sound odd before the singular *Bill*.

Современный узус всё же склоняется к следующему правилу: если скрытое, отложенное подлежащее выражено множественным числом, следует применять должную форму глагола. Например,

There are f and g such that $fg = 0$ whereas $f \neq 0$ and $g \neq 0$.

Иначе говоря, стоит руководствоваться калькой с русского правила:

The predicate does not take its number from the first of a series of subjects following it though there is some authority for this.
(J. B. Opdycke)

Отметим также, что В. Garner строго фиксирует аналогичную современную норму американской разновидности английского языка:

The number of the verb is controlled by whether the subject that follows the inverted verb is singular or plural.

Важно отметить, что конструкция *there is/there are* никогда не вводит положительную *ing*-форму. Допустимы лишь отрицательные обороты типа

There is no denying that the set theoretic stance prevails.

С обсуждаемыми экзистенциальными конструкциями не следует смешивать внешне похожие инверсионные обороты типа

There holds the equation of state (5.2).

At this stage, there is proved the unicity stated.

Иногда отмечается, что слово *there* здесь — это остаток от полного указания *over there*. Указанные обороты являются разновидностями схем

An adverbial of place + verb + subject.

An adverbial of place + there + verb + subject.

Так, в соответствии с этими схемами вполне корректны следующие варианты предложений:

In the article [Article], there was considered the whole situation.

In the article [Article] appears the same obstacle.

В то же время Вам стоит удержаться от употребления варианта с *there* и свести до минимума применение второго варианта. Дело в том, что подобные построения носителями английского языка воспринимаются как весьма торжественные.

Эпизодические переводчики испытывают нездоровое, но объяснимое влечение к последней конструкции, ибо она повторяет русский оригинал. Помните, что *inversion* носит явный эмфатический характер. Таков же и *fronting*, т. е. нарочитое помещение слова, обычно дополнения, на первое место вопреки принятому порядку; например, “A *polyhedron* we call the convex hull of finitely many points.” Чрезмерная же выразительность строгому научному тексту просто противопоказана. Если Вы не можете удержаться от инверсии, хотя бы сведите её к минимуму. Математический текст, в котором

каждая теорема сформулирована с инверсией, не только ужасен, но и неприемлем. Ещё одна важная родственная деталь: в сравнительных конструкциях типа “the sooner A the better B” инверсия допустима только в предложении B.

Помните, что английский язык допускает выделяющие конструкции — cleft sentence и extraposition, вполне удобные для Ваших нужд и не связанные с чрезмерным акцентированием. Вот примеры:

It was in [1963] that P. Cohen introduced the method of forcing.
 It was P. Cohen who introduced the method of forcing in [1963].
 It was the method of forcing that P. Cohen introduced in [1963].
 In [Cohen, 1963], it was shown how to settle CH.
 We obtain it immediately that \neg CH is consistent with ZFC.
 As in [Cohen], it is assumed that AC holds.

Не стоит забывать, что совсем неплохо и обычное бесхитрое построение фразы в стиле

Following P. Cohen [1963], we suppose that AC holds.*

Наконец, отметьте, что экзистенциальные конструкции хорошо сочетаются с оборотами such that/such as, ибо последние также неравнодушны к неопределённости. Вот образцы:

There is an algorithm such that you need.
 There is such a way that you seek for.
 There is a construction such as claimed.

И конечно,

There are secrets such as to be revealed.

* Обратите внимание, что примеры используют разные форматы цитирования. Разумеется, в Вашем переводе такой разнобой недопустим. Оформлять библиографию Вам следует в соответствии с указаниями издателя.

Глава 27

Относитесь к сложным предложениям серьёзно

К сожалению, самый надёжный девиз «сложные — составные — предложения не для меня» совершенно не учитывает реальностей. Научный перевод немислим без многочисленных выражений в стиле

If A then B .

Consider \mathcal{A} such that \mathbb{B} .

For \mathcal{A} to become \mathcal{B} it is necessary and sufficient that \mathcal{A} be \mathcal{B} .

Здесь и в дальнейшем рукописный шрифт обычно символизирует noun phrase, в то время как полый шрифт (= blackboard bold) выделяет предложения.

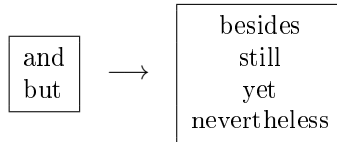
В предыдущих пунктах нам довелось обсуждать роли некоторых clauses в сложных глагольных управлениях; мы видели особенности отражения структуры предложения в правилах пунктуации и т. п. Однако многие необходимые важные моменты остались не затронутыми. Стоит восполнить соответствующие пробелы.

Многие сложные предложения возникают в результате coordination или subordination. Русские аналоги «сложносочинённое и сложноподчинённое предложения» параллельны, но отнюдь не тождественны приведённым английским терминам.

Coordination осуществляется союзами and, or, but — их называют (основными) координаторами — coordinators. Стоит отметить, что по строгому мнению список conjunctions исчерпывается словами and, or, nor, but, yet, and for. Прочие слова, например so, в этот

список не попадают. Запомните, что с координаторами связаны устойчивые сочетания *and so, but then, or else/again*. Эти сочетания не допускают изменений (выражений типа *and then* Вы должны избегать).

Известная вариативность возможна в следующих комбинациях:



Ещё деталь: после *but* допустимо появление предложения, содержащего в качестве *conjunct* слова *however* или *although*. Однако между *but* и таким словом должен обязательно стоять непустой элемент предложения.

Процесс соподчинения более разнообразен. Существуют простые *subordinators* — союзы *after, because, if, since, when, etc.*, с которыми мы уже встречались, и наконец, соотносительные соподчинители — *correlative subordinators* вида *if ... then, such ... (that), etc.*

Отметьте, кстати сказать, особенность союза *in order that* — после него принято использовать *may/might* или же *shall/should* (глаголы *can/could* и *will/would* в этом месте применять не стоит). Союз *so that*, близкий по смыслу к *in order that*, но несколько менее формальный, таких ограничений не требует.

Если быть более точным, то нужно отметить, что союзы *in order that, so that* или просто *that* нередко вводят придаточные предложения цели (*final or purposive clauses*). Формальное правило гласит: “*Final clauses introduced by that take may with the Infinitive in present and future time, might in past time.*” В отрицательных *purposive clauses* используют конструкции со словами *that ... not*, применяя прежние правила про глаголы. В принципе, оборот *that ... not* менее предпочтителен, чем *lest* (в формальном тексте). Обратите внимание, что соотносительные соподчинители содержат два элемента. Один из них — это союз и он отмечает подчинённое предложение (*subordinate clause*), а другой элемент — обычно наречие (*adverb*), он фиксирует главное предложение (*superordinate clause*). Некоторое особое положение между *coordinators* и *subordinators* занимают *for* (как союз, означающий примерно: *and the reason is that*) и *so (that)* (со значением *with the result that*).

Координаторы открывают присоединяемое предложение. Связь “A and B” может быть выражена в тексте и так: “A. And B.” Подобные конструкции с субординаторами недопустимы.

Уясните для себя общее правило: **для соединения двух предложений в одно необходимо, и притом в точности один, союз.** Сверяясь с этим принципом, Вы обнаружите, что конструкция “If A, B” возможна. Бессоюзное соединение A и B по схеме “A then B” приведённое правило не допускает.

Конечно, есть спасение с помощью пунктуации (и оно Вам было уже предьявлено). Можно написать “A; B.” В то же время намного надёжнее и «идиоматичнее» выбрать вариант “A. Then B.” Именно так Вам следует переводить любимое многими русскими математиками выражение: «Пусть выполнено \mathcal{A} . Тогда B». Пишите: “Let \mathcal{A} hold. Then B.” Запомните: многие неправильно составленные предложения и применения comma splice в научных переводах вызваны неверным употреблением then в роли союза. Не допускайте эту ошибку, ведь **then никогда союзом не является.**

Итак, общий вывод: *наречия не образуют надёжного соединения* простых предложений в сложные. Ваши варианты: точка, а затем наречие; союз; союз с наречием; союз с запятой или с semicolon и т. п.

Ещё о «раз ..., то». Вы уже знаете, что конструкция “Since A, then B” (ср. русское “Поскольку A, затем B”) недопустима. Тем не менее возможен оборот “A, since then B.” Верный вариант “Since A, B” может быть расширен в стиле “Since A; therefore, B.”

Обратите особое внимание на обороты типа as adjective/adverb as. Тонкость в том, что второе as может быть союзом (и значит, в принципе способно вводить предложение), а может быть предлогом (и в этом качестве не принимать, скажем, to-infinitive clause). Например,

We intend to find a solution as much as proving its existence.

We find as well as approximate solutions.

Подобный эффект сопровождает также популярные quasi-coordinators: rather/more ... than. Остерегайтесь ошибок типа

Rather than to compare \mathcal{A} and \mathcal{B} , we prefer to choose at random.

Координированные предложения в своём поведении наиболее свободны и независимы. Для некоординированных соединений полезно

правило: “*One Future Is Enough.*” То есть в придаточном предложении (там, где союз) принято употреблять Present, а в главном — Future. Вот примеры.

If the first step of calculations goes through, then we will pass to the second step.

Provided that the determinant of A is other than zero, the homogeneous equation $Ax = 0$ will have the sole solution.

In case A is invertible, the equation $Ax = y$ will momentarily become solvable for all y .

Впрочем, после *assume*, *suppose*, *hope* и подобных глаголов Present допустимо и в главном предложении, выражая тот же искомый аспект некоторой будущности.

Придаточные предложения типа *that*-clauses и *wh*-clauses могут использовать как Future, так и Present, но правило “*One Future Is Enough*” обычно всё равно должно быть соблюдено. В то же время

Future Tenses are possible in both clauses if they refer to different future times. (M. Swan, *Practical English Usage*)

Отметим, что в случае, если в главном предложении настоящего времени содержится выражение требования, условия, предположения, решения и т. п. (*advise*, *ask*, *demand*, *insist*, *propose*, *require*, *suggest*, *wish*, etc.), в придаточном *that*-clause возникает конструкция Present Subjunctive.

It is necessary that X be a complete space.

We require that the embedding operator should be compact.

В разновидности American English и особенно в формальных текстах первый вариант Subjunctive (с «голым» инфинитивом) распространён весьма значительно. На всякий случай напоминаю Вам, что «видит око да глаз неймёт»! Знать о Present Subjunctive полезно, но от его (во всяком случае, широкого) использования в эпизодических переводах Вам стоит воздержаться.

Правильная расстановка времён в основной и придаточной частях является важным моментом организации любого сложносочиненного предложения. Трудности и ограничения возникают, как

правило, при появлении в главном предложении времён, имеющих Past в своём названии. В остальных случаях Вы свободны в выборе времён (известные тонкости относятся к условным предложениям, о которых пойдёт отдельный разговор в следующем параграфе).

При постановке Past в основном предложении возникает требование «более глубокого» Past в придаточном предложении. Иначе говоря, вступает в зримые права закон “Sequence of Tenses.” В соответствии с ним в придаточном предложении используются только времена с Past в названии и, более того, нужное по смыслу время заменяется новым в соответствии со схемой

Present → Past; Past → Perfect; Perfect → Perfect.

В частности, (Simple) Past перейдет в Past Perfect. Математик заметит, что здесь речь идёт об обычном операторе сдвига. Обратите внимание, что в подобных ситуациях следует осуществлять и the “back shift of modalities” — can переходит в could, may в might и т. п. Если модальный глагол не имеет прошедшей формы (например, это уже could или would), он сохраняется при сдвиге времён.

Правило “Sequence of Tenses” ошибочно применять в *adjectival clauses**, в случае, когда в придаточном предложении отражён a universal or habitual fact, и наконец, в сравнительном придаточном (со словами *than, as well as, etc.*).

Разумеется, по принципу «логика важнее формы» правило согласования нарушают, если отсутствует явная хронологичность последовательности действий. Наиболее часто эта особенность связана с глагольными формами *be* в придаточном предложении.

Правило “Sequence of Tenses” действует и для будущих времён, и при преобразовании прямой речи в косвенную. Как было отмечено выше, эпизодическому переводчику следует держаться подальше от сопутствующих подводных камней.

Ваш девиз при выборе времени:

Настоящая простота — залог успеха.

* Стоит сказать, что Вам не следует использовать в них и *perfect participles*.

Глава 28

Как быть с «если (бы)»?

Особое место в научных и, прежде всего, математических переводах занимают обороты, выражающие импликацию $\mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}$ (по-русски: если \mathcal{A} , то \mathcal{B}) и соответствующие ей соподчинения, условия и логические зависимости. Конструкция “If \mathcal{A} then \mathcal{B} ”, включающая фразу “if \mathcal{A} is true then \mathcal{B} is true” — английский эквивалент $\mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}$, — уже обсуждалась. Как Вы несомненно запомнили, П. Халмош рекомендует никогда не опускать здесь слово then (следовать этому совету легко и полезно)*.

Рассмотрим теперь связанное с $\mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}$ знаменитое правило вывода modus ponens:

$$\frac{\mathcal{A}, \mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}}{\mathcal{B}}.$$

Итак, Вы уже доказали и сослались в тексте на теорему, гарантирующую импликацию $\mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}$, и хотите, опираясь на модус поненс, зафиксировать наличие \mathcal{B} в словесной форме. С помощью because и since это можно проделать следующими способами (бытовыми эквивалентами $\mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}$):

Since \mathcal{A} holds, we have \mathcal{B} .

We have \mathcal{B} because \mathcal{A} holds.

Because of \mathcal{A} we have \mathcal{B} .

We have \mathcal{B} because of \mathcal{A} .

Обратите внимание, что because of — это предлог, а because — союз, равно как и since. При этом союз since открывает составное предложение (его подчинённую часть), а because (находясь, конечно, то-

* При необходимости в подобных конструкциях перед then используют подходящий знак препинания — запятую или точку с запятой (см. гл. 29).

же в подчинённом предложении) стоит после главного предложения. Это важное общее правило. Because of \mathcal{A} — это adverbial и подчиняется общим законам расстановки обстоятельств. Запомните также, что союз because не принято употреблять в отрицательном предложении*. Имеется в виду, что содержащее явные «негативные» признаки предложение не должно следовать за because. Скажем, контрапозиции

Because \mathcal{B} is not true we have $\neg\mathcal{A}$.

We have $\neg\mathcal{A}$ because \mathcal{B} is not true.

— это соленизмы. Приемлемые варианты:

$\neg\mathcal{A}$ holds, for $\neg\mathcal{B}$.

Since $\neg\mathcal{B}$ we have $\neg\mathcal{A}$.

Между прочим, здесь проявляется упомянутая выше особая природа for. Подчеркните, что «негативы» типа “if $\neg\mathcal{B}$, then $\neg\mathcal{A}$ ”, “if $\neg\mathcal{B}$, then $\neg\mathcal{A}$ ”, etc. можно использовать без ограничений.

Вернёмся к основному виновнику этого пункта — импликации $A \rightarrow B$. Особенность английского языка в том, что if-clause в обычной речи несёт в себе сильный оттенок неопределённости (по-русски “if ...” ближе к «уж если ...», чем к «как только ...»). Это приводит к тому, что в if-clause могут содержаться nonassertive words (any, ever, etc.). Варианты

If \mathcal{A} equals \mathcal{B} then \mathcal{A}^2 equals \mathcal{B}^2 .

If \mathcal{A} is solvable then \mathcal{B} will be solvable.

If \mathcal{A} was closed then $f(\mathcal{A})$ was closed as well.

описывают реальные условия — \mathcal{A} может равняться нулю сейчас, а в прошлом \mathcal{A} могло оказаться разрешимым или замкнутым. Неосуществимые (нереальные) условия выражают, используя модальность:

If \mathcal{A} equaled 0 then \mathcal{A}^2 would be 0.

Если бы \mathcal{A} равнялось нулю, то \mathcal{A}^2 было нулем. При этом явно подразумевается, что \mathcal{A} на самом деле не равняется нулю. Ясно, что речь идёт об unreal condition в настоящем.

If $\mathcal{A} = 0$ had been soluble nontrivially then $|\mathcal{A}|$ would have been other than zero.

Если бы уравнение $\mathcal{A} = 0$ допускало нетривиальное решение, то модуль $|\mathcal{A}|$ был бы отличен от нуля, но любое решение \mathcal{A} уравнения $\mathcal{A} = 0$ на самом деле было нулём. При этом обсуждается некое

* Математикам, принимающим принцип исключённого третьего, это правило смешно: любое \mathcal{A} есть отрицание своего $\neg\mathcal{A}$.

unreal condition в прошлом. Иногда используют варианты без союза *if* в стиле

Had C ($[0, 1]$) a weakly compact neighborhood of zero, this space would be reflexive.

Существует ещё одна возможность отразить русское «если бы» с нереальным условием с помощью *were* — в конструкции Past Subjunctive:

If \mathcal{A} were \mathcal{B} then \mathcal{C} would equal \mathcal{D} .

По-русски: если бы функция \mathcal{A} была \mathcal{B} , то \mathcal{C} равнялось бы \mathcal{D} . Обратите внимание на *were*.

Ясно, что варианты, подобные приведённым оборотам, легко применять в доказательствах от противного. Запомните, что *were* — это единственная (универсальная и уникальная) форма Past Subjunctive. Ещё деталь: если по смыслу *if* = *whether*, такое *were* никогда не употребляется. Здесь же стоит вспомнить о предлоге *but for*, выражающем русское «если бы не ...» (английский эквивалент *if it were not ...*). Например, “But for completeness, we would readily find a divergent Cauchy sequence”. Не забывайте также, что стереотипные импликации могут быть замаскированы. Вот варианты:

Granted \mathcal{A} , prove \mathcal{B} .

Basing (it) on \mathcal{A} , derive \mathcal{B} .

Leaning on \mathcal{A} , infer \mathcal{B} .

Grounded on \mathcal{A} , the claim \mathcal{B} appears.

Founding (it) on \mathcal{A} , we conclude that \mathcal{B} is true.

With \mathcal{A} available, \mathcal{B} is immediate.

Provided (that) \mathcal{A} holds, \mathcal{B} results.

Resting (it) on \mathcal{A} , find \mathcal{B} .

In case of \mathcal{A} , we have \mathcal{B} .

Конечно, этот список Вы можете продолжить. Всё же для избежания ошибок и в случае малейших колебаний, ограничивайте себя упрощёнными правилами:

MINICOURSE «IF-THEN»

Всегда пишите *if ... then ...*

Не используйте *were* (с *he, she, it, I*).

Либо *if* + Present, then + Present/Future;
либо *if* + Past, then Past/Modal Past.

Других правил нет.

Живая речь и литература много богаче и выразительнее приведённого мини-курса. В знаменитом стихотворении Редьярда Киплинга “If” имеется дюжина if и нет ни одного then. Между тем не счесть людей, очарованных красотой этого сочинения. Автор этих строк не исключение и не смог удержаться от подражания:

Math’s If*An Imitation of Rudyard Kipling*

If you can prove ahead when all about you
Have lost your points and put the blame on you;
If you can trust your proof when all men doubt you,
But make allowance for their doubting too:
If you can prove and not be tired by proving,
Or, being questioned, don’t deal in lies,
Or, being asked examples, don’t be roving,
And give a few, but don’t talk too wise;

If you can claim and prove claims at your lectures;
If you can count, not making count your aim,
If you can meet with problems and conjectures
And treat all kinds of challenge just the same:
If you can’t bear to see the questions you have posed
Dissolved by knaves to make a trap for fools,
Or find the problems you adore unclosed
And start again to solve’em up with novel tools;

If you can mark each of your own papers
That yield a vicious circle with a cross,
And start again controlling mental scrapers,
And never breathe a word about your loss:
If you can force your mind and nerve and sinew
To serve your proof long after they are gone,
And so prove on when there is nothing in you
Except the Will which says to them: “Prove on!”

If you can talk your Math and keep your virtue,
Or walk with deans—nor lose the common touch,
If neither foes nor loving friends can hurt you,
If all men count with you, but none too much:
If you can fill the last remaining minute
With sixty seconds’ Q.E.D. to end,
You’re fond of Math and everything that’s in it
And, which is more, Math blesses you, my friend!

April 1, 2007

Глава 29

Английский текст с русской пунктуацией безобразен

Точнее, может быть безобразен. Между прочим, то же относится и к русскому тексту, наделённому пунктуацией на английский манер. Конечно, в правилах пунктуации обоих языков немало общего: точка в конце предложения, использование вопросительного и восклицательного знаков, изолирование вводных слов и т. п. Однако имеются принципиальные отличия, о существовании которых Вам нужно помнить. В подавляющем числе случаев неприемлемая пунктуация в переводе возникает при составлении сложных предложений, а также при использовании разделяющих и изолирующих запятых.

Предложения A и B в английском языке могут быть объединены в одно сложное следующими способами:

A conjunction B .

A , conjunction B .

A ; B .

A ; conjunction B .

Стирание точки в конце A и возможное изменение заглавной буквы в B подразумеваются. Изредка используется соединение $A: B$, которое подчеркивает особую смысловую связь A и B , при этом B обычно начинают с заглавной буквы.

Conjunction — это союз (простой союз типа *and, but, for, if, since, however, indeed, notwithstanding, etc.*; составной — *compound or phrasal conjunction* типа *as if, in case that, provided that, inasmuch as, according as, etc.*).

Первый вариант подходит только для сравнительно коротких предложений, не содержащих внутренней пунктуации. Второй годится исключительно для предложений без внутренних знаков препинания. Во всех остальных случаях применяются схемы с semicolon (точкой с запятой). Соединение A и B в одно предложение без союза по схеме A, B называют comma splice. В переводе *Вы никогда не должны применять comma splice*. Причина: те, кто не любит comma splice, могут обидеться.

Отметьте также, что в параллельных конструкциях, имеющих пропуски, в английском тексте запятая ставится там, где в русском уместно тире:

First, we prove Theorem 1; next, Theorem 2.

\mathcal{A} admits integration; and \mathcal{B} , differentiation.

В английском языке нельзя разделять знаком препинания (точнее говоря, нечётным числом таких знаков) глагол и его дополнение.

Suppose that $k = 2$.

Notice, for example, that $k = 2$.

Since f is continuous, we know how f behaves. Naturally, the strategy now is to prove the promised extension theorem first of all for special Lipschitz domains; and to extend it then to sets with minimally smooth boundary.

Все эти предложения содержат корректную пунктуацию. Вставить в какое-либо из них добавочную запятую — значит совершить грубую ошибку.

В английском языке semicolon (;) играет несравненно более заметную роль, чем точка с запятой в русском. По общему правилу Вам следует применить semicolon, если Вы уже использовали запятые при пунктуации какого-либо громоздкого предложения разветвлённой структуры.

В русском языке не разделяют запятой подлежащее и сказуемое или части составного союза, так как подобный знак препинания затрудняет понимание предложения. Те же правила действуют и в английском языке. Соблюдайте их.

Известное удобство создаёт английское правило, позволяющее при желании выделять вводные элементы в начале предложения.

Например,

By (4.2), the operator is continuous.

To deal with the remaining possibilities, we may assume the worst.

Аналогично, запятая отделяет абсолютные конструкции:

The summation now (being) over, we proceed to further stages.

The test for guaranteed accuracy is applied, bounds having been estimated.

Иногда в предложение вставлены элементы (фразы, слова), которые добавляют полезную, но не абсолютно необходимую информацию. Например, обстоятельства типа *disjunct*: *seriously, strictly speaking, generally, obviously, of course, even more important, etc.* или типа *conjunct*: *first, secondly, to begin with, also, furthermore, equally, by the way, namely, hence, therefore, thus, etc.* Такие элементы не меняют смысл определяемого, что отражено в термине *nonrestrictive* (неограничивающие). Если же элемент существенно влияет на объем содержания, для него используется термин *restrictive* — ограничивающий (иногда говорят *defining* — определяющий). Элементы типа *nonrestrictive* обычно выделяют изолирующей пунктуацией, т. е. помещают в скобки или окружают запятыми (конечно, в конце предложения точка заменяет запятую и т. п.). Помните, что изолирующие запятые эквивалентны скобкам, а число открываемых скобок всегда должно равняться числу закрываемых.

В английском языке действует строгое правило, что **ограничивающие элементы никогда не выделяются изолирующими запятыми**. Сравните:

We consider the compact sets of a locally convex space X which are convex.

We consider the compact sets of a locally convex space X , which are convex.

Первое предложение сообщает, что мы рассматриваем компактные выпуклые множества. Второе предложение содержит странный намёк на выпуклость всех компактных множеств (возможно, и автора с читателем) и, во всяком случае, выражает не ту же мысль, что первое.

По общему правилу *that* (как *relative pronoun* в роли подлежащего, так и в функции союза) открывает только *restrictive clause* и,

значит, изолирующей пунктуации нет. Исключением является так называемое *that*-appositive clause, скажем, такое: “The foregoing fact, that boundedness implies continuity, characterizes barrelled spaces.”

В подобных случаях разъясняемое слово — это некоторое abstract factive noun (скажем, assumption, proposition, remark, etc.) обычно в единственном числе и, сверх того, обязательно присутствие подлежащего, отличного от обсуждаемого *that*. Итак, при apposition наше *that* может вводить и nonrestrictive clause; других таких возможностей для *that* нет.

Отметьте, что apposition (по-русски приложение или объяснение) по самому понятию означает практическую близость рассматриваемых лексических единиц. Попросту говоря, то, что в apposition должно быть, как правило, выделено запятыми. Впрочем, *аппозиция* (как и оппозиция) *ограничивает далеко не всегда*.

С помощью местоимений *who/whom* могут открываться соответствующие restrictive и nonrestrictive clauses. Местоимение *which* обычно вводит nonrestrictive clause. В подобных же ролях действуют и иные *wh*-слова.

The word “that” is used to denote *restriction* while the word “which” denotes amplification. (S. G. Krantz)

Неверно использованный *which* с лёгкой руки Д. Кнута, завоевавшего признательность многих тысяч авторов своим *TeX*ом, называют a wicked *which*.

Предположим, что Вы столкнулись с дилеммой *which* или *that*. Скорее всего, это значит, что речь идёт о relative restrictive clause и выборе nonpersonal pronoun. Остановитесь на *which* в случаях, если разъясняемое слово

- (a) indefinite pronoun (e.g., everything, something);
- (б) заметно отделено другими элементами от clause;
- (в) не квалифицировано superlative adjective (после, скажем, the best result, the finest topology принято ставить *that*; так же поступают в оборотах the only ... that ... , all ... that ...);
- (г) требует начала clause с предлога (preposition).

А вот и совсем простой тест:

If in doubt between *That* and *Who/Which*, use brackets as a test: if the words can be bracketed “*who*” or “*which*” is correct. (M. West and P. F. Kimber, *Deskbook of Correct English*)

Если Вас встревожили приведённые признаки, Вам поможет указание автора многих популярных грамматических руководств:

The distinction between which and that is increasingly being blurred and ignored. (J. Clark)

В качестве иллюстрации взгляните на разъяснения понятия банахова пространства, данные двумя весьма авторитетными словарями:

... a vector space on which a norm is defined which is complete.
(*Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language*, 1989)

... a vector space on which a norm is defined that is complete.
(*The Random House Unabridged Dictionary*. Second Edition, 1993)

Наконец, не забывайте, что в конструкции apposition мы используем, как правило, только that (в форме finite that-clause):

The new possibility, that we may take δ compactly-supported, entails many simplifications.

Вот классический пример на тему использования that со специальными и очевидными целями:

This is the farmer sowing his corn,
That kept the cock that crowed in the morn,
That waked the priest all shaven and shorn,
That married the man all tattered and torn,
That kissed the maiden all forlorn,
That milked the cow with the crumpled horn,
That tossed the dog,
That worried the cat,
That killed the rat,
That ate the malt,
That lay in the house that Jack built.

Не забывайте ставить изолирующие запятые в случаях, когда без них текст не допускает однозначного прочтения. Сравните:

Consider the ideal J of the ring A introduced in Chapter 2.

Consider the ideal J , of the ring A , introduced in Chapter 2.

По умолчанию первое предложение упоминает некоторое кольцо A , введённое в гл. 2, второе — идеал J , введённый в гл. 2.

Этот пример иллюстрирует известную мысль:

Punctuation is an invaluable aid to clear writing. (F. Whitaker)

Для научных текстов типичны перечисления. S. H. Gould по этому поводу пишет:

The commonest reason for unsatisfactory translation of Russian mathematics is failure on the part of the translator to remember that Russian often omits “and” where it is necessary in English, e.g. the usual (though not invariable) Russian way of saying: “let us construct, a triangle, a circle and a square” is “let us construct a triangle, a circle, a square.”

Особенности оформления последовательности объектов Вы поймёте из следующих примеров.

Every syllabus of functional analysis encompasses some topics that originate from at least three disciplines: algebra, geometry, and topology.

The geometric approach implies specific tools; for example hyperplanes, extreme points, and polyhedra.

Обратите внимание на запятую перед and и на semicolon во втором предложении. Запятую перед and в этих и аналогичных ситуациях иногда называют “Oxford comma.” Отметьте здесь же важное правило (ср. гл. 14).

In American usage, commas and periods always come inside a final quote mark; semicolons and colons, outside.
(Th. Kane, *The New Oxford Guide to Writing*)

При выборе пунктуации следует помнить, что цель её применения в достижении ясности передаваемого сообщения.

Не стоит забывать, что знаки пунктуации (прежде всего запятая и точка с запятой), не несущие подобной функции, воспринимаются английским узусом как затемняющие смысл. В этой связи Вы должны безжалостно истреблять commas и semicolons, закравшиеся для красоты или из почтения к какой-либо догме.

В принципе, к числу пунктуационных средств обычно относят использование hyphen (дефиса) для образования сложных существительных.

Нужные в практике эпизодического перевода правила hyphenation сводятся к следующим:

Hyphen should be used as little as possible, and then only when needed to avoid confusion in sound or comprehension.

(J. Clark)

Since the hyphen is *always* correct for compound modifiers, use it whenever there is any chance of misunderstanding.

(*Longman Guide to English Usage*)

In deciding whether to hyphenate or to combine two words as one, it is worth bearing in mind that the hyphenated form tends to be easier to read because the prefix can be seen at a glance. (N. J. Higham)

И чтобы закончить тему hyphen, приведём следующее меткое наблюдение (его автор G. H. Vallins):

When two nouns really coalesce to become one ... when they are linked by a hyphen ... and when they remain separate are questions that at present state of usage are past the wit of man to answer.

Сложен вопрос о *капитализации* — использовании прописных букв — в составных словах заголовков. Здесь Вам помогут здравый смысл и чувство меры. В качестве подспорья пригодятся простые правила стандарта *Chicago* (раздел 7.124):

How to capitalize hyphenated compounds in titles is often a question.

A rule of thumb that usually proves satisfactory is

- (1) always capitalize the first element and
- (2) capitalize the second element if it is a noun or proper adjective or if it has equal force with the first element.

Родственниками - являются - и —.

Type — dash — существует в английском языке в двух ипостасях: как *em-dash* — (шириной со строчную букву М) и *en-dash* — (в половину *em-dash*). Тире *em-dash* весьма редкий элемент естественно-научных текстов, спорадически исполняющий роль двоеточия или изолирующий попутное отступление внутри предложения. Фактически Вы можете исключить *em-dash* из арсенала Ваших пунктуационных средств. С *en-dash* так поступить нельзя — этот знак обязателен в выражениях вроде “the Hahn–Banach Theorem” или “the 1995–1996 Chechen war.” Обратите внимание на отсутствие пробелов вокруг *em-dash* и *en-dash* — такова норма английского правописания. С тире связана важная особенность расстановки символа примечания.

Последний предшествует dash, но чаще всего, как уже отмечалось в гл. 7, расположен после любого другого знака препинания.

Для целей эпизодического перевода Вам достаточно заучить следующие упрощённые правила.

МИНИ-КУРС ПУНКТУАЦИИ

Начинайте предложение с большой буквы.

Ставьте точку в конце предложения.

Поставив запятую, вспомните о **semicolon** (;).

Соединяйте предложения по схемам
A; B или A, **and** B или A; **and** B.

Оформляйте списки как **a, b, and c** или **a; b; and c**.

Ваши несписочные запятые только для изоляции
(= парные).

Изолируйте **i.e., ... viz., ... e.g., ... viz.**, и т. п.

Не изолируйте подлежащее, сказуемое, глагольное
дополнение.

Появление **that** — не повод для пунктуации.

Ставьте точку перед закрываемыми кавычками.

When in doubt, leave comma out.

Других правил нет.

Наконец, последнее. Как пишет John O. K. Clark: “Authorities continue to argue about punctuation.” Однако это не означает, что Вам следует на указанном основании экспериментировать с пунктуацией. Скорее наоборот, при малейших сомнениях в правильности выбранных Вами знаков немедленно упростите грамматическую и логическую структуры предложения. Вам важно передать смысл, а не лингвистическую форму научного сообщения.

Punctuate for clarity.

Глава 30

Трудности дополнения

Качество перевода во многом определяется деталями, несущественными на взгляд любителя (например, эквивалентные для Филлистера обороты “admit of two interpretations” и “admit being wrong” не допускают свободной перестановки дополнений).

Подбор правильных дополнений к глаголам отражён в гл. 21. Здесь мы остановимся на аналогичных проблемах для прилагательных и существительных.

Профессионализм требует от эпизодического переводчика знаний хотя бы о том, что дополнение существительных и прилагательных имеет массу сложностей или, как говорят, связано с лексическими зависимостями.

Бесспорно, отдельные детали могут выпасть из памяти (Вы можете забыть, что, конечно, нежелательно, о недопустимости некоторых конкретных оборотов “my purpose for earning extra money”, “such books that are left unreviewed”, “the axiom accountable for extensionality”, etc.), однако помнить о наличии трудностей в выборе правильных дополнений Вы обязаны.

Многие тонкости дополнения представлены в Appendix 5. Основное внимание уделено наиболее сложной проблеме правильного выбора предлога. Frederick Wood, автор объёмистой книги *English Prepositional Idioms*, отмечает:

One of the most difficult aspects of the English language to master is the idiomatic use of prepositions. Native users are not always sure of it, and it is even more troublesome to the foreign student. In the first place, many prepositions (perhaps even most of them) are

used in so many different ways that they often have no very clearly defined meaning apart from the phrase or construction in which they occur. ... Secondly, prepositional idiom is not always logical. ... Thirdly, where two or more prepositions are idiomatic, it may sometimes make little difference which we use ; but in other cases the choice of one or another may express a rather nice distinction of meaning :*

Обратите внимание, что в колонке +[prep] указан предлог (или множество предлогов) из числа тех, которые обычно следуют за дополняемым словом из левого столбца.

В колонке [prep] + фигурируют предлоги, которыми рекомендуются предварять обсуждаемое слово. Выделение предлога символизирует его приверженность к введению в данном контексте герундиальных оборотов. Не забывайте важное правило:

The complement of a preposition can be an ing-participle clause, whose subject, if introduced, may or may not be a genitive.
(R. Quirk et al.)

Наличие + в колонке +[f] означает, что за словом (из соответствующей строки) может следовать некоторое finite that-clause (и даже в роли object complement).

Many of the nouns used in this way are related to reporting verbs.
(Collins COBUILD English Grammar)

Символ ± указывает на допустимость Present Subjunctive. Обратите, что для a factual adjective (concerned with the truth-value of the complementation) возможность +[f] обычно разрешает и использование wh-clause. Важно подчеркнуть, что [n]+[f] может стоять в позиции глагольного дополнения (при наличии должных указаний в таблице), т. е. форма [Tn] с noun, допускающим [n]+[f], автоматически разрешает [Tnf]. Например, we obtain the fact that \mathcal{A} is equal to \mathcal{B} .

Знак + в колонке +[t] означает узуальность дополнения с помощью to-infinitive clause. Точнее говоря, речь идёт о констатации

* Обратите внимание на пробелы перед semicolon и colon — это авторская пунктуация. Так как “colon ... is an internal stop” по общим нормам такой пробел ставить не следует.

нормативной коллокации (скажем, “a chance to compute” — устойчивый оборот, а сочетание “a possibility to compute” сомнительно).

Отметьте для себя, что рассматриваемая колонка +[t] не регламентирует свободные комбинации. Например, в предложении “Look for a dictionary to find an explanation” речь идет об инфинитиве, относящемся ко всему предложению. В самом деле, ту же мысль выражает оборот: “Look for a dictionary in order to find an explanation.” Разумеется, на такую комбинацию запретов нет. Аналогично, предложение “A procedure to follow is presented in Item 2” фактически эквивалентно конструкции “A procedure that is to follow is presented in Item 2.” Конечно, и этот оборот вполне законен.

Обратите внимание на особенность дополнения прилагательного [a] с помощью to-infinitive clause. Наличие + на пересечении колонки +[t] со строкой, содержащей [a], означает допустимость extraposition, т. е. конструкцию it is [a] + to + infinitive с “dummy” it (и одновременно исходного «возможного для экстрапозиции» прообраза: to + infinitive is [a]).

Модификация других noun phrases с иными подлежащими, вообще говоря, является лексически зависимым феноменом (т. е. определяется узусом). Скажем, варианты

Those problems are liable to be encountered in practice.
The condition of compatibility is bound to be imposed.

вполне приемлемы. Заменяя же в них liable на possible в первом и bound на necessary во втором, мы получим запрещённые солецизмы. Подобная возможность для дополнения прилагательного инфинитивом отмечена в таблице Appendix 5 символом []+.

Appendix 5 не представляет исчерпывающие ответы на все трудности, с которыми Вы столкнётесь при выборе дополнений. Он призван, облегчая Вашу жизнь, напоминать о грозящих опасностях. Справляться с ними в полной мере Вам придётся самостоятельно. Не забывайте об этом и относитесь к себе с должной требовательностью.

Не пишите что попало, руководствуясь кальками с русского, формальными аналогиями, ссылками на память и т. п.

Сверяйтесь со справочниками, словарём и образцом.

Глава 31

Пользуйтесь

рекомендациями С. Гулда

Вот некоторые из них.

One objection, among many, to translating abstract nouns by abstract nouns is that in an uninflected language like English the result is usually an unpleasant pile-up of prepositional phrases.

While few translators will write “advices” for the Russian plural *советы*, many will make the same mistake with other words; e.g. *обозначения* is “notation,” not “notations.”*

One of the numerous effects of the absence, in Russian, of a definite article is the superfluity, to English ears, of participles of all kinds, active and passive, present and past, preceding and following the noun. Very often the sole purpose of the Russian participle is to refer unambiguously to some preceding word, a task ideally performed by the English word “the” If the participle is an honest one, even by the standards of a language with a definite article, it will usually come after the noun in English Consequently it is wise, and at times almost mandatory, to omit certain Russian participles in translation.

* По общему смыслу “a notation” — это система символов, а “notation” — процесс использования такой системы. *Longman Dictionary* приводит следующий пример: “a page covered with musical/mathematical notation.” Слово “nomenclature” — довольно распространённый аналог «списка обозначений».

The moral for the modern translator is to use “the” for the Russian *этот* in those places where the only purpose of *этот* is to refer unemphatically to some preceding word

Polite expressions are notoriously dangerous; e.g. *считаю свои долгом* cannot be translated by “I suppose it is my duty.”

Phrases like “the elements of the set S ” or “the points of the space W ” are very common, but if the set, or space, group, field, etc. has been mentioned just before, it is more natural in English to say “the elements of S ,” “the points of W ” etc.

The Russian phrase *тот или иной* does not mean “this or another” but rather “one or another,” “some or other,” and can usually be translated by various.*

. . . the word “its” is tricky. Thus “its singular point” necessarily implies in English that the function has only one such point†

In English “respectively” is seldom inserted in the second parenthesis, and in general the word “respectively” is used far less often in English than in Russian.

The Russian word *пункт* means “item,” “heading” or “subsection,” usually numbered; *параграф* means “section”; the Russian word for “paragraph” is *абзац*.

When *работа* refers to a definite book or article, the translation “work” is sometimes unidiomatic; *работа* should then be translated by “book” or “article,” depending on which of the two it actually is; but often it can be simply omitted.

* Обратите внимание, что П. Халмош и С. Гулд придерживаются несколько разных взглядов на пунктуацию. Именно, С. Гулд всегда ставит запятую перед закрываемыми кавычками, а П. Халмош не всегда. Обе названные стратегии узуальны.

† Дело в том, что *its* — это possessive determiner, означающий “of or belonging to it” и указывающий на “the one (ones) belonging to it.” Стало быть, its singular point = the singular point of it. Разумеется, это не отменяет правила “every can co-occur with possessives” (R. Quirk et al.) и, как уже отмечалось, its every subalgebra = each of its subalgebras.

It is a solecism in English to use the word “both,” instead of “the two,” in a statement which, usually because of the presence of some word like “together” or “equal,” becomes nonsensical when applied to one person or thing. Thus “the numbers are both large” but “the two numbers are equal.” There is no such limitation on the Russian word *оба*.

It is true that in English “may” is sometimes more elegant than “can”; for example, “we may assume that n is prime.” But “can” is much safer, especially with such words as “not” and “only.” “May not” is ambiguous in English

In Russian there are many variants for “if and only if,” . . . but the phrase does not vary in English.*

The combination “since . . . then . . . ” (так как ..., то ...) is extremely common in mathematical Russian but totally inadmissible in English. When a signpost is needed in English . . . to show where the principal clause begins, the best one is usually “it follows that,” and if this phrase seems too ponderous, the translation can fall back on the stereotyped “we have.” †

One indispensable rule for all good translation is that the translator must read his work again at least twenty-four hours later. At the time of first making a translation the translator knows what his English sentences mean, since he has the Russian in front of him (or in his memory) to tell him, and this unfair advantage over the ultimate consumer cannot be sufficiently discounted in less than about twenty-four hours In the final rereading, at least twenty-four hours after first translating the passage, please check that all sentences are complete and all symbols are clear, and that no sentences, footnotes or other, have been unintentionally left out.

* Математическая новация iff уже много лет встречается в хороших книгах, и у Вас есть известные основания при необходимости её использовать. Излишнюю для нужд эпизодического перевода элегантность создаёт (необязательная) пунктуация . . . if, and only if,

† Оборот since . . . , then . . . проклят уже в третий раз. Если бы это лекарство помогало...

Глава 32

Обдумайте советы Н. Хайема

В весьма популярной брошюре *Handbook of Writing for the Mathematical Sciences*, которую написал Nicholas J. Higham, собраны многие полезные наблюдения. Вот некоторые из них, относящиеся к нашей теме.

Certain adjectives have an absolute meaning and cannot be qualified by words such as less, quite, rather and very However, *essentially unique* is an acceptable term in mathematical writing: it means unique up to some known transformations.

Use an adjective only if it earns its place. The adjectives *very*, *rather*, *quite*, *nice* and *interesting* should be used with caution in technical writing, as they are imprecise.

Try to avoid using nouns as adjectives.

An *adverb* that is overworked in mathematical writing is *essentially* A valid use of *essentially* is in the expression “essentially the same as”, which by convention in scientific writing means “the same, except for minor details”.*

-al and -age The suffix tends to give a more abstract meaning, which makes it more difficult to use the word correctly.

* Обратите внимание на авторскую расстановку знаков препинания, отличающую от обсуждаемой в гл. 29.

The Lax Equivalence Theorem is quite different from a lax equivalence theorem!

... the trend is not to hyphenate compound words beginning with prefixes such as *multi*, *pre*, *post*, *non*, *pseudo* and *semi*.

Contractions such as *it's*, *let's*, *can't* and *don't* are not used in formal works.

Small integers should be spelled out when used as adjectives (“The three lemmas”), but not when used as names or numbers (“The median age is 43” or “This follows from Theorem 3”). The number 1 is a special case, for often “one” or “unity” reads equally well or better ...

Here are some words and phrases whose omission often improves a sentence:

actually, very, really, currently, in fact, thing, without doubt.

The exclamation mark should be used with extreme caution in technical writing. If you are tempted to exclaim, read “!” as “shriek”; nine times out of ten you will decide a full stop is adequate.

Try not to begin a sentence with *there is* or *there are*. These forms of the verb *be* make a weak start to a sentence ... Also worth avoiding, if possible, are “It is” openers, such as “It is clear that” and “It is interesting to note that”. If you can find alternative wordings, your writing will be more fresh and lively.

... I recommend the rule “if in doubt use the present tense”.

... in mathematical writing “we” is by far the most common choice of personal pronoun ... “We” can be used in the sense of “the reader and I” ... Whether you choose “I” or “we”, you should not mix the two in a single document, except, possibly, when using the “reader and I” form of “we”.

“One”, as in “one can show that ... ” is often used, but is perhaps best avoided because of its vague, impersonal nature.

Глава 33

Это возможно!

Вы подошли к концу первой, в основном повествовательной, части этой книги. Надеюсь, что в процессе чтения Вы с удовольствием вспомнили некоторые детали английской грамматики и, возможно, даже встретили что-то новое и полезное для себя.

Уверен, что практика эпизодического перевода научных текстов обогатит Вашу личность. Вы лучше узнаете английскую и русскую культуру, Вам откроются новые горизонты и Вы захотите большего — перенести Ваши навыки и умения на перевод литературный. Не стану отговаривать — переложение беллетристики с одного языка на другой — дело сложное, благородное и полезное. Литературные упражнения расширят Ваш лексикон и понимание тонких особенностей русского и английского языков. Новые знания никак не повредят Вам при эпизодических занятиях техническим переводом.

Обсуждение всех особенностей литературного перевода лежит далеко за пределами моих возможностей и намерений. Ограничусь несколькими замечаниями, касающимися наиболее сложной темы — перевода стихотворных сочинений. На самом деле эпизодическому переводчику приходится сталкиваться с тем, что в научном тексте присутствуют литературные аллюзии и даже стихотворные строки, которые необходимо передать в переводе. Главный совет был дан в Гл. 3 — ищите классический перевод или английский оригинал. К несчастью, не всегда эта рекомендация помогает — бывает так, что перевод на английский отсутствует вовсе или что классический английский перевод не передаёт нужную мысль или оттенок мысли русского материала. Случается и так, что автор цитирует русский

перевод текста, написанного не английском языке, а классический английский перевод того же фрагмента, не выражает в точности то, что имеет в виду автор, — знаменитый эффект «циклического перевода», меняющего смысл оригинала.

В таких случаях Вам придётся действовать самому. С прозой проблем особых не возникнет — нужна только добросовестность. А вот со стихотворными сочинениями дело обстоит сложнее (см. Гл. 7). Первая опция — ограничиться предельно точным подстрочным переводом, даже если в нём Вы явно видите потери авторского замысла. Любой подстрочник лучше плохой поэзии. Если чувствуете силы не навредить оригиналу, попробуйте себя в стихосложении — это вторая Ваша опция. Выбрав её, помните, что литературный перевод требует строгого соблюдения размера, ритма, клаузул и, что важнее всего, образного строя переводимого произведения. М. Л. Лозинский, великий мастер художественного перевода на русский язык, писал о «смирении» переводчика перед оригиналом. Прекрасный девиз переводчика: «Смирись!».

Оставшаяся часть книги содержит справочные сведения и значительный материал для Вашей самостоятельной работы по совершенствованию собственного научного лексикона. Так, Appendix 6 содержит принадлежащие В. Сафиру популярные и поучительные примеры Poor English. В Appendix 7 собраны правила для разбиения слова на слоги, полезные при проверке правильности переносов. Цель приводимых ниже довольно обширных подборок специальных терминов и типичных словосочетаний, а также стандартных оборотов, полезных советов и деклараций в том, чтобы задеть Вашу исследовательскую жилку.

Например, внимательный анализ первой части заглавия книги может подсказать читателю, что оно представляет собой вариант обычного “Translation from Russian into English” в переложении на язык, который принято называть Russian English. Должен сознаться, что такой тонкий эффект не был осознан мною при выборе названия книги в 1991 году. У этого горького признания есть приятная оборотная сторона — для меня время прошло не зря...

Желаю и Вам творческих поисков, волнений и успехов. Не отчаивайтесь. Проверяйте себя и доверяйте себе. Помните, что “no usage critic is infallible ...” (B. Garner). Сохраняйте уверенность: хороший перевод возможен. *Эпизодически...*

Appendix 1

Name List

Abelard	Berthelot	Buckingham
Aesculapius	Bertollet	Burali-Forti
Ahlfors	Berzelius	Bürgers
Airy	Beth	Burkwardt
Aitken	Bethe	Burnside
Alaoglu	Beurling	Calderón
al-Khwarizmi	Bézout	Calvin
Amitsur	Bianchi	Camus
Ampère	Bieberbach	Cantor
Angström	Birkhoff	Carathéodory
Anselm	Björck	Cardanus
Appell	Blaschke	Carleman
Archimedes	Blausius	Carleson
Aristotle	Bloch	Carlyle
Arzelà	Bôcher	Carnot
Aschbacher	Bochner	Cartan
Atiyah	Bockstein	Casimir
Auerbach	Boethius	Castelnuovo
Avogadro	Bohnenblust	Cauchy
Bäcklund	Bohr	Cavalieri
Baer	Boltzmann	Cavendish
Baire	Bolyai	Cayley
Banach	Bolzano	Čech
Barrow	Bonnet	Celcius
Barwise	Boole	Cesàro
Bayes	Borel	Chadwick
Bayre	Bourbaki	Chapman
Becquerel	Bourger	Chazarain
Behrends	Boussinesq	Chebyshev
Bellman	Boyle	Cheeger
Bensoussan	Brezis	Chevalley
Berkeley	Brillouin	Choquet
Bernays	Bromwich	Christoffel
Bernoulli	Brouwer	Church
	Browder	

Clairaut	De Morgan	Escher
Clapeyron	de Rham	Euclid
Clarke	Desargues	Eudoxus
Clausius	Descartes	Euler
Clebsch	de Vries	Fahrenheit
Codazzi	de Sitter	Fan Ky
Cohen	Dewar	Fantappiè
Cohn-Vossen	Diderot	Faraday
Condorcet	Dieudonné	Farkas
Confucius	Diestel	Fatou
Copernicus	Dijkstra	Fejér
Coriolis	Diophantus	Fenchel
Cotes	Dirichlet	Fermat
Couette	Dixmier	Feuerbach
Coulomb	Dobereiner	Feynman
Courant	Dodgson	Fibonacci
Cousin	Dolbeault	Fick
Coxeter	Doob	Fitting
Craig	Doppler	Fizeau
Cramer	Douglis	Foiafi
Cramér	Dragoni	Foocault
Crelle	Du Bois-Reymond	Fourier
Curie	Dugundji	Fraenkel
Cusanus	Duhamel	Fréchet
d'Alembert	Dulong	Fresnel
D'Arsonval	Dvoretzky	Freudenthal
Daniell	Eberlein	Friedman
Dantzig	Eddington	Friedrichs
Darboux	Edgeworth	Froude
Darwin	Ehrenfest	Fubini
de Branges	Ehrenpreis	Fuchs
Debreu	Ehrenfeucht	Fukamiya
De Broglie	Eidelheit	Gagliardo
Debye	Eilenberg	Galilei
de Gua	Eistein	Galois
de la Métrie	Elohim	Galvany
de la Vallée-Poussin	Epicuros	Gårding
de l'Hôpital	Epstein	Gâteaux
Deligne	Erasmus	Gauss
Democritos	Eratosthenes	Gehring
de Moivre	Erdős	

Geiger	Hertz	Kármán
Gelfand	Hervé	Kauser
Gentzen	Hewitt	Keisler
Geoffroy	Heyting	Kelley
Gérard	Hilbert	Kellogg
Gevrey	Hippocrates	Khayyám
Gibbs	Hirschfeld	Khinchine
Gödel	Hirzebruch	Killing
Goursat	Hölder	Kirchhoff
Gram	Hooke	Kleene
Grashof	Hopf	Klein
Grassmann	Hörmander	Knudsen
Grätzer	Horner	Knuth
Gröbner	Hrbáček	Kobayashi
Grönwall	Hugoniot	Kodaira
Groslot	Hume	Komlós
Grothendieck	Hupatia	König
Grötzsch	Hurwitz	Kopernicus
Grünbaum	Huygens	Korn
Guldin	Ionescu-Tulcea	Korteweg
Günther	Ising	Koszul
Hadamard	Itô K.	Köthe
Hahn	Jacobi	Kreisel
Halley	Janiszewski	Krivine
Hamel	Janko	Kronecker
Hamilton	Jech	Krull
Harish-Chandra	Jensen	Kuhn
Harnack	John	Kuiper
Hartogs	Joliot-Curie	Kunen
Hausdorff	Jordan	Künneth
Heaviside	Joule	Kunze
Heine	Julia	Kuratowski
Heisenberg	Kaczmarz	Kutta
Hellinger	Kahane	Kwapień
Helmholtz	Kähler	Lagrange
Henkin	Kakutani	Laguerre
Herbrand	Kalman	Lambert
Herglotz	Kaloujnine	Lamé
Hermite	Kaluza	Lang
Herodotus	Kamerling Onnes	Langevin
Herschel		Laplace

Laugwitz	Löwenheim	Millican
Laurent	Lucretius	Milne
Lavoisier	Lukasiewicz	Minkowski
Lawrence	Lummer	Minsky
Lawvere	Luxemburg	Mirimanoff
Lax	Luzin	Mittag-Leffler
Lebesgue	Möbius	Mohammed
Lefschetz	MacLane	Monge
Legendre	Mach	Mongolfier
Leibniz	Macintyre	Montaigne
Leonardo da Vinci	Mackey	More
Leray	Maclaurin	Morera
Leukippos	Magnus	Morin
Levi-Civita	Maharam	Morley
Levy B.	Muckenhoupt	Morrey
Lévy P.	Malcev	Moschovakis
Lewy H.	Malebranche	Muckenhoupt
Lichnërowicz	Malinvaud	Nachbin
Lichtenberg	Malliavin	Navier
Lie	Mandelbrot	Neugebauer
Liebig	Marcinkiewicz	Neumann
Lindeberg	Marconi	Nevanlinna
Lindelöf	Marggraf	Nicolson
Lindenstrauss	Mariotte	Nicholson
Linné	Martin-Löf	Nieuwentijt
Liouville	Martineau	Nikodym
Lipschitz	Maschke	Nöbeling
Lissajous	Mathieu	Noether
Lloyd	Maupertuis	Nomizu
Löb	Maurey	Occam
Lf	Maxwell	Oersted
Locke	Mazur	Ogasawara
Locket	Mazurkiewicz	Ohm
Loeb	McShane	Oresme
Loève	Mehler	Orlicz
Łojasiewicz	Melain	Ostrowski
Lorentz	Mersenne	Ostwald
Loš	Meusnier	Oxtoby
Loschmidt	Michael	Ozawa
Lovaglia	Michelson	
Loventhal	Mikusiński	Paine

Painlevé	Quillen	Scarf
Paley	Quine	Schaefer H.
Papin	Rademacher	Schaeffer A.
Paracelsus	Radó	Schatten
Pareto	Radon	Schauder
Pasch	Rådström	Schiaparelli
Pasteur	Ramanujan	Schiffer
Pauli	Ramsey	Schläfli
Pauling	Rasiowa	Schlichting
Péclet	Rayleigh	Schmidt
Peetre	Réamur	Schrödinger
Peierls	Regnault	Schoenberg
Pełczyński	Rellich	Schoenflies
Perrin	Rényi	Schopenhauer
Pfaff	Reuleaux	Schottky
Picard	Reynolds	Schouten
Pietsch	Riccati	Schreier
Pincherle	Ricci	Schur
Pisot	Richard	Schwartz
Phragmén	Richtmyer	Schwarz
Plancherel	Riemann	Scorza
Planck	Riesz	Scott
Plateau	Rinow	Sebastião e Silva
Plato	Ritz	Segre
Plemelj	Römer	Seidel
Plinus	Röntgen	Seifert
Plücker	Rouché	Seki (Kowa)
Poincaré	Routh	Selberg
Poiseuille	Rungle	Serre
Poisson	Russel	Shelah
Pólya	Rutherford	Shläffi
Pompeiu	Ryll-Nardzewski	Shoenfield
Poncelet	Sahlqvist	Siddhartha Gautama, Buddha
Powell	Saint-Venant	Shakya-muni
Prandtl	Salem	Siegel
Prévost	Samuelson	Siemens
Priestley	Santaló	Sierpiński
Prigogine	Sartre	Sigmund
Prüfer	Savart	Sikorski
Pták	Savonarola	Singer
Pythagoras		

Sjogren	Thenard	Volterra
Skolem	Theophrast os	von Kármán
Smulian	Thom	von Mises
Smullyan	Thomson	von Neumann
Sobczyk	Thorin	Vopěnka
Sococki	Thurston	Voronoi
Soddy	Tietze	Waelbroeck
Solovay	Titchmarsh	Walras
Sommerfeld	Toeplitz	Walsh
Sorgenfrey	Tonelli	Wasow
Souslin	Torricelli	Wedderburn
Specht	Tréves	Weierstraß(=Weierstrass)
Sperner	Tricomi	Weil A.
Spinoza	Triebel	Weingarten
Stampacchia	Troelstra	Wentzenböck
Steenrod	Truesdell	Weyl H.
Steinhaus	Tschirnhaus	Whitney
Steinitz	Tsirel'son	Whittaker
Stiefel	Tucker	Wien
Stieltjes	Turing	Wiener
Stokes	Tychonoff	Wigner
Stolz	Tzafriri	Wittgenstein
Størmer	Uhl	Wronski
Strabon	Uhlenbeck	Yacobi
Strassen	Ulam	Yahweh
Sturm	Urysohn	Yang
Subaoth	Väisälä	Yau
Swarzschild	Vandermonde	Yosida
Sylow	van der Pol	Yukawa
Synge	van der Waerden	Zaanen
Szegö	van Kampen	Zaremba
Szilard	Varadarajan	Zariski
Székfalvi-Nagy	Varignon	Zassenhaus
Takesaki	Vaught	Zeeman
Takeuti	Viéte	Zeno
Tarski	Vietoris	Zermelo
Tartaglia	Vitali	Zorn
Teichmüller	Voltaire	Zygmund
Thales		

Appendix 2

Mottoes, Dicta, and Clichès

\mathcal{A} is ∇ upside down.
 \mathcal{A} acknowledges that $\mathcal{A} = \mathcal{A}$.
 \mathcal{A} and $1/\mathcal{A}$ are reciprocals.
 \mathcal{A} and \mathcal{B} can be read off from \mathcal{C} .
 \mathcal{A} answers for $\{\mathcal{A}\}$.
 \mathcal{A} belongs to $\{\mathcal{A}\}$; so $\{\mathcal{A}\} \neq \emptyset$
as claimed.
 \mathcal{A} carries a topology.
 \mathcal{A} causes no problem.
 \mathcal{A} corresponds to $\{\mathcal{A}\}$.
 \mathcal{A} decreases $\mathcal{A} + 1$ by 1.
 \mathcal{A} divides into \mathcal{A}^2 two times.
 \mathcal{A} ends in a failure.
 \mathcal{A} equals $-\mathcal{A}$ in modulus.
 \mathcal{A} equals $\mathcal{A}\mathcal{B}$ modulo \mathcal{B} .
 \mathcal{A} equals $\mathcal{A}\mathcal{B}$ to within
a multiplier.
 \mathcal{A} factors through
 $\text{dom } \mathcal{A} / \ker \mathcal{A}$.
 \mathcal{A} fits data well.
 \mathcal{A} holds because of \mathcal{B} .
 \mathcal{A} is as a matter of definition
“ \mathcal{A} .”
 \mathcal{A} is called the letter “ \mathcal{A} .”
 \mathcal{A} is commensurate to/with \mathcal{B} .
 \mathcal{A} is conceived of as a bull head.
 \mathcal{A} is defined by declaring “ \mathcal{A} .”
 \mathcal{A} is dependent on $2\mathcal{A}$.
 \mathcal{A} is designated as \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is devoted to formulating \mathcal{B} .
 \mathcal{A} is disjoint from \mathcal{A}' .

\mathcal{A} is elementarily equivalent
to \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is full in \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is given the symbol \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is homeomorphic with/to \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is in $\{\mathcal{A}\}$.
 \mathcal{A} is included in $\mathcal{A} \cup \{\mathcal{A}\}$.
 \mathcal{A} is independent of \mathcal{B} .
 \mathcal{A} is referred to as \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is said to be capital.
 \mathcal{A} is tantamount to \mathcal{A} .
 \mathcal{A} is unique up to an
infinitesimal.
 \mathcal{A} is, as a matter of definition,
a symbol.
 \mathcal{A} is, as asserted, a letter.
 \mathcal{A} itself is a letter.
 \mathcal{A} possesses/enjoys property \mathcal{B} ;
a property of \mathcal{C} holds for \mathcal{A} .
 \mathcal{A} prefers to integrate rather
than differentiate.
 \mathcal{A} presumes to be \mathcal{A} -like.
 \mathcal{A} renders all of \mathcal{B} continuous.
 \mathcal{A} reminds us of \mathcal{B} .
 \mathcal{A} signifies the letter \mathcal{A} .
 \mathcal{A} substantiates \mathcal{B} .
 \mathcal{A} typifies a letter.
 \mathcal{A} 's every subset is in $\mathcal{P}(\mathcal{A})$.
 \mathcal{A} 's method is surpassed by that
of \mathcal{B} .
 \mathcal{A} s or \mathcal{B} is; \mathcal{A} or \mathcal{B} s are.
 \mathcal{A} , as well as \mathcal{B} , is a capital.

\mathcal{A} , with \mathcal{B} /in addition to \mathcal{B} ,
looks fine.

\mathcal{A}' is a token of the dual of \mathcal{A} .

\mathcal{A}' reads: \mathcal{A} prime.

$\mathcal{A}(x)$ changes with x .

$\mathcal{A}(x)$ holds for all x .

$\mathcal{A} := \mathcal{A}$ for notational
simplicity.

$\mathcal{A} = 0$ and so $\mathcal{A} \neq 1$.

$\mathcal{A} = 0$ and still $\mathcal{A} \neq 1$.

$\mathcal{A} = 0$ but $\mathcal{A} \neq 1$ as yet.

$\mathcal{A} = 0$ but $\mathcal{A} \neq 1$ nonetheless.

$\mathcal{A} = 0$ but then $\mathcal{A} \neq 1$.

$\mathcal{A} = 0$ for $\mathcal{A}^2 = 0$.

$\mathcal{A} = 0$ has one and only one
solution.

$\mathcal{A} = 0$ has a unique solution.

The solution of this
equation is 0.

$\mathcal{A} = 0$ is solvable uniquely.

$\mathcal{A} = 0$; if not: $\mathcal{A} \neq 0$.

$\mathcal{A} = 0$; if so, $\mathcal{A}^2 = 0$.

$\mathcal{A} = 1$ contradicts $\mathcal{A} = 0$.

$\mathcal{A} = 0$ is contradictory
of/to $\mathcal{A} = 1$.

$\mathcal{A} = 1$ or $\mathcal{A} = 0$ according as
 $\mathcal{A}^2 = 1$ or $\mathcal{A}^2 = 0$.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$ amounts to $\mathcal{A}^2 = \mathcal{A}^2$.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$ as is usual with equality.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$, for this is an identity.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$ in principle: \mathcal{A} comes of
 \mathcal{B} doing \mathcal{C} .

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$ unless otherwise stated.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$ unless the contrary is
stated.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$, which is what we need.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$ with probability 1.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$; so nothing is to be
proved.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$. Proof: Immediate.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$. Proof: Obvious.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$. Proof: Straightforward.

$\mathcal{A} = \mathcal{A}$. Proof: Trivial.

$\mathcal{A} = \{\mathcal{A}\}$. On the contrary,
 $\mathcal{A} \neq \{\mathcal{A}\}$.

$\mathcal{A} \cdot 12$ contains $\mathcal{A} \cdot 2$, $\mathcal{A} \cdot 3$, $\mathcal{A} \cdot 4$,
and $\mathcal{A} \cdot 6$.

$\mathcal{A} \cup \{\mathcal{A}\}$ consists of \mathcal{A} and the
elements of \mathcal{A} .

$\mathcal{A} \cup \{\mathcal{A}\}$ contains \mathcal{A} .

$\mathcal{A} \in \{\mathcal{A}\}$ irrespective of whether
or not $\mathcal{B} \in \{\mathcal{A}\}$.

$\mathcal{A} \in \{\mathcal{A}\}$. Reason:
 $\mathcal{B} \in \{\mathcal{A}\} \leftrightarrow \mathcal{B} = \mathcal{A}$.

$\mathcal{A} \in \{\mathcal{A}\}$. For, $\mathcal{B} \in \{\mathcal{A}\}$
implies $\mathcal{B} = \mathcal{A}$.

$\mathcal{A} \leq \mathcal{A}$ with equality holding iff
 $\mathcal{A} = \mathcal{A}$.

$\mathcal{A} = \mathcal{B}$ is the condition that \mathcal{A}
be \mathcal{B} .

$\mathcal{A} \leq \mathcal{B} \leq \mathcal{C}$, the second
inequality following from
(1.1).

$\mathcal{A} \neq 1$ but \mathcal{A} , however, vanishes.

$\mathcal{A} \neq \mathcal{A}$. Counterexample: $1 = 1$.

$\mathcal{A} \neq 0$, but this may fail in
general.

$\mathcal{A} \mapsto \mathcal{A}$, $\mathcal{A} \in \mathcal{B}$, is the identity
indexing of \mathcal{B} .

$\mathcal{A} \rightarrow \mathcal{B}$. The converse is the
reverse/converse implication
 $\mathcal{B} \rightarrow \mathcal{A}$.

\mathcal{A}^2 divides by \mathcal{A} .

$\{\mathcal{A}\}$ is obviously nonempty; in
symbols, $\{\mathcal{A}\} \neq \emptyset$.

- $\{\mathcal{A}\}$ is prepared to become \mathcal{A} .
- $\{\mathcal{A}\}$ prompts \mathcal{A} being a set.
- $\{\mathcal{A}\} = \{\mathcal{A}\}$ is plain and immediate from $\mathcal{A} = \mathcal{A}$.
- $\{\mathcal{A}\} = \{\{\mathcal{A}\}\}$ abuses the language.
- $\{\mathcal{A}\} = \{\{\mathcal{A}\}\}$ is a notational juggling.
- $\{\mathcal{A}\} \setminus \mathcal{A}$ is disjoint from \mathcal{A} .
- $|\mathcal{A}|$ is termed the modulus of \mathcal{A} .
- Abbreviate the least common denominator to LCD.
- Abbreviations, initialisms, and acronyms require the same articles as the respective full forms.
- A necessary and sufficient condition that \mathcal{A}^2 be 0 is that \mathcal{A} be 0.
- A number of always takes a plural verb and plural noun.
- Absence is a state; lack implies shortage.
- Acquire fluent knowledge of English.
- Active ed-participles are rarely used in premodification (exception: adverbially modified).
- Acute: é.
- Add 's to form a singular possessive of most singular nouns even those ending in -s, -x, or -z.
- Add the apostrophe to the genitive case of the ancient Greece, Roman,
- and foreign names that end with s.
- Adduce reasons and examples.
- Adhere to principle.
- Adherent points produce a closure.
- Adjective phrases with a complement cannot be preposed.
- Admiration for excellence is welcome.
- Admit that \mathcal{A} implies \mathcal{B} .
- Adopt useful constructions.
- Adverbs are mostly located just before the main verb, and before the second auxiliary verb when there are two auxiliaries.
- After \mathcal{A} we are left with \mathcal{B} .
- All goes before a determiner, whereas whole, after.
- All good things come to an end.
- All that remains is to prove (5.2).
- Also, as well, too are not used in negative sentences.
- Alterations are minor.
- An academician in [BE] = a (full) member of an academy in [AE].
- An academician = an academic in [AE].
- An error may suggest a moral wrong; a mistake infers only misjudgment.
- Analysis means breaking up of a whole into its parts to find out their nature.

- Angle parentheses: $\langle \rangle$ (mainly for obtrusive insertions).
- Applied Mathematics Is Bad Mathematics.
- Apposition tends to restrict.
- Approximate to functions.
- Argue the toss if necessary.
- Arguments fail.
- As sometimes implies inversion in formal texts.
- As required* and *as needed* are adverbs.
- As was mentioned, $\sin(\pi) = 0$.
- As as a pronoun means “which fact.”
- As/how/so/too + adjective + a/an noun is normal in a formal style.
- As/what/while, introducing background future situation, are used in the Present.
- As is well known, every compact set is closed in separated spaces.
- As obedient to nature, the light speed is unsurpassable.
- Assume \mathcal{A} and begin to sum.
- Asymptotics and Dynamics are sciences.
- At ease!
- At times time is up.
- Attain an optimum.
- Attract and inform.
- A 2-generator group is a finitely-generated group.
- Augment your vocabulary and enhance your style.
- Avoid ambiguous word order.
- Avoid inserting irrelevant information between the subject and the verb.
- Avoid modifying modifiers.
- Avoid *nice* in formal writing except in the sense of *subtle* or *precise*.
- Avoid the standalone *this*.
- Avoid using *like* as a conjunction.
- Basic English word order is as follows: subject, verb, direct object, and indirect object.
- Battle against provincialism.
- Be consistent with spelling out numbers.
- Be grateful for advice.
- Be interested in and zealous for mathematics.
- Be obliged to ancestors.
- Be on your mettle while translating.
- Be prepared to hardships.
- Be simple by being concrete.
- Be staunch.
- Before launching into proofs, motivations are appropriate.
- Before proving, to state is in order.
- Best speakers are the best nonspeakers.
- Beware of elephants and sycophants.
- Beyond all doubt you are cute.
- Blob: ●.
- Books, articles, and papers (are written) by the authors.
- Braces or *curly parantheses*: { }.

- Brackets [] are often *square brackets* in [AE].
- Breve: \breve .
- But* is a better opener of a sentence than *However*. You may use *However*, with an obligatory comma.
- By (1.1) we may, and will, choose \mathcal{A} .
- By definition, $1 \leq 2$.
- By induction on k , $k + 1 \geq k$.
- By means of series expansion, find \mathcal{A} .
- By method and with tools.
- By this followed by that, find \mathcal{A} .
- By the above, we bound A from above.
- [c. 1997] in references means “circa 1997.”
- Capitalize and italicized the article that starts the title of a book.
- Capitalize the first and last words of any literary title and all words in between except for articles, propositions of at most 5 letters, and coordinating conjunctions.
- Capitalized names with particles when beginning a sentence.
- Carry out, conduct, perform, and run experiments on translating.
- Catch up with and overtake your rivals.
- Cedilla: $\tilde{\mathfrak{f}}$.
- Champion new ideas.
- Changes are omnipresent.
- Check limit cases.
- Choose an \mathcal{A} for which \mathcal{B} .
- Circumflex: \hat{e} .
- Clear up a misunderstanding.
- Collect dicta/terms and evaluate the integral.
- Combine \mathcal{A} and \mathcal{B} .
- Compare integration with differentiation.
- Complications set in.
- Compromise among utility, clarity, clumsiness, and absolute precision.
- Conception \rightarrow concept \rightarrow notion.
- Conditions are imposed on \mathcal{A} for \mathcal{B} to equal \mathcal{C} .
- Conform to and comply with conditions.
- Congratulate on occasions.
- Constants can assume arbitrary values.
- Construe how to construct.
- Continuity appertains to topology.
- Contribute towards progress.
- Convenience dictates notation.
- Cope with tasks.
- Corroborate your statements.
- Credo, quia absurdum.
- Deal with, tackle, handle, address, and settle problems.
- Define recursively or by recursion.
- Delegate some proof to exercises.
- Deliver your lecture impromptu.
- Denote \mathcal{A} by \mathcal{A} .
- Derive corollaries from theorems.

- Derive immediate consequences.
 Describe a circle on the board.
 Describe how to expand.
 Despite \mathcal{A} observe that $\mathcal{B} = 1$.
 Destroy obstacles to progress.
 Details are left to the reader.
 Determine what axioms imply.
 Diaeresis: ö.
 Dirac's measure supported at x is δ_x .
 Discard k 's and relabel m 's.
 Discriminate between the two cases.
 Discuss the commensurability of topologies.
 Discussion will follow the theorem.
 Dispose of truisms and redundant assumption.
 Distinguish \mathcal{A} from \mathcal{B} .
 Divide and conquer.
 Dogmatism retards progress.
 Do not capitalize "to."
 Dot the i 's and cross the t 's.
 Doubt whether $\mathcal{A} = \mathcal{B}$ and do not doubt that $\mathcal{A} = \mathcal{A}$.
 Doubtless is an adverb.
 Draw attention to essentials.
 Drop down to a subsequence, if need be.
 Dropping full stops in abbreviations and initialisms is a general trend.
 Each \mathcal{A} and each \mathcal{B} is \mathcal{C} .
 Economics is a science about economies.
 Edit irrelevancy out.
 Elaborate on details.
 Elucidate mysteries.
 Emend your translation.
 Emphasize the gist of your argument.
 Employ notions and concepts.
 Emulate best authors.
 Enable \mathcal{A} to differ from \mathcal{B} .
 End a sentence with 1, 3, or 4 periods.
 Endow spaces with norms.
 Enlarge "a" so as to make it " \mathcal{A} ."
 Enlighten, not proselyte.
 Enough functionals to separate/distinguish points.
 Enough is enough.
 Ensure that $\mathcal{A} = 1$ and find out that $\mathcal{A} \neq 0$.
 Enter a passage vs. enter *into* an agreement/a discussion.
 E pluribus unum.
 Err on the side of hesitation.
 Eschew verbosity and prolixity.
 Estimate how to locate roots.
 Estimates:
 make/submit/improve/
 sharpen/tighten them.
 Every \mathcal{A} and every \mathcal{B} is \mathcal{C} .
 Every precise amount of dollars or rubles is singular.
 Everyone loves their follies and forgives themselves.
 Evince skill.
 Examples conduce towards comprehension/belong in better places.
 Excel/sharpen bounds.
 Exclude unidiomatic usage.

- Exemplify the notations involved.
- Exercise common sense.
- Expand fundamentals/functions in series.
- Express terms in nondimensional form.
- Éclat means a conspicuous success.
- Familiarity breeds acceptance.
- Fight sloth.
- Fill in details.
- Find words to describe ideas.
- First \mathcal{A} . Then \mathcal{B} .
- First. Second. . . . Then. Next. Last.
- Firstly \mathcal{A} . Secondly \mathcal{B} .
- Fix \mathcal{A} ; check \mathcal{B} .
- Flat: b .
- Flunk wiseacres and smart alecks.
- For if $\mathcal{A} = 1$, then $\mathcal{A} \neq 0$.
- For-clauses never come at the beginning of a sentence.
- Formulate by yourself.
- Fulfill conditions and implement plans.
- Functions assume and take values.
- Gain in experience.
- Garner up witticisms.
- Get deeper results with sharper tools.
- Get rid of triteness.
- Given \mathcal{A} , find \mathcal{B} .
- Good is the opposite of bad.
Well is the opposite of ill.
- Ground your arguments on proofs.
- Hark and lo!
- Have and lack properties.
- Have no difficulties in understanding.
- Heighten your IQ.
- Hieroglyphics is a pictorial system of writing.
- Hoaxes belong in better places.
- Hope for the best.
- How long?—For a week.
When?—During a week.
- “Hypotheses non fingo.”
(I. Newton)
- i before e except after c , or when sounded like “ay” as in “neighbor” or “weigh.”
- Idealization provides for illimited numbers.
- If a newspaper includes “The” in its masthead, then “The” should be capitalized. If, like the *New York Post*, “The” is not included in the newspaper’s title, then “the” should not be capitalized. The complete title is rendered in italics.
- If \mathcal{A} borrows from \mathcal{B} then \mathcal{B} lends to \mathcal{A} .
- If $\mathcal{A} \neq \mathcal{B}$ were false then \mathcal{A} would equal \mathcal{B} .
- In [AE], capitalize the first word after a colon if what follows forms two or more complete sentences.

- In [BE], the word after a colon is not capitalized unless it is a proper noun or an acronym.
- In case* implies precaution; *if*, condition.
- In formal writing it is better to avoid *get*.
- In compound terms from languages other than English, capitalize all parts of the expression.
- In contradistinction to the earlier case, we define \mathcal{A} .
- Induct on dimension.
- Inversion requires discretion.
- Integral epitomizes functional.
- Integrate by parts.
- Interchange the order of summation.
- Italicize words cited as such.
- Italicize punctuation marks immediately following italicized words.
- It is common for \mathcal{A} to do \mathcal{B} .
- It is incumbent on you to conceal nothing.
- It is not worth my while to try \mathcal{A} .
- It is not worthwhile trying \mathcal{A} .
- It is sufficient for \mathcal{A} that \mathcal{A} be \mathcal{A} .
- It is typical of the occasional translator to indulge in superstitions.
- It seems nice to \mathcal{A} .
- It seems that $\mathcal{A} = \mathcal{B}$.
- It seems to \mathcal{A} to be \mathcal{B} .
- It seems to become \mathcal{A} .
- It suffices to use Simple Tenses.
- It suffices to show that $\mathcal{A} = \mathcal{A}$.
- It transpires that the criticism of infinitesimal was excessive.
- Justify claims.
- “Just now” was in the past.
- Know right from wrong.
- Lacking this, that can fail.
- Lately, already, since, yet, and by now* prompt us about the *perfective conjugation*.
- Laymen form a laity.
- Learn verb patterns by rote.
- Leave no space after an internal period: i.e., Ph.D., etc.
- Lenity is the mother of mediocrity.
- Less is more.
- Lest means in order that ... not.
- Lest is very formal and rather archaic.
- Let \mathcal{A} stand for \mathcal{B} .
- Literati encompass mathematicians.
- Live and learn!
- Make attempts at generality.
- Make certain of leaving no stones unturned.
- Mark/label \mathcal{A} with \mathcal{B} .
- Mathematics is invalidated by solecisms.
- Mathematicians have a penchant for generalization.
- Mathematics is attracting nay enthralling.
- Meet conditions, challenges, etc.
- Misconceptions are galore.

- Misprints, although venial, are vexations.
- Misuse vexes readers.
- Mollify and truncate.
- Monotone decreasing is strictly decreasing.*
- Most laws are negative.
- Multiplication is distributive over addition.
- Must is never in the Past.
- Neglect \mathcal{A} as compared with unity.
- Never buy a pig in a poke.
- Never is a long word.
- Never prevaricate, equivocate, palter, tergiversate, and weasel.
- Never use / for or.
- Never use “last” for “preceding.”
- Nice* is acceptable in the sense of *subtle* or *precise*.
- No \mathcal{A} and no \mathcal{B} is \mathcal{C} .
- No sentence, except in a footnote, should begin with a symbol or an abbreviation.
- Noblesse oblige.
- Nobody can have something for nothing.
- Nothing left but accept.
- Notwithstanding \mathcal{A} realize that $\mathcal{B} = \mathcal{B}$.
- Observe \mathcal{A} if it is pertinent.
- Obtain from (1.1) that \mathcal{A} equals \mathcal{A} .
- Obviate fuss.
- Of which instead of whose is usually cumbersome
- Omit the apostrophe in pluralizing a symbol, numeral, combination of letters, etc.
- Omit Case 1.
- On condition (that) normally requires a human agent.
- Once means a single occasion in the past.
- One conjunction is enough for two sentences.
- One “to” fits any series of infinitives.
- One “Future” suffices for clause subordination.
- Only precedes the word it modifies.
- On your marks! Get set! Go!
- Opportunities arise.
- Opposite is stronger than contrary.
- Opt for integrating rather than summing.
- Opt to verify rather than believe.
- Order $\mathcal{P}(\mathbb{R})$ by reverse inclusion.
- “Others” means some of the remaining, whereas “the others” implies all of the remaining
- Outline proofs in draft.
- Override the veto.
- Oversights occur.
- \mathcal{P} is posterior to \mathcal{O} .
- \mathcal{P} is prior to \mathcal{Q} and \mathcal{R} .
- Parallelism is an equivalence.
- Parentheses: ().
- Parity of permutations
- Part is often used without a.

- Pathos brings sadness; bathos means false pathos or descent from the grand to the trivial.
- Permit canceling both sides.
- Peruse and scan final versions.
- Plan for success.
- Pleonasm is ridiculous.
- Plot graphs and figures.
- Pluralize abbreviations and acronyms by adding s. Use 's if the abbreviation contains anything confusing like small letters or points.
- Pose questions and settle hypotheses in the affirmative.
- Positively can modify a strongly negative word.
- Possess is never derogatory.
- Post hoc ergo propter hoc.
- Practice checking proofs.
- Praxis is very formal to drill.
- Prefer to multiply rather than sum.
- Prefer whether to if whenever possible.
- Prejudice warps the mind.
- Prepare for blunders.
- Prevent \mathcal{A} from making fuss.
- Problems are the heart of Mathematics.
- Problems crop up.
- Proceed by contradiction.
- Projections are idempotents.
- Projectors are optical devices.
- Proofs go through.
- Prove and ask.
- Prove that \mathcal{A} holds; thus disprove the negation.
- Proven* is mostly used as an adjective.
- Proven* and *proved* compete as participles.
- Précis are welcome.
- Publish or perish.
- Pull-back and push-forward.
- Put open questions to readers.
- Quantities may take values.
- Quibbling is not the panacea.
- Quote without haste.
- Raise significant issues for the reader's consideration.
- "*Rather than* is usually followed by the infinitive without *to*." (M. Swan)
- Reach decisions on problems.
- Recipes for precepts.
- Recover the functions up to a constant.
- Recto pages take odd folios; verso pages take even folios.
- Reject trivia and minutiae.
- Relax conditions.
- Release the assumption.
- Remark on theorems.
- Remind \mathcal{A} how to do \mathcal{B} .
- Remove ambiguities.
- Repeat eigenvalues according to multiplicity.
- Rescind and revoke contradicting axioms.
- Resist using "as" instead of "while" and "because."
- Resort to definitions.

- Reversal is the process of reversing.
- Reverse no decision.
- Right face! Left face! Face about!
- Rotate axes through an angle.
- Safeguard your equanimity.
- Satisfaction and gratification are feelings.
- Save modal auxiliaries like *would* and *should* for expressing modality.
- Secularize and scientize.
- Seek for connotative terms.
- Select to your convenience.
- Separate the meaningful from the meaningless.
- Sequence is not in common parlance.
- Series in z with coefficients from/in X .
- Set $\mathcal{A} = 1$; determine \mathcal{A}^2 .
- Set about the proof with this result available.
- Set theory forms a rationale behind/for analysis.
- Set, множество, ensemble, Menge, and kvutza.
- Sexism belongs to intentions rather than manifestations.
- Sexism is not a grammatical issue.
- Sharp or number sign: #.
- Shift the stress from \mathcal{A} to \mathcal{B} .
- Shun logodaedaly.
- Simplify exposition.
- Simplism is unrewarding.
- Since \mathcal{A} , it follows that \mathcal{B} .
- Since \mathcal{A} , we have \mathcal{B} .
- Since \mathcal{A} is commutative, so is \mathcal{A}^2 .
- Since \mathcal{A} ; therefore, \mathcal{B} .
- Since $\mathcal{A} = 2$; $\mathcal{A}^2 = 4$.
- Singular countable nouns require nonempty determiners.
- Skip inessentials.
- Slightly generalize if need be.
- Small mistakes are slips or oversights.
- Smattering of English is a popular fixation.
- Solutions to equations obey these equations.
- Solve $f(x) = 0$ for x in full generality.
- “Soon before” is inferior to “shortly before.”
- Spaces are never substituted for commas in figures of a thousand or more in [AE].
- Speak in conundrums elsewhere.
- Specialize to particular cases.
- Spell “English” vs. the “English spell.”
- Spell out an abbreviation and acronym at first mention, followed by the shorter form in brackets; use the latter every subsequent time the term occurs.
- Spell out ordinal numbers with centuries.
- Start is appropriate to what is animated.
- State theorems in words.

- Status relates to condition;
statute, to law.
- Stop casting pearls before swine.
- Stop vilifying infinitesimals.
- Straightedge and compass are
the Euclidean tools.
- Stupidity is obnoxious.
- Subgroups permute, whereas
elements commute.
- Submit, make, and give
estimates.
- Subsume equivalences in the
class of preorders.
- Subtleties are left to
connoisseurs.
- Suggest that $\mathcal{A} = 1$; obtain \mathcal{B} .
- Sum over states/indices.
- Summands and sum;
multiplicands, factors, and
product; dividend and
divisor; quotient, minuend,
and subtrahend.
- Summarize and draw
conclusions.
- Supplementary angles make π .
Complementary angles
make $\pi/2$.
- Suppose \mathcal{A} ; prove \mathcal{B} .
- Suppose not/otherwise/to the
contrary.
- Suppose, towards/for
a contradiction, that $1 \neq 0$.
- Take counsel with council
members.
- Take inventory at times.
- Take nothing on faith.
- Terminate in time.
- That is used as a proform for
something shapeless and for
mass nouns.
- The 1930s, the '30's, and the
1930's are all correct.
- The flux from body 1 to body 2
is zero.
- The idea of each of the two is
not expressed by either.
- The Infinite (Being) is the God.
- The name of a non-English
language newspaper takes
no article, whereas the
English normally does.
- The number always takes a
singular verb.
- The obverse of love is hate.
- The one of these ones/those ones
is solecistic.
- The plural of Mr. is Messrs.
- The plural of Mrs. is Mmes.
- The possessive of a plural word
ending with s is formed by
the sole apostrophe.
- The proof is complete/finished/
over/ended/results/
ensues /follows/comes
after/comes next.
- The remainder follows on the
appeal to (1).
- The resurrection of infinitesimal
is an object lesson against
vissionarism.
- The side \mathcal{BC} subtends the
angle \mathcal{A} .
- The *therefore mark* \therefore and the
because mark \because belong to
punctuation.

- The unwonted are unwanted.
- The verb is a pivot of a sentence.
- Themselves is inferior to themselves.
- Theorem \mathcal{A} involves Premise \mathcal{B} .
- Theorems continue to hold in their entirety.
- There is an f depending on x .
- There is a commutative diagram as below.
- There is nothing left (for us) to prove.
- There is nothing left to proof.
- There is not enough clarity.
- There is nothing further to prove.
- There is nothing left unproved.
- There is nothing to be proved.
- There is nothing to prove.
- There is no point/use/sense in avoiding infinitesimals.
- There is some x (or another).
- Therefore, wherefore imply the exactness of reasoning.
Accordingly, consequently are less formal; so and then are conversational in tone.
- Those is preferred to the ones in formal writing.
- “Thus for therefore is an error.”
(E. Partridge)
- Thus Spake Zarathustra.
- Thus, $1 = 0$; a contradiction.
- Tilt at wrongs and windmills.
- Titles require upper-case letters.
- To run overtime is rude.
- Towards this end, put $\mathcal{A} = 0$.
- Treat problems under suitable assumptions.
- Trees have nodes.
- Truncate/terminate the sequence at $n := N$.
- Try *significant* in place of *important* in estimation.
- Try + to + infinitive* implies unsuccess or difficulty.
- Two thirds of area is whereas two thirds of sides are.
- Ukraine at present was the Ukraine in the past.
- Umlaut: ü.
- Understand that $\mathcal{A} = 1$, and set \mathcal{B} .
- Unscientific means “slovenly as regards science.”
- Update, recast, and modernize.
- Use \mathcal{A} , and show that $\mathcal{B} = 1$.
- Use *an* before unsounded *h*.
- Use *case* sparingly.
- Use colon in formal salutation.
- Use commas in four-figure numbers: 1,000.
- Use mnemonic notation.
- Use, hold, and follow notation and conventions.
- Use *that* to tell which, and *which* to tell that.
- Usus adversus casus.
- Vagaries are to be expelled.
- Vary implies repeatedness.
- Vary in size and opinions.
- Verbiage relates to writing as verbosity to speech.

Very goes with adjectives but
never with comparatives;
much prefers participles..

Watch \mathcal{A} , and explain that
 $\mathcal{B} = 1$.

We have \mathcal{A} because of \mathcal{A} .

Weaken stringent requirements.

Well may serve as adverb; Good
as adverb is not for you.

Write embed/enquire/etc.
instead of
imbed/inquire/etc.

“A lot of” is worse than “many”
in formal writing.

“ \mathcal{A} produces $\{\mathcal{A}\}$ ” is equivalent
to “ $\{\mathcal{A}\}$ is produced by \mathcal{A} .”

“ \mathcal{A} ” turns out to be a letter.

“All” as a pronoun is singular.

“Although” is a conjunction
whereas “despite” is
a preposition.

“Anglicisation” is a process of
making something English.

“Anglicism” is also a synonym
for “Britishism.”

“Any one” means whichever you
choose.

“Anyone” means anybody.

“Any way” means “any manner.”

“Anyway” means “at all events.”

“Also” goes with verbs.

“A number of” requires plural
forms.

“As” can mean “while” and
“because.”

“*As* is colloquial both for the
objective, logical *because*
and for the subjective *for*.”

(E. Partridge)

“As” may be a relative
pronoun “which fact” or an
adverbial modifier.

“Assay the impossible” and
“essay to peruse” are very
formal and even archaic.

“At” relates to dimension 0.

“Be” is the only copula allowing
an adverbial
as complementation.

“Because” after a negative is
ambiguous; use “since.”

“Besides” has a blend of
afterthought.

“Bilinear” means linear in each
of the two variables.

“Both” emphasizes “twoness.”

“Cornucopia” stand for “cornu
copiae” or “horn of plenty.”

“Don’t try. Do.” (Yoda)

“Don’t” is worse than “do not”
in formal writing.

“Due to” cannot open a sentence
whereas “owing to” may.

“Each other” (and “one
another”) should serve
as objects of verbs and
propositions.

“*Effect* is ‘to bring about’,
‘to accomplish’; *affect* is
‘to produce an effect on’.”
(E. Partridge)

“Every” never refers to two.

“Every” puts into group; “each”
separates.

“Every two” requires a singular
verb.

- “Fulsome” is understood in a derogatory sense.
- “How”, “where”, “when”, and “why” form a normal string of adverbials.
- “If it was so, it might be; If it were so, it would be; And as it isn’t, it ain’t. That’s logic.” (L. Carroll)
- “In China, Japan, and many other countries, the traditional style is to list the family name first, followed by given names.” (Yen Tsi Yang)
- “In order that” must be followed by “may” or “might” or subjunctive and never by “can” or “could.”
- “In” goes with seasons, months, and large towns.
- “In” relates to dimensions 2 and 3.
- “In some contexts, meaning—as opposed to the strict requirements of grammar or syntax—governs SUBJECT-VERB AGREEMENT.” (B. Garner)
- “More than one” is singular.
- “Most” means “very” in the very formal writing style.
- “Need” is a transitive regular verb rather similar to “have+to+infinitive” or an intransitive modal verb close to “must.”
- “None” is used with a singular verb in formal writing.
- “None” is not the same as “not all.”
- “On account of” *Œ* is usually worse than “because of” *Œ*.
- “On” relates to dimension 3.
- “‘Out of sight, out of mind’, when translated into Russian (by computer), then back again into English, became ‘invisible maniac’.” (A. Calder-Marshall)
- “Parametrize” is better than “parameterize,” since we metrize spaces in topology and use parametric equations in geometry.
- “Prepositions cannot be followed by the conjunction *that*.” (M. Swan)
- “*Proven* is now seen as often as *proved* in American usage.” (W. Follet)
- “Same” is better with “the.”
- “Similarly to/as” is controversial. Use “in much the same way as” or “by analogy with/to.”
- “So + [f]” is less formal than “in order that + [f].”
- “Soberification” and “sobrification” are both correct in Nadsat.
- “Such a/an + noun” usually requires gradeability.
- “Such a/an + adjective + noun” is used for emphasis.

- “*Such* isn’t any more precise than *the, that, or those*.” (B. Garner)
- “**Such** for *similar* should be used with caution.” (E. Partridge)
- “The both of you” is mainly conversational.
- “The illiterate use of *such* (used instead of *those, it, them* or other pronoun).” (H. Fowler)
- “The only idiomatic use of *mostly* is for the most part.” (H. Fowler)
- “The same as” can be followed by a noun group, a pronoun, an adjunct, or a clause.
- “THEIR . . . Often used in relation to a singular sb. or pronoun denoting a person, after each, every, either, neither, no one, every one, etc. Also so used instead of ‘his or her’, when the gender is inclusive or uncertain . . . (Not favoured by grammarians.)” (OED)
- “Then” is not a conjunction.
- “*To wit* is a legal ARCHAISM in the place of which *namely* is almost always an improvement.” (B. Garner)
- “Translations (like wives) are seldom faithful if they are in the least attractive.” (R. Campbell)
- “Understandable” is mainly for behavior.
- “**utilize, utilization** are, 99 times out of 100, much inferior to *use*, v. and n.; the one other time, it is merely inferior.” (E. Partridge)
- “Versed in analysis” means differs Riemann from Lebesgue.
- “Weep for the mathematicians
Posterity acclaims:
Although we know their
theorems
We cannot spell their names.”
(R. P. Boas)
- “When adverbs of manner (which say how something is done) go in mid-position, they are normally put after all auxiliary verbs.” (M. Swan)
- “When *as* is used as a relative pronoun the antecedent is never a simple noun that has already been expressed (which must be represented by an ordinary relative—*such as, which, who, that*), but a verb or a verbal notion or a previously unexpressed noun, that has to be gathered from the main sentence.” (H. Fowler)
- “When *part of* is used without an adjective, it is usually not preceded by an article.” (M. Swan)

“When two infinitive structures are joined by *and*, *or*, *except*, *but* or *than*, the second infinitive is often without *to*.” (M. Swan)

“Which,” if interrogative, relates to a limited group.

“What” deals with every group.

“... *wide* refers to the distance that separates the limits, and *broad* to the amplitude

of what connects them.”

(H. Fowler)

“Whose every thing” means “all of whose things.”

“*Whose* may usually refer to things ... The other possessive for *which*—namely,

of which—is typically cumbersome.” (B. Garner)

Appendix 3

Miscellany

abscissa of regularity
absorbing set
absorbance vs. absorptivity
absorption edge
Achilles and Tortoise
acoustic inertance
activity analysis
acute angle
ad hoc
addendum or note added in proof
adeles and ideles
adjacency matrix
adjoint Hilbert space
aerial array
a fortiori
agent of type 1
aggregate endowment
aliases
All-America [adj.] vs.
 All-American [n.]
all but finitely many
all its derivatives
alloy vs. blending
alternating group of degree n
altogether vs. in the altogether
amalgam vs. mixture
amenable group
ample bundle
analog and analogy
analog simulation
analytic set
analytically thin set
ansatz of a solution vs. ansätze
 on masses
apertures and stops
apogee and perigee
a posteriori distribution
approximate identity in
 an algebra
a priori estimate
Archimedean unit
arcwise connected space
Argand diagram
Artian module
ascending chain condition
asymptotic expansion/behavior
 and asymptote
at high temperature/
 constant pressure
at most finitely many k 's
at stages/moments vs. in
 places/steps; on sides/hands
at this juncture
atled
augend, addend, and sum
autocephalous and autonomous
 churches
auto de f/'e or actus fidei
autoregressive process
avalanche breakdown
backward and forward differences
balayage principle
ball with center x and radius r
Banach Fixed Point Theorem

- band of a K -space
 bang-bang principle
 bar-theorem
 barrel
 barycentric refinement
 base for a neighborhood
 system/of a cylinder
 baseness vs. basedness
 basic solution
 basis for a Banach space
 Bayesian approach
 Bhagavat Gita
 bidiagonal, tridigonal vs.
 two-diagonal, three-diagonal
 bifurcation set
 bigoted opinions of ε - δ -ism
 binumeration
 Biot and Savar's law
 bipolar relative to a pairing
 Boolean functions
 Boolean-valued analysis
 bordered surface
 bornivorous sequence
 bound variable
 boundary of a manifold
 bounded/limited/restricted
 quantifier
 box-product topology
 bra-vector
 bracket product
 braid group
 branch and bound methods
 branched minimal surface
 branching process
 bremsstrahlung
 Brobdingnag and Lilliput
 bubbly slug flow
 buckling factor
 budget constraint
 bulk viscosity
 bundle of homomorphisms
 burn-out crisis
 by dint of \mathcal{A}
 by force of \mathcal{A}
 by means of \mathcal{A}
 by order of \mathcal{A}
 by reason of \mathcal{A}
 by the aid of \mathcal{A}
 by way of \mathcal{A}
 by/with the help of \mathcal{A}
 canonical projection
 cap product
 capacitable set
 capacitatory mass distribution
 capacity
 capillary wave
 caps and faces
 carte blanche
 Cartesian coordinates/product
 casual vs. causal
 casus irreducibilis
 catastrophe theory
 categories admitting limits
 celestial mechanics
 cellular cohomology theory
 center of gravity/of a group/
 of a pencil of hyperplanes
 chain rule
 change-of-variable formula
 Charles's or Gay-Lussac's law
 Chebyshev Equioscillation
 Theorem
 chief factors
 Chinese Remainder Theorem
 choice function
 chunk of a set
 circular annulus of width a
 circumcision
 clan

- Clebsch–Gordan expansion
 clopen set
 closed-loop and open-loop
 closedness
 closeness of a packing
 closure
 cluster point
 cnoidal and solitary waves
 code for \mathcal{A}
 coarser filter
 cobordism and concordance
 coechelon space
 coefficient of the highest term at
 high speed
 coercive operator
 cognoscibility of the world
 collectionwise Hausdorff space
 combing a braid
 commodity-price duality
 compact-open topology
 company vs. campaign
 compatible with operations
 compendious exposition
 coplanar vector
 complementary set
 complemented subspace
 complete integrability/solution
 completion of a uniform space
 composite function
 compound Poisson process
 compressible fluid
 concircularly flat space
 conditional solution/mean
 conditionally complete lattice
 confidence/fiducial interval
 conformality vs. conformity
 conjugate space/operator
 connection
 connectives
 conservation of mass and energy
 constant width
 constraint qualification
 constructible set
 constructibility axiom
 constructive ordinals/models
 consumption bundle
 context and contents
 contour of integration
 contraction principle
 contracting or nonexpansive
 mapping
 controls
 convergence in measure/
 in p th mean
 converse class/theorem
 conversion of mankind
 convex hull
 coordinates with respect to
 a basis
 corona problem
 correction factor to a coefficient
 correlogram
 coset map/canonical projection
 Coulomb force
 countable model
 counting function
 Cramer rule
 Cramér–Rao inequality
 credo, creed, and credendum
 crisp set vs. fuzzy set
 Critique of Pure Reason
 crookedness of a knot
 cross product/section
 cubic close packing
 cul-de-sac
 cup product
 current algebra
 curriculum vitae
 curve of pursuit
 cushioned refinement

- cusp singularity
 cut and glue method
 cutoff
 cutset
 cycle index
 cyclic vector
 cyclide of Dupin
 cycloid

 damping ratio
 dashing principle
 data analysis/encryption
 Decalog or the Ten
 Commandments
 deep water wave
 defect of a meromorphic function
 deficiency index of an operator
 definiendum et definiens
 defining relations
 definite quadratic form
 degeneracy index
 degenerate kernel
 degree of a mapping/of an
 algebraic variety/of
 recursive unsolvability/of
 ramification of a branch
 point
 delay-differential equation
 deleted space
 denumerable set
 derivation tree
 derivatives and primitive
 functions
 derived function
 descents and ascents
 desideratum
 determined system
 developable space
 dew point
 dextral and sinistral

 diagrammatic representation
 dictum de omni
 difference-differential equation
 difficulties in formulation
 diffraction grating
 Diophantine equations
 direct product
 directed family
 disk algebra
 dissection and valuations
 distance between x and y
 distinct elements
 ditto
 diurnal aberration
 divergent double series
 dividend, divisor, and quotient
 dogma, doctrine, and tenet
 dominant integral form
 Dominated Convergence
 Theorem
 Dominated Ergodic Theorem
 dormant idea
 double sequence
 dual space
 duality between X and X'
 dummy index
 duo-trio test
 Dupin indicatrix
 duxial set

 écart
 eddy current/velocity
 Edge-of-the-Wedge Theorem
 edges of a cut vs. faces of a crack
 efficiency, effectiveness, and
 efficacy
 efficiency frontier
 eigenvalue
 Einstein summation convention

- elemental truths and elementary particles
 ellipse
 ellipsis
 ellipsoid of revolution
 embedding and immersion
 empty set
 energy integral
 entourage
 entries, members, components, or terms of a sequence
 entry of/in a matrix
 enumeration of a code
 enveloping von Neumann algebra
 epigraph
 Epiphany, Easter, and Whitsun
 epsilonics
 Epstein zeta function
 equalizer
 equally-spaced points
 equations in operators for x
 equilateral, isosceles, and right triangles
 equilibrium state
 Eratosphenes sieve
 Erlangen program
 erratum
 error detecting/estimate
 Escher tile
 et alia/et al.
 et alii/et al.
 et cetera/etc.
 etale extension and Henselization
 Euclid axiom
 Euclidean algorithm
 Euler characteristic
 ex falso quod libet
 exave
 excess demand
 exchange economy
 exegetics
 exempli gratia
 existence theorem
 existential quantifier \exists , the backwards E
 exit time
 exotic sphere
 expansion as $t \rightarrow \infty$ of f
 expansion of a vector in a basis
 expansive vs. expensive
 explanandum et explanans
 expose
 extended real axis
 extension by 0 of f to X
 extension to/onto all/the whole of X
 exterior product of differential forms
 external law of composition
 extremal quasiconformal mapping
 extreme point
 faces of alcoves
 factor group
 failure of approximation
 faithful linear representation
 fallacy of ratiocination
 fan shape
 fast breeder reactor/Fourier transform
 feasible solution
 fiber bundle vs. foliation
 fibered manifold
 fibration
 fictitious state
 fidelity criterion
 fiducial distribution
 fields of characteristic 1 and not 2

- filter on/over a set
- fine topology
- finer filter
- finite-valued function
- finitistic credenda
- first splitting time
- fixation on idioms
- fixed-point-free mapping
- fixed-point theorem
- flabby sheaf
- flag manifold
- flat \mathcal{A} -module
- floating point
- flow and selling functions
- flows in networks
- flux density
- fold, cusp, swallow-tail, butterfly,
and umbilic
- for lack of \mathcal{A}
- for the purpose of \mathcal{A}
- forcefull argument and forcible
entry
- forward-backward parabolic
equation
- Fourier series with respect to
a system/over an interval
- fractal
- frame of a bundle
- Fredholm alternative
- free group/lattice on/with m
generators
- Freiheitssatz
- Frenet frame
- Froude number
- fully normal space
- functionally-distinguishable
points
- functions periodic in x /
of the same period π /
with/of compact support
- fuzzy set
- Gauss forward interpolation
formula
- Gauss integral
- Gaussian curvature
- general solution
- generic property
- genus of a variety
- germ of an analytic function
- ghosts of departed quantities
- gluons
- goodness-of-fit
- graded module
- grazing ray
- great circle (of a sphere)
- grid with n nodes of spacing h
- gross vs. 144
- halting time
- handlebodies and surgery
- Hauptsatz
- Hauptvermutung
- hazard rate
- heads and tails
- Heisenberg uncertainty relation
- Henselian rings
- Hermitian operator
- Hilbert Nullstellensatz
- Hilbertian seminorm
- hidden variables
- hierarchy
- high-precision computation
- hitting time
- hold almost everywhere
- holohedry
- holomorphic hull
- holonomy
- horned sphere
- hull-kernel topology
- hyperbolas and hyperbole

hypercritical and hypocritical	in preparation of \mathcal{A}
hypograph	in proposition to \mathcal{A}
id est	in quest of \mathcal{A}
ideas behind the proof	in recognition of \mathcal{A}
ignorabimus	in regard to \mathcal{A}
ill-conditioned matrix	in relation to \mathcal{A}
ill-posed problem	in respect to \mathcal{A}
imbroglio, quandary, and predicament	in response to \mathcal{A}
immersion	in return to/for \mathcal{A}
impervious to perturbation	in search of \mathcal{A}
Implicit Function Theorem	in statu quo and the status quo
in a solid state	in such a way that \mathcal{A} holds
in accordance with \mathcal{A}	in support of \mathcal{A}
in addition to \mathcal{A}	in the course of \mathcal{A}
in agreement with \mathcal{A}	in the case of \mathcal{A} (considering \mathcal{A})
in answer to \mathcal{A}	in the event of/that
in briefer words vs. lengthily	in the form of \mathcal{A}
in case of \mathcal{A}	in the main
in cause of \mathcal{A}	in the matter of \mathcal{A}
in combination with \mathcal{A}	in this instance/event
in compliance with \mathcal{A}	in this stage of reasoning
in conformity with \mathcal{A}	in token of respect
in conjugation with \mathcal{A}	in toto
in connection with \mathcal{A}	inaccessible cardinal
in consequence of \mathcal{A}	incipient decay
in consideration of \mathcal{A}	incompressible fluid
in contrast to/with \mathcal{A}	independent increments
in contradistinction to \mathcal{A}	index librorum phohibitorum
in default of \mathcal{A}	indices modulo p
in essence	induced topology
in exchange for \mathcal{A}	inductive/induction
in favor of \mathcal{A}	hypothesis/base
in honor of \mathcal{A}	inequalities in N variables
in juxtaposition with \mathcal{A}	inertial reference frame
in line with \mathcal{A}	inevitable, illuminating, deep, relevant, responsive, and timely mathematics
in memory of \mathcal{A}	inferior/superior in rank
in need of \mathcal{A}	ingoing subspace
in place of \mathcal{A}	

- ingress and egress
 vs. inlet and outlet
 initial object
 input-output analysis
 inradius and outradius
 inscribed, enscribed, and
 circumscribed circles
 instances of general facts
 integer programming
 integrals, intergrands, and
 integrators
 interference fringes
 Intermediate Value Theorem
 intertwining operator
 interval of absolute stability
 Inverse Function Theorem
 inverse problems
 inversion formula
 ipso facto
 irrefutable formula
 irreversible process
 isosceles triangle on base a
 iterated logarithm law
 Iwasawa decomposition

 jet propulsion
 jets and currents
 joins and meets
 joint distribution/spectrum
 jointly/separately continuous
 jump at a point
 jumping to a conclusion
 juxtaposition and concatenation

 Kantian antinomies
 Kegel function
 kenosis
 ket-vector
 Killing form
 killing time
 Kleinian group

 knots and links
 kurtosis

 labors of Sisyphus
 laconic, succinct, terse, or
 lapidary
 lagged variables
 lapsus
 latent heat
 Latin square
 lattice gauge theorem
 law of excluded middle
 layer
 least-action principle
 least squares method
 left-hand side
 leftmost and rightmost terms
 legend of a map
 level sets
 libertarian vs. libertine
 Lichtenberg figures
 life time
 likelihood ratio test
 limit in norm/measure/inferior
 or lower/superior or upper
 Lissajous' figures
 lituus
 local ring
 locally integrable
 locking effect
 locus
 log-linear analysis
 lowest common denominator
 lunules of Hippocrates of Chios

 main diagonal
 maladroït malfunctions
 manifold without boundary
 many-valued logic
 Markov chains
 Markovian equation

- mathesis universalis
 maximal flow, minimal cut
 meager set
 mean unbiased estimator
 melioration vs. hydraulic land
 reclamation
 Mengerlehre
 mesh of n nodes with
 size/spacing h
 metric on/for the set
 Minkowski functionals or gauges
 minor and major axes
 misonicism
 model theory versus fashion
 business
 modular law
 module
 modulo
 modulus
 modus ponens
 moiré pattern
 mollifiers, truncators, and
 regularizations
 moment of momentum
 moment problem
 momentum phase space
 monad
 monotone operator
 monotonic function
 Mössbauer effect
 multi-index
 multigrid methods
 multilinear form/profit
 multinomial logit models
 multiplicand, multiplier, product
 mutatis mutandis
 myopia, impatience, or order
 continuity
 n -tuple
 naive set theory
 nat
 Nativity of Christ or Christmas
 natural moving frame
 necessity and sufficiency
 negation
 negentropy
 nescience vs. omniscience
 nested intervals
 net in a set
 net premium
 Newton first law
 Newtonian mechanics
 next Monday vs. the next
 chapter
 nexus
 nodal point
 noisy channel
 nolens volens
 non-Bayesian approach
 nondimensional conductance
 nonperturbative phenomena
 normal form of a singularity
 normed space
 notation suggestive of Latin
 origin
 noughts and crosses or tic tac toe
 nowhere dense set
 nozzle valve
 n th term
 nuclear space
 null space
 nullity of a linear operator
 numeration
 numerator and denominator
 nutation
 oblate spheroidal coordinates
 oblique circular cone
 observability and controllability

obstruction class
 obtuse angle
 Ockham's/Occam's razor
 odds and ends
 oecumenical or general councils
 on grounds of \mathcal{A}
 on the basis of \mathcal{A}
 on the ground of \mathcal{A}
 on the occasion of \mathcal{A}
 on the strength of \mathcal{A}
 on the whole vs. in particular
 one-sided surface
 operators and transformers
 opus operatorum
 oracles
 original sin/the Fall
 Origin of Species
 orthodoxy vs. heresies
 orthogonal complement
 oscillating series
 osculating plane
 ossified superstitions of ε - δ -ism
 outgoing subspace
 overdetermined system
 overlapping generations model
 overspill
 owing to \mathcal{A}

 packed beds
 packing and covering
 Palais–Smale condition
 Paley–Wiener Theorem
 panem et circenses
 papal infallibility
 papers by the author
 parabolas and parables
 Paradise Lost
 parallel and semiparallel strips
 parametric equation

 partial differentiation/
 function/sum
 partially ordered space
 particular solution
 partition of unity subordinate to
 a covering
 passage to the limit
 past cone
 path integral
 pattern and speech recognition
 payoff function
 peak function
 perimetry and planarity
 permutations and combinations
 phase shift
 pivot
 planar curvilinear coordinates
 plane domain/geometry
 plank
 plates, disks, and membranes
 pointed topological space
 Pointwise Ergodic Theorem
 polynomial in z
 polytopes and polyhedra
 poset
 posit/postulate \mathcal{A} /take \mathcal{A} for
 granted
 power of a with exponent x
 predecessors and successors
 predicate calculus
 prediction theory
 predictive distribution
 preferences in an economy
 prefix
 prenex normal form
 presheaf on a site
 price for an allocation
 primary ring/condition
 prime formula

- principle of least action/of
 optimality
 prodigal son and prodigy
 professorate vs. professorship
 prolate spheroidal coordinates
 proliferation of errors
 prolongation of a solution/
 of a geodesic
 proof tableau
 property held jointly by two sets
 pull back and push forward
 pullback of a differential form
 pure point spectrum
 purely discontinuous distribution
 putative foundation of analysis
 Pythagorean/Pythagoras
 Theorem
 quadratic form in
 several/infinitely many
 variables
 quadratic programming/form
 quadric cone
 quadrivium
 quantifier on a variable
 quark confinement
 quermassintegral
 queuing theory
 quotient/factor set of X by \sim
 radioactive waste
 random sample/variables of
 mean 0 and variance 1
 /walk (by spheres)
 randomized test
 range of a mapping/of statistic
 data
 rank of a matrix
 rank-one operator
 Rankine–Hygoniot relation
 ranking and selection
 ratio of the circumference of
 a circle to its diameter
 reals, rationals, naturals, and
 complexes
 reciprocal equation
 reciprocity law/of annihilators
 rectangular parallelepiped
 rectifiable curve
 rectilinear complex/propagation
 recurrence formulas
 recurrent point
 recursive function
 recursively enumerable or
 listable function
 redshift
 refutable formula
 regularity up to the boundary
 relatively norm compact set
 relativity
 relativization
 remainder and residue
 remainder in Taylor’s formula
 removable singularity
 Renaissance
 render assumptions/conditions/
 circumstances
 renumerate vs. remunerate
 repeated integral
 replacement
 replica
 replication
 research into the unknown
 residual spectrum
 Residue Theorem
 resolution of identity/
 of singularities
 resolvent equation/of a linear
 operator
 resource allocation
 restatement of a claim

- restricted holonomy group
 résumé
 retail and wholesale
 revealed preference relation
 Revelation of St. John
 the Divine, the Apocalypse
 reverse order
 reversed process
 review vs. revue
 right angle
 right-hand side
 rigid body
 rigidity theorem
 robust estimation
 roentgen or röntgen
 rolling without slipping
 rooms and passages
 root subspace
 roots of unity
 rotation of \mathcal{A} /by/through $\pi/2$
 about the axis x
 roundness and rotundity
 roundoff error
 routine considerations
 Rybáiyát of Omar Khayyám
 ruin probability
 rule of inference
 ruled surface
 ruler and compass

 saddle/jump/saltation point
 sampling distribution
 satisfaction and gratification
 scalar product
 scale parameter
 scaling method/factor
 scattered set
 schism
 schlieren method

 scholar of the highest/middling
 attainments
 Schwarzschild radius
 Scientia scientiarum
 scratch hardness
 screw dislocation/motion
 score vs. 20
 Second coming
 secondary diagonal
 Selberg sieve
 selection rule/function
 sense-preserving map
 separable space
 separated uniform space
 separation theorem/axioms
 sequential decision rule
 sequentially compact space
 series-parallel connection
 Sermon on the Mount
 serving, full, or pure subgroup
 sesquilinear form
 set furnished with a metric
 set-theoretic stance
 shallow water wave
 share set
 sharp estimate
 sheaf associated with a presheaf
 sheaf of germs of smooth
 functions
 shear stress
 sheets of a hyperboloid vs.
 nappes of a cone
 shift operator
 shock wave
 short exact sequence
 shunt
 side effects/conditions
 sieve method
 sign test
 signed measure

- simplex tableau
 simulation and numerical modeling
 sine qua non
 singleton
 skew product/field
 skimming the surface
 skin-friction drag
 slack variable
 slant product
 slender body theory
 slice
 sliding vector
 slit domain
 slot vs. slits
 small sample
 smashing/collapsing/shrinking a space to a point
 smoothness required of a (boundaryless) manifold
 socle of a module
 Soddy and Fajans' rule
 solid body/geometry
 solubility
 solution operator/
 by quadrature/to equations/
 in integers
 solvability
 solving a triangle
 source coding theory
 space of strain and stress
 span of a set
 specified heat capacity
 Spectral Mapping Theorem
 sphere geometry
 spherical geometry
 spin quantum number
 spinor group
 spline interpolation
 square of side a
 stance vs. stanza
 steam point
 stiffness ratio
 stopping rule
 straight angle
 straightforward and tedious computations
 strange attractor
 stress
 stretched string
 strict implication/morphism
 strictly convex function
 strings and superstrings
 strong convergence/dual space
 strongly elliptic operator/exposed point/inaccessible cardinal
 structure carried by a set
 subnet
 subnexus
 subtrahend, minuend, and difference
 sum of a series
 summable by Abel's method
 supplementary angle
 surd
 surface energy/tension
 surgery obstructions
 survey vs. review and revue
 survival of the fittest
 sweeping-out process
 symmetry breaking
 synchronous clocks
 synergism
 system of notations for ordinals
 systems analysis/theory
 syzygy theory
 tail filter

- taking limits, by passage to the limit, or by a limiting argument
 tally with, agree with, and correspond to
 tautochrone
 tautology
 tempered distribution
 term in predicate logic/
 of a language/of a series
 tertium non datur
 tessellations and tilings
 test function
 the constant/constantly one function
 the last term (in a (finite) series)
 vs. the latest news
 theorem of coding
 theorem of Tauberian type
 Theorema Egregium
 theory of errors
 thermocouple
 theta function
 thick-film and thin-film circuits
 thickness of an oval
 three-body problem
 threshold Jacobi method
 tieset
 tight family of measures
 tightness
 time sharing
 timelike curve
 tips of a crack
 to and fro; neither and thither
 tolerance and confidence regions
 topology on/for X
 topos
 torquemeter
 torsion modules
 torus
 totally bounded set
 trace space
 transducer vs. trunsdutor
 transfer principle
 transient Levy process
 transverse foliation/
 mass/vibrations
 trapezo-rhombic dodecahedron
 trellis code
 tribe
 trivium
 truncation function/error
 truth and satisfaction of intellect
 truth table
 tuning fork
 turn-pike theorem
 twin paradox
 twisted and skew group rings
 two-bin system
 ubiquitous set
 ultimate boundedness
 ultimate, penultimate, and antepenultimate
 ultranet
 unbiasedness
 uncertainty principle
 uncompleted vs. incomplete
 uncountable set
 undefined concept
 underflow
 underlying space
 undotted index
 unfortunate nomenclature
 unicity/uniqueness theorem
 unified field theorem
 uniformly most powerful test
 unilateral constraints
 uniqueness theorem
 unit ball/cell/cost

- unity element and unitization
 universal cover vs. open covering
 universal quantifier/set
 unordered pair
 unsteady flow
 up to equivalence/isomorphism
 upcrossings
 uranium-lead dating
 urelements
 utility allocation

 vague topology
 vanishing cycle
 variational principle
 varieties of lattices and lattices
 of varieties
 vector-valued integral
 vena contracta
 vera causa
 verbatim
 versal unfolding
 vertical angles
 vice versa
 videlicet
 vinculum
 virial expansion
 virtual arithmetic genus/particle
 viscosity
 viscous and inviscid fluids
 void set
 voltage drop
 vying hypotheses

 waiting time
 Walrasian equilibrium
 warped product
 wasan
 water-coal slurry
 wave-particle duality
 wave propagation/steepness

 wavelength and wavenumber
 weak lacuna
 weak-star topology
 weakly compact set
 web group
 webbed space
 well-formed formula
 well-ordered set
 well-posed problem
 whence, hence, and from there
 wild space
 winding number
 with recourse to \mathcal{A}
 with the aim of \mathcal{A}
 with the exception of \mathcal{A}
 with the help of \mathcal{A} /by the aid
 of \mathcal{A}
 with the intention of \mathcal{A}
 with the notation of Chapter 1
 with/in reference to \mathcal{A}
 without loss of generality
 word for word
 Wronskian

 X-ray microscopy
 xerography

 Yang–Mills gauge theory
 yea and nay
 yenri
 Yukawa potential

 Zeeman effect
 Zermelo universe
 zero-one laws
 zillion

 \top , verum or top
 \perp , falsum or bottom
 . . . , ellipsis dots/periods

Appendix 4

Verb Patterns

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
accept	+	+	+				(as)
account for			+		+		(to)
acknowledge		(to)+	+	(be)	(')+ +	+	(as, to)
acquire		*					
add		+	*				(to) up
admit	(to)	(to)+		()	(')+ +		(to)
advise	(on)	()*	()*	()*	(')+ +		(on, against)
advocate		±			(')+ +		(to)
affirm	+	(to)+	*				(to)
afford				+	(')		+(to)
agree	+(on)	+	+	+			
aid				()*			(in, with)
allow	(for)	+		()*			+(to, for, in)
announce		(to)+	(to)+				(to)
answer	+(to)	+	*				+
anticipate		+	+		(')+ +		
appoint				()			+(as, for, to)
appreciate	+	+	+		(')		
arrange	(for)	+	+	+			(with)
ascertain		+	+				
ask	+	*	()+	()+			+(for, about, of)
assert		+					
assign				()			+(to)
assist	+(in, at)			()			(in, with)
associate	(with)						(with)
assume		+	*	(be)		+	
assure		()*					(of)
attempt				+	+		
authorize				()	(')		(in, with)
avoid					+		
ban		*		*	(')		(from)
Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
bar					(')		(from)
begin	+(as, on)			+	+		(with)
believe	+(in)	+	+	()			(of)
bind	+(to)			()*			(to, with) up
bring				()	()		+(for, to, on)
calculate	(for)	+	+	()			(with)
call	+(for, on)			()		+	+(in, by)
carry on	+(with)			*	+		
carry out		*					
cause				()*			+(for)
challenge				()			(to)
change	+(from, into)						(to, for) over
characterize							(as)
check	+(on)	+	+				up, out
check up	+	*	*				
choose	+	*	+	()+			(as, for, from)
chop							+(for, into) up
claim	+(for)	+	*	+			(for, from)
clarify	+	*	*				
class							(as, with)
classify			*				
commence	+(as)			*	+		(with)
compel				()			(from)
comply							+(with)
comprehend		+	+				
compute		*	*				(at)
concede	+	(to)+	*	*			+(to)
conceive	+(of)	+	+				(as)
conclude	+	+		+			(from, with)
confess	+(to)	(to)+	*	()		+	(to)
confine							(to, within, in)
confirm		+	*				(as, in)
conform							+(to, with)
conjecture	+(about)	+					
consent	+(to)			+			
consider		+	+	(be)	+	+	+(as, for)
Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
constraint				()			(from)
continue	+(by)			+	+		(to, with) up
contribute	+(to)		+				(towards, to)
contrive		*	*	+			
control		*	*				
convey		(to)+	(to)+				(to, from)
convince		()*		()*			(of)
correlate	+(with)						(with, and)
correspond							+(to, with)
count	+(for)					+	+(as, among) up, in
count upon		*		()*	()+		
decide	+(on)	+	+	()+			
decide on				+	()	+	
declare	+(for)	(to)+	(to)+	(be)		+	(to, on) off
deduce		+	+				(from)
define		*	+	(be)			(as)
demand		±		+			(from)
demonstrate	+	(to)+	(to)+				(to)
denote		+					(by)
deny		+		(be)		+	+(to)
depend on			+	()	()		(for)
describe		*	(to)+		(')		(as, to, for)
designate							+(as)
desire		±		()+			
determine	+(on)	+	+	+			(from)
devote							(to)
dictate	+(to)	*	(to)+	*			(to)
disclaim						+	
disclose		(to)+	(to)+				(to)
discover		+	+	(be)	()		
discuss		*	+		(')+		(with)
dislike		*		*	(')+		
disprove		*	*				
doubt	+(of)	+	*	*			
dwell on			+				

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
elaborate	+(on)						
eliminate		*					(from)
emphasize		+	*				(to)
employ				(be)			(as, in, at)
enable				()*			
encourage				()	(')		(in)
end	+(in)						(with, by)
enjoin		+		()*			(from, on, upon)
enjoy				*	(')+		
ensure		+	*		(')		+(against)
entail		*		*	(')+		(on)
establish		+	+				(as, in)
estimate	(for)	+	+	()			(at)
evaluate		*					(as)
examine		*	*				(for, in, on)
exclude		*					(from)
expand	+(on)						(into)
expect		+		()+			(from, of)
explain		(to)+	(to)+				(to) away
express		*	(to)+				(to, in, as)
facilitate		*		*			
fail	+(in)			+		+	(on)
fear	+(for)	+		+	(')		
feel	+(to)	+	+	+	()	+	(for)
find		+		()	()	+	+(for, in) out
find out	+	+	+				
finish	+(in)			*	+		(by, with) off, up
fix	+	*	*				+(for, on) up
forbid				()	(')+		+
force				()		+	(in, on) out
forecast		+	+				
foresee		+	+		(')		
foretell		+	+				
forget	+(about)	+	+	+	(')+		
formulate		*	*				(as)
Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
gain	+(from)	*					+(for)
gather	+	+	*	*			(round, from) up, in
gauge		+	+				
get	(in)	*	*	()+	()+	+	+(for, into, out of) to
guarantee		+	*	()+		+	+(to, against)
guess	+(at)	+	+	()			
have				()+	()	+	(as, for)
help	+			()+			(in, with) on, up
hold	+(to)	+				+	+(to, against) up, out
hope	+(to)	+		+			
hypothesize	+(about)	+	*				
ignore		*	*		(')		
illustrate		*	*				(with)
imagine		+	+	(be)	(')+	+	+(as)
imply		(to)+	*				
incline	(to)			()+			(towards)
include		*				+	(in, among)
indicate	+	(to)+	(to)+				(to)
infer		+	+				(from)
inform	(on)	()*	()*				(of, about)
inquire	+(about)	*	+				(of)
inspire				()			(in, to)
instruct		()*	()*	()			(in, about)
intend		±		()+		+	+(as, for, by)
interpret	+(for)	*	*				(as, to)
investigate	+	*	+				
involve		*			(')+		(in, with)
justify		*	*		(')+		(to)
keep	+(on)				()+	+	+(for, from , on)
keep off	+	*	*	*			
Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
keep on	+			*	+		
know	+	+	+	()+			(as, from, of, about)
lay down		+	*				
lead	(to)			()*			
learn	+(of)	+	+	+			(from, about)
let				()*		+	(into, out)
let out	+	+	+				(to)
like		*	*	()+	(')+	+	
maintain		+					(with)
make	(for)			()+		+	+(for, out, from, up)
make out		+	+	()			
manage	+(on)			+			
mark		*	+		(')	+	(with, on, as) off
mean	(by)	+		(be)+			+(for, to, as)
mention		(to)+	(to)+		(')+		(as, to)
mind	+(about)	+	+		(')+		
miscalculate	+		+				
misinterpret		*	+				
miss	+	*	+		(')+		
motivate				()			
move	+(from)	±		()			(to, from, out)
name				()			+(as, for)
necessitate		*			(')+		
need				+	+		
negate		*					
neglect				+	+		
note		+	+				down
notice	+	+	+	•	()		
notify		()*	()*	()			(to, about)
object	+(to)	+					
Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
observe	+(on)	+	+	•			
obtain	+	*	*				(from, for)
omit		*		+	+		
order		±		()			+(for, from)
perceive		+	+	()	()		(as)
perform	+(on)	*					(on)
permit	+(of)	*		()*	(')+		+
persuade		()*		()			(into, out, of)
place						+	(in, before, on) aside
plan	+(on)	*	+	+			(for)
plot	+(with)		+	+			(on) out
point out		(to)+	(to)+				(to)
ponder	+(on)		+				
postpone				*	+		(to, until)
postulate		+	*				
predicate		+		()			(on, upon)
predict		+	+		(')		
prefer		±		()+	+	+	(to)
prepare	+(for)			()+			(for)
presume	(on)	+	*	(be)+		+	
presuppose		+	*	*			
pretend	+(to)	+		+			
proceed	+(with, to)			+			
proclaim		(to)+	+				+
profess		+	*	+			
prohibit			*	*	(')		(from)
promise	+	()+	*	()+			+(to)
prompt	+			()*			
pronounce	+(on)	+				+	(after)
propose	+	(to)±	*	+	(')+		(to, as, for)
prove		(to)+	(to)+	(be)		+	(to)
provide	(for)	±					(with, for)
put forward		*					
put off	+			*	+		(until)

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
qualify	+(for)			()			as
question			+				(about)
read	+(about)	+	+				+(as, for)
reaffirm		+					(as)
realize		+	+				
reason	+(from)	+	*				(into, out of)
reason out		+	+	*			
recall		+	+		(')+		(as, to, from)
recapitulate	+	*	+				
recast							(as)
receive	+	*	*				(as, from, with)
reckon	(on)	+		+			in
recognize		+	*	(be)			(as, by, from)
recollect	+	+	+		(')+		
recommend		(to)±	+	()	(')+		+(as, to)
record	+	+	+		()		(from, on)
recount			(to)+				(to)
refer	+(to)						(to)
refuse	+			+			+(to)
refute		*	*				
regard							(as, with)
register	(for, as)						(as, in, at)
reiterate		+	*				(to)
relate	+(to)		(to)+				(to, with)
rely on				()	()+		
remark	+(on)	(to)+	*				
remember	+	+	+	+	(')+		(as)
remind		()*	()*	()			(of, about)
repeat	+	(to)+	(to)+				(to)
replace							(as, with, by)
reply	+(to)	+					
report	+(on)	(to)+	+	(be)	(')+	+	(to, as, for, on)
represent		(to)+	*	(be)			(to, as)
request		±	*	()*			(from, of)
require		±	*	()*	(')+		(of, from)
resemble		*	*				(in)
resolve	(on)	+	*	+			(into)
restate		*	*				

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
result in					()		
resume	+	*		*	+		
reveal		(to)+	(to)+				(to)
rewrite		*	*				(as, for)
rule	+(on)	±		(be)		+	(out, as)
rule out		*		*	+		
save	+(on)	*			(')+		+(for, from) up
say		(to)+	(to)+	+			(to, about, of)
scrutinize		*	*				
see	+	+	+	()	()		(as, in, to, of)
select		*		()*			(as, for, from)
send	(for)				()	+	(as, to, on, out)
serve	+(for, in)			()			+(as, with, to)
set	+(about)			()			+(to, for)
set about					+		
set down		+	+				(as)
settle	+(on)	+	+				(with, in) down
show	+	()+	()+	(be)	()		+(to, over) up
signal	(for)	(to)+	(to)+	()			(to)
signify	+	+					
solve			*				
specify		+	+				(by)
spot			+		()		(as)
start	+(on, for)			+	()+		(as, in, on)
state		(to)+	+	*			(to)
stipulate	(for)	±	+	*			
stop	+			*	(')+		(from , with)
stress		+					
study	+(on)		+	+			(for)
substantiate		*	*				
substitute	(for)						(for)
subsume		*	*	*			(in, under)
succeed	+(in , to)			*			(as)
suggest	(to)	±	(to)+	*	(')+		(as, to, for)
support		*	*		(')		(in)
suppose		+	*	(be)*		+	
surmise		+	+	*			
Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn

Verb	I	Tf	Tw	Tt	Tg	Tna	Tnn
take	(to)			(be)	()+		+(as, for, to, from) up
tell	+(of)	()*	()*	()			+(to, about)
terminate	+			*			
test	+(for)	*	*				(on, for, in)
think	+(about)	+	+	+		+	+at, over
think of	+		+		()+		(as)
tolerate					(')		
treat	+(of)						(as, with)
try	+			+	+		+(for)
turn out	+	*	*	+			
underline		*	*				
understand	+	+	+	()	(')		(by)
undertake		+		+			
urge		±		()	(')+		(on, upon)
use		*		()			(for, as)
verify		+	+				
want	(for)			()+	(')+	+	(as, for)
warn		()*	()*	()			(about, of, off)
warrant		+			(')		
watch	+(over)	*	+		()		
wish	+(for)	+		()+		+	+away
withhold	(from)			*			(from)
wonder	+(at)	+	+	+			
work	+(at, as)					+	(on) down, out
work out	+	+	+				
write	+	+	*	+			+(to, for) out
yield	+(to)	*	*				(to) up

Appendix 5

Difficulties in Complementing

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
ability	at, in	of		+
able				+
absorbed	in, by, with			
abstraction	of, from			
absurd	of		+	+
abusive	to			
accessible	to			
accident		by	+	
accomplishment				+
accuracy	in			
addition	to	in		
adequate	for , to			+
advice	on, about	on	±	+
agreement	on, between	in, by	+	+
analysis		upon, in		
application	to, for			
approach	to			
appropriate	for/to		±	+
argument	about, for , against		+	
associated	with			
assumption	about, of	on (the), by	+	
attempt	at , on			+
axiom			+	
belief	in		+	
bizarre			+	
capability	of , for	in, at		+
case	in, of			
cause	for			+
certain	about, of	for	+	[]+
chance	of , for	by	+	+
characteristic	of			
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
circumstances	in	under/in (the)		
claim	for, on, to, against		+	
clear	from, to		+	
comment	on		+	
comparison	to, between	by		
competence	for, as, in			+
composed	of			
conceivable			+	
concern	about, for, in		+	+
conclusion		at (the)	+	
condition	for, on, in	on	±	+
conjecture			+	
conscious	of		+	
consistent	with			
contradictory	to, of			
control	of, over, on	under, in		
convenient	for		+	+
cooperation	with, on, in			
correct	in		+	+
corresponding	to			
critical	of, to		±	
crucial	for, to		±	
curious	about		+	[]+
dangerous	for		+	+
decision	on, against	of	+	+
definite	about		+	
demand	for	in	+	
dependent	un, upon			
desire	for		±	+
different	from/to			
difficult	for			+
difficulty	in	in		
disappointed	at, in, with, about		+	[]+
disappointment	to, at, about, over	to		
discussion	about, of	under		
doubt	about, of	in	+	
dubious	about			
easy	for		+	[]+
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
effective	in			+
efficient	in			+
equation	in, for			
equipped	with, for			[]+
erroneous				+
essential	for, to, in		±	+
examination	in, on, of	under		
experience	from, of	by, from		+
experienced	in			
expert	at, in			
explanation	for		+	
fact		in	+	
failure				+
fault		at	+	
flexibility	in			+
force		in, by		
formula	for			+
fortunate	in		+	[]+
free	from, of			[]+
frustrating			+	+
fulfilled	in			
function	of		+	
fundamental	to			
futile				+
generous	in, with			
grateful	for , to		+	
gratified	at, by, over, with		+	[]+
hope	for, of		+	
hopeful	of, about		+	
hopeless	at			+
identical	to, with			
ignorant	of, in			
illegal				+
illustrative	of			
imperative			±	+
impossible	for			[]+
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
improbable			+	
improper	for			+
improvement	on, over, in			
inappropriate	for, to		±	+
incompatible	with			
increment	in			
independent	of			
indicative	of		+	
indifferent	to, about			
indispensable	to, for			
inference			+	
influence	on, for	under		+
influential	in			
information	on	for		
ingenious	at			+
inpatient	at, with, of			[]+
insistent	on/upon		±	
inspection		on		
inspiring				+
instructions	for	on	±	+
intended	for			
interested	in			+
introduction	to, into			
investigation	into, of	on, under		
invitation	to	by		+
irregular	in			
irrelevant	to			+
irrespective	of		+	
insight	into			+
insistent	on		+	
judicious				+
justification	for	in		
justified	in			
knowledge	of, about		+	+
lawful				+
legitimate				+
liable	for, to			+
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
linear	in			+
logical				+
method	of, for, in			
misleading				+
mistake	about, in	by		+
natural			+	+
necessary	for, to		±	+
necessity	for, of	of		+
need	for	in		+
normal			+	+
objection	to, against		+	
obliged	to, for			+
observation	about	under	+	
obstacle	to			
obstinate	in, about			
obvious	to		+	
occupied	in, with			
opinion	about, of	in	+	
opportunity	for, of			+
option	on			+
order	for	in, out, of	±	+
origin	in, of			
paradoxical			+	
place		in, at		+
peculiar	to		+	
perceptive	of			+
perfect	for			
permissible				+
perplexed	at, about, over			[]+
pessimistic	about, at, over			
plain	to		+	[]+
plan	for			+
plausible			+	+
plot	against			+
point	in		+	
policy	on		±	+
polynomial	in			
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
popular	as, with			
position	on, of	in/into		
positive	about		+	
possibility	of		+	
possible			+	+
postulate	of		+	
practice	of	in, into		+
preferable	to		±	+
prepared	for			[]+
prerequisite	for, of, to			
prerogative				+
presumption	of		+	
probable	for		+	
problem	of			+
proficient	at, in			
program	in			+
progress	in, forwards	in		
promise	of	of	+	+
prompt	at, in			+
pronouncement	on		+	
proof	of	in	+	
proper	for		±	
proposition			+	+
prospects	for, of		+	
protection	against, from	under		
puzzling	to		+	
qualification	for			
question	about, as to, of	in, into		
rational				+
ready	for			+
realistic				+
realization			+	
reason	for	within	+	+
reasoning	on		+	
reassuring			+	+
recommendation	for, to		±	+
record	as, of, for	of, on		
recursive	in			
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
reference	to	for		
reflection	on, after	on		
refusal				+
regulation			±	
related	to, by			
relief	from, to	in	+	+
remark	on, upon		+	
remarkable	for		+	+
replacement	for			
report	on, about		+	
reputation	as, for, of	by		
reputed				[]+
request	for	at (one's)	±	+
research	into, on, in			
respect	for	with, in		
responsibility	for , to	on (one's)	±	+
ridiculous			+	+
right	about, in		+	[]+
risk	of , to		+	+
rule	for, against, of		+	+
satisfaction	about, with, for, to		+	
satisfied	with		+	[]+
section		in		
separate	from			
series	about			
side		on, from		
sign	of		+	
signal	from		+	+
significant	for, to		+	+
simple				+
solution	to, for, of			
special	to			
stage	of	at		
step		in		
study	in, of	under		
success	in, with			
sufficiency	of			
sufficient	for			+
suggestion	about		±	
Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]

Word	+ [prep]	[prep] +	+ [f]	+ [t]
suit	for			
superior	in, to			
support	for, in	in		
supposed				[]+
suspicious	about, of		+	
tangent	to			
tantamount	to			
test	in, on, for			
thankful	for		+	+
theory	of	in	+	
thoughtful	about			+
treatment	for	under		
trial	for, to	on		
troublesome				+
try	at , for			+
turn	to			
understanding	about, with, of	on (the)	+	+
understood			+	
unique	in, to			
unreasonable	in			
upset	about, over, with			[]+
use	for, in, of	for, in		
useless				+
view	on, about	in, within	+	
way	to, for, in, of	in (a)		+
welcome	to			+
witness	for, to, against			
worrying	about, over			
worthy	of			+
wrong	in , with			[]+
unsure	of		*	

Appendix 6

William Safire's Rules for Writers

- Remember to never split an infinitive.
- The passive voice should never be used.
- Do not put statements in the negative form.
- Verbs has to agree with their subjects.
- Proofread carefully to see if you words out.
- If you reread your work, you can find on rereading a great deal of repetition can be by rereading and editing.
- A writer must not shift your point of view.
- And don't start a sentence with a conjunction. (Remember, too, a preposition is a terrible word to end a sentence with.)
- Don't overuse exclamation marks!!
- Place pronouns as close as possible, especially in long sentences, as of 10 or more words, to their antecedents.
- Writing carefully, dangling participles must be avoided.
- If any word is improper at the end of a sentence, a linking verb is.
- Take the bull by the hand and avoid mixing metaphors.
- Avoid trendy locutions that sound flaky.
- Everyone should be careful to use a singular pronoun with singular nouns in their writing.
- Always pick on the correct idiom.
- The adverb always follows the verb.
- Last but not least, avoid cliches like the plague; seek viable alternatives.

Appendix 7

Syllabication Rules

- Each syllable has one vowel sound.
- The number of vowel sounds in a word equals the number of syllables.
- Never divide a one syllable word.
- A *blend* is a word formed from parts of two or more other words (or *morphemes*). A *digraph* is two successive letters that represent a single sound (or *phoneme*). Never separate consonant blends and digraphs.
- In case a word has a *ck* or an *x* in it, divide the word after the *ck* or *x*.
- Divide a compound of two words between the two words.
- In case two or more consonants come between two vowels in a word, divide the word between the first two consonants.
- In case a single consonant comes between two vowels in a word, divide the word after the consonant if the vowel is short.
- In case a single consonant comes between two vowels in a word, divide the word before the consonant if the vowel is long.
- In case two vowels come together in a word and are sounded separately, divide the word between the two vowels.
- In case a vowel is sounded alone in a word, the vowel forms a syllable itself.
- In case a word has a prefix, divide the word between the root word and the prefix.
- In case *be*, *de*, *ex*, and *re* are at the beginning of a word, they make a syllable of their own.
- In case a word has a suffix, divide the word between the root word and the suffix.
- In case a word ends in *le* preceded by a consonant, divide the word before the consonant.
- In case *-ed* comes at the end of a word, it forms a syllable only when preceded by *d* or *t*.
- In case a word or syllable ends in *al* or *el*, these letters usually form the last syllable.
- The suffixes *able* and *ible* form their own syllable.
- Each of the endings *ture* and *tion* makes its own syllable.
- A word should be divided between syllables at the end of a line. The hyphen stays with the syllable at the end of the line.

Литература

1. Amis K., *The King's English. A Guide to Modern Usage*, St. Martin's Griffin, New York (1999).
2. Ayto J. and Simpson J., *The Oxford Dictionary of Modern Slang*, Oxford University Press, Oxford and New York (1992).
3. Benson M. and Benson E., and Ilson R., *Russian-English Dictionary of Verbal Collocations*, John Nenjamins Publishing Company, Московская международная школа переводчиков, Амстердам, Москва (1995).
4. Benson M., Benson E., and Ilson R., *The BBI Combinatory Dictionary of English*, Джон Бенджаминс Паблишинг Компани, Русский язык, Амстердам, Москва (1990).
5. Borowski E. J. and Borwein J. M., *Collins Dictionary of Mathematics*, Harper Collins Publishers, London (1989).
6. Broughton G., *The Penguin English Grammar A-Z for Advanced Students*, Penguin English, Aylesbury (1990).
7. Browning D. C., *Everyman's Dictionary of Quotations and Proverbs*, Dent and Sons LTD, London (1959).
8. *Chamber's Paperback Thesaurus*, Chambers, Edinburgh etc. (1992).
9. Clapham Ch., *The Concise Oxford Dictionary of Mathematics*, Oxford and New York (1996).
10. Clark J. O. E., *A Dictionary of Current English Usage*, The Bath Press, Avon (1989).
11. Close R. A., *A Reference Grammar for Students of English*, Longman, Просвещение, Москва (1979).
12. Cohen J. M. and Cohen M. J., *The Penguin Dictionary of Quotations*, Penguin Books, London (1960).
13. Cohen J. M. and Cohen M. J., *The Penguin Dictionary of Modern Quotations*, Penguin Books, London (1980).
14. *Collins COBUILD Dictionary of Phrasal Verbs*, Collins, London and Glasgow (1990).
15. *Collins COBUILD English Guides 1. Prepositions*, Harper Collins Publishers, London (1992).
16. *Collins COBUILD English Grammar*, Harper Collins Publishers, London (1992).
17. *Collins COBUILD English Language Dictionary*, Collins, London and Glasgow (1988).

18. Cottle B., *The Penguin Dictionary of Surnames*, Penguin Books, London (1978).
19. Courtney R., *Longman Dictionary of Phrasal Verbs*, Longman, Русский язык, Harlow, Москва (1986).
20. Day R. and Gastel B., *How to Write and Publish a Scientific Paper*, Cambridge University, Cambridge (2006).
21. Efimov O. P., *Russian-English Dictionary of Mathematics*, CRC Press, Boca Raton etc. (1993).
22. Fiske R. H., *Guide to Concise Writing*, Webster's New World, New York etc. (1990).
23. Follet W., *Modern American Usage. A Guide*, Hill and Wang, New York (1998).
24. Fowler H. W., *A Dictionary of Modern English Usage*, Clarendon Press, Oxford (1980).
25. Fowler H. W. and Fowler F. G., *The King's English*, Oxford University Press, New York (1990).
26. *Funk & Wagnalls Standard Dictionary*, New American Library, New York (1980).
27. Galperin I. R., *Stylistics*, Высшая школа, Москва (1977).
28. Garner B., *A Dictionary of Modern American Usage*, Oxford University Press, New York and Oxford (1998).
29. Godman A. and Payne E. M. F., *Longman Dictionary of Scientific Usage*, Longman, Русский язык, Москва (1987).
30. Gould S. H., *A Manual for Translators of Mathematical Russian*, AMS, Providence (1995).
31. Gulland D. M. and Hinds-Howell D. G., *The Penguin Dictionary of English Idioms*, Penguin Books, London (1986).
32. Harmon J. E. and Gross A. G., *The Craft of Scientific Communication*, University of Chicago Press, Chicago (2010).
33. Heaton J. B. and Turton N. D., *Longman Dictionary of Common Errors*, Русский язык, Москва (1991).
34. Higham N. J., *Handbook of Writing for the Mathematical Sciences*, SIAM, Philadelphia (1998).
35. Hopkins J., *Anselm of Canterbury*, The Edwin Mellen Press, Toronto and New York (1976).
36. Hornby A. S., *A Guide to Patterns and Usage in English*, London (1971).
37. Hornby A. S., *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, Oxford University Press, Oxford (1989).
38. Illingworth V., *The Penguin Dictionary of Physics*, Penguin Books, London (1991).
39. Kane Th. S., *The New Oxford Guide to Writing*, Oxford University Press, New York and Oxford (1988).
40. Kimball C., "Investigating spelling reform satires." *Journal of the Simplified Spelling Society*, J31 (2002/2), pp. 20–22.
41. Knuth D. E., Larrabee T. L., and Roberts P. M., *Mathematical Writing*, Mathematical Association of America, Washington (1990).
42. Krantz S. G., *A Primer of Mathematical Writing*, AMS, Providence (1997).
43. Krylova I. P. and Gordon E. M., *A Grammar of Present-Day English. Practical Course*, Книжный дом «Университет», Москва (1999).

44. Kuzmin S., *Translators' Russian-English Phraseological Dictionary*, Издательство «Флинта», Москва (2001).
45. Lewis N., *The New American Dictionary of Good English*, New American Library, New York (1987).
46. Lohwater A. J., *Russian-English Dictionary of the Mathematical Sciences*, AMS, Providence (1990).
47. *Longman Dictionary of Contemporary English*. Vol. 1 and 2, Longman, Русский язык, Москва (1992).
48. Lubensky S., *Random House Russian-English Dictionary of Idioms*, Random House, New York (1995).
49. Manse M. and McQuain J. (eds.), *The World Almanac Guide to Good Word Usage*, Avon Books, New York (1989).
50. Mikhail E. H., *The Cassell Dictionary of Appropriate Adjectives*, Cassell, London (1994).
51. Milne-Thomson L. M., *Russian-English Mathematical Dictionary*, Wisconsin University Press, Madison (1962).
52. Opdycke J. B., *Harper's English Grammar*, Popular Library, New York (1965).
53. Orwell G., *Inside the Whale and Other Essays*, Penguin Books, London (1962).
54. Partridge E., *Usage and Abusage*, Penguin Books, London (1974).
55. Quirk R., *The Use of English*, Longmans, London and Harlow (1962).
56. Quirk R., Greenbaum S., Leech G., and Starvik J., *A University Grammar of English*, Longman, Высшая школа, Москва (1982).
57. Rawlins J., *The Writer's Way*, Houghton Mifflin, Boston (1992).
58. Rawson H. and Miner M., *The New International Dictionary of Quotations*, New American Library, New York (1988).
59. *Roget's Thesaurus of English Words and Phrases*, Penguin Books, London (1966).
60. *Roget's 21st Century Thesaurus in Dictionary Form*, Dell Publishing, New York etc. (1993).
61. Safire W., *How Not to Write: The Essential Misrules of Grammar*, W. W. Norman & Company, New York (2005).
62. Schur N. W., *A Dictionary of Challenging Words*, Penguin Books, London (1989).
63. Seidl J. and McMordie W., *English Idioms and How to Use Them*, Высшая школа, Москва (1983).
64. Simpson J., *The Concise Oxford Dictionary of Proverbs*, Oxford University Press, Oxford and New York (1993).
65. Sledd J., *A Short Introduction to English Grammar*, Scott, Foresman and Company, Glenview etc. (1959).
66. Spears R. A., *American Idioms Dictionary*, Русский язык, Москва (1991).
67. Steenrod N. E., Halmos P. R., Schiffer M. M., and Dieudonné J. A.-E., *How to Write Mathematics*, AMS, Providence (1973).
68. Strunk W. jr. and White E. B., *The Elements of Style*, Longman, New York etc. (2000).
69. Swan M., *Practical English Usage*, Высшая школа, Москва (1984).
70. Sykes J. B. (ed.), *The Concise Oxford Dictionary*, Oxford University Press, Oxford etc. (1989).
71. *The Chicago Manual of Style*, Chicago University Press, Chicago (2003).

72. *The Oxford English Reference Dictionary*, Oxford University Press, Oxford and New York (1995).
73. *The Random House Unabridged Dictionary*, Random House, New York etc. (1993).
74. *The Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles*. Vol. 1 and 2, Clarendon Press, Oxford (1977).
75. Trzeciak J., *Writing Mathematical Papers in English. A Practical Guide*, Gdańsk Teachers' Press, Gdańsk (1993).
76. Urdang L., *Everyday Readers's Dictionary of Misunderstood, Misused and Mispronounced Words*, Penguin Books, New York (1987).
77. *Webster's Third New International Dictionary of the English Language Unabridged*, Merriam-Webster Inc., Publishers, Springfield (1981).
78. Weiner E. S. C., *The Oxford Miniguide to English Usage*, Высшая школа, Москва (1987).
79. West M. and Kimber P. F., *Deskbook of Correct English*, Учпедгиз, Ленинград (1963).
80. Wood F. T., *English Prepositional Idioms*, Macmillan, London and Basingstoke (1995).
81. Yang Jen Tsi, *An Outline of Scientific Writing for Researchers with English as a Foreign Language*, World Scientific, Singapore etc. (1995).
82. Александров П. С. (ред.), *Англо-русский словарь математических терминов*, Мир, Москва (1994).
83. Александрова А. О. (сост.), *Хрестоматия по английской филологии*, Высшая школа, Москва (1991).
84. *Англо-русский и русско-английский словарь «ложных друзей переводчика»*, Советская энциклопедия, Москва (1969).
85. *Англо-русский теплотехнический словарь*, Советская энциклопедия, Москва (1966).
86. Арушанян О. Б., *Русско-английский словарь по прикладной математике и механике*, НИИЦ МГУ, Москва (2003).
87. Бармина Л. А., Верховская И. П., *Учимся употреблять артикли*, Высшая школа, Москва (1989).
88. Боровков К. А., *Англо-русский, русско-английский словарь по теории вероятностей, статистике и комбинаторике*, SIAM, Москва, Филадельфия (1994).
89. Бруннер К., *История английского языка*. Т. 1 и 2, Издательство иностранной литературы, Москва (1955).
90. Бурман Я. З., Бобковский Г. А., *Англо-русский научно-технический словарь*, Уайли, Москва (1995).
91. Волкова Н. О., Никанорова И. А., *Англо-русский словарь наиболее употребительных сокращений*, Русский язык, Москва (1993).
92. Гальперин И. Р. (ред.), *Большой англо-русский словарь*. Т. 1 и 2, Советская энциклопедия, Москва (1972).
93. Гринбаум С., Уиткат Дж., *Словарь трудностей английского языка* (на обложке загл.: *Longman Guide to English Usage*), Русский язык, Москва (1990).
94. Жданова И. Ф., Варгумян Э. Л., *Англо-русский экономический словарь*, Русский язык, Москва (1995).
95. Игнатъев Каллэхэм Л., *Русско-английский химико-политехнический словарь*, Наука-Уайли, Москва (1993).

96. Климзо Б. Н., *Ремесло технического переводчика*, Изд. «Р. Валент», Москва (2003).
97. Климзо Б. Н., *Русско-английский словарь общеупотребительных слов и сочетаний научно-технической литературы в двух томах*, Изд. «ЭТС», Москва (2002).
98. Коваленко Е. Г., *Англо-русский математический словарь в двух томах*, Эрика, Москва (1994).
99. Кудрявцев Ф. Ю., Куропаткин Г. Д., *Англо-русский словарь-справочник табузированной лексики и эфемизмов*, Комт, Москва (1993).
100. Кузнецов Б. В. (ред.), *Русско-английский политехнический словарь*, Русский язык, Москва (1980).
101. Кунин А. В., *Англо-русский фразеологический словарь*, Русский язык, Москва (1984).
102. Купряева В. Н., *Множественное число слов латинского и греческого происхождения в английском языке*, Издательство СО АН СССР, Новосибирск (1962).
103. Кутателадзе С. С., *Russian → English in Mathematics. Советы эпизодическому переводчику*, Индивидуал, Новосибирск (1991).
104. Литлвуд Дж., *Математическая смесь*, Наука, Москва (1965).
105. Медникова Э. М. (ред.), *Англо-русский словарь глагольных слово-сочетаний*, Русский язык, Москва (1990).
106. Мюллер В. К. *Англо-русский словарь*, Русский язык, Москва (1985).
107. Обручева Н. В., Карзинкин В. М., *Справочник переводчика биохимических текстов с русского языка на английский*, Наука, Москва (1972).
108. Пумпянский А. А., *Чтение и перевод английской научной и технической литературы*, Наука, Москва (1968).
109. Смирницкий А. И. (сост.), *Русско-английский словарь*, Государственное издательство иностранных и национальных словарей, Москва (1962).
110. Сосинский А. Б., *Как написать математическую статью по-английски*, Издательство МК НМУ, Москва (1994).
111. Тихомиров А. И., *Грамматика английского языка*, Издательство литературы на иностранных языках, Москва (1936).
112. Толстой Д. М. (ред.), *Англо-русский физический словарь*, Советская энциклопедия, Москва (1968).
113. Циммерман М., Веденева К., *Русско-английский научно-технический словарь переводчика*, John Wiley and Sons LTD, Наука, Москва, Chichester etc. (1991).
114. Чернухин А. Е. (ред.), *Англо-русский политехнический словарь*, Русский язык, Москва (1979).

Предметный указатель

- абсолютное использование
 глаголов, 75
- автоматизм воспроизведения,
 6
- акроним, 59
- анаколуф, 26, 33, 81
- артикли при перечислении, 62
- атрибутивное использование,
 67
- атрибутивное и
 предикативное
 употребление, 67
- афоризмы, 27
- балансирование определений,
 62
- балансирование структуры
 предложения, 70
- бессоюзное соединение, 107
- библиография, 104
- большая литература, 8
- Волькенштейн М. В., 18
- вводные элементы, 115
- враньё, 3
- выделение предлога в
 таблице, 123
- выделение предлога в
 таблице, 79
- гений и тупость, 5
- герундий-в-себе, 88
- герундий-для-себя, 88
- глаголы научного ряда, 61
- глаголы экзистенционального
 ряда, 101
- глаголы, не подлежащие
 пассивизации, 85
- глагольное управление, 75
- глагольные идиомы, 43, 81
- двоеточие, 95, 114, 147
- двуязычные словари
 недостаточны, 27
- дефекты оригинала, 7
- дефис переводчика, 131
- единственное число точнее, 32
- ёлочки, 4, 46
- жаргон, 38, 39, 41
- заголовок, 19, 147
- «заец», 40
- закономерности неродного
 языка, 28
- запрещения и исключения, 61
- здравый смысл, 21, 53, 120
- изолирующая пунктуация, 116

- изолирующие запятые,
114, 116
- изолирующие запятые для
однозначности, 118
- импликация, 110
- инверсии с there, 28, 103
- инверсия после обстоятельств
места, 97
- инверсия после neither,
not, so, 98
- инициалы, 53
- Интернет, 6, 10, 44, 46
- источники ошибок, 5
- калька, 6, 81, 102, 124
- канцелярит, 9, 10
- капитализация, 95, 120
- качество перевода, 4, 5
- классификация adverbials, 93
- контроль терминов, 26
- корпоративные детали, 28, 60
- краткость и умолчание, 38
- критерий выбора формы, 95
- Кунин А. В., 13, 190
- курсив, 25
- лапидарность, 35, 60, 62
- лексическая зависимость,
79, 90, 122, 124
- литературный перевод,
22, 130
- лишние participles, 125
- логика важнее формы, 109
- логика и рациональность, 28
- ложные друзья, 81
- Лозинский М. Л., 131
- лукавое мудрствование, 38
- многоточие, 46
- множественное число, 52
- модификация *ly-words*, 23
- Мюллер В. К., 27, 190
- Набоков В. В., 22
- названия учреждений, 48
- нереальные условия, 111
- неудачные обобщения, 28
- номенклатура, 70
- обозначения как имена, 62
- образец, 6, 26, 28, 61
- обстоятельства за глаголом,
94
- общие правила могут
нарушаться, 28
- одноязычный словарь, 27
- отглагольные существительные,
61
- отказ от идиом, 13
- отложенное подлежащее,
101, 102
- отсутствие пробелов, 120
- отсутствие +, 75, 78
- отсутствующее подлежащее,
90
- оформление сносок, 25
- оформление списков, 119
- параллельные конструкции,
115
- перевод и оригинал, 131
- повторы нежелательны, 91
- подстрочный перевод, 18
- порядок обстоятельств
времени, 93
- порядок слов, 24
- правило обобщения, 32
- предикативное использование,
67
- предисловие, 19
- предложное управление с
[Тnn], 79
- предмет перевода, 5, 7

- придаточное предложение без
 подлежащего, 32
 пример Дзя, 8
 принцип умолчания, 36
 простой союз, 114
 профессионализм, 5
 пунктуация, 4, 5, 17, 23,
 25, 30, 46, 86, 95, 114,
 123, 126
 Пушкин А. С., 18
 разделяющие запятые, 114
 различие единиц измерения,
 25
 различие обозначений
 функций, 25
 РАН, RAS и рак, 59
 реальные условия, 111
 редкие слова, 39
 родообразование, 61
 русское понимание слов, 13
 самокритичность, 5
 самосовершенствование, 5
 сверхперевод, 35
 свободные комбинации, 80
 связующий глагол, 74
 слова на -ics, 48
 собственные имена, 19, 48
 согласование с ближайшим
 элементом, 102
 соединение предложений, 107
 сокращения, 59
 солецизм, 24
 составной союз, 114
 составные предложения, 105
 союз открывает подчинённое
 предложение, 111
 специализированный словарь,
 26
 ссылки, 59
 стиль, 12
 стиль заглавия, 20
 стиль сносок, 5
 существительные научного
 ряда, 61
 терминология, 5, 8, 18, 26
 тире, 30, 120
 тот или иной, 126
 умолчание, 35
 универсальное высказывание
 вульгарно, 31
 управления с *as* редки, 80
 управления с *ing*-формой,
 81, 89
 учебник грамматики, 27, 29,
 53, 186, 187, 188, 190
 фамилии, 19, 53
 функции артиклей, 64
 цель перевода, 7
 цель пунктуации, 119
 циклический перевод, 19, 131
 частота *retained objects*, 86
 чувство меры, 8, 120
 Щерба Л. В., 31
 экзистенциональные
 конструкции, 28, 59
 экстенсивный глагол, 74
 эмфатическая инверсия,
 28, 41
 эпизодический переводчик,
 5, 44, 142
 ясность и доходчивость, 8
 -able или -ible, 66
 -al and -age, 128
 a lot of, 55, 148
 a number of, 53, 137, 148

- a/an, 54, 58
a/an перед [U]-noun, 64
abbreviations, 137, 140, 143,
144, 145
abbreviations, 51
above, 139
absolute construction, 33, 116
abstract factive noun, 117
according as, 114
accusative case, 89
acronyms, 137, 143–145
active voice, 68, 76
actually, 129
adjective, 67, 79
adjective complement, 68
adjective phrase, 79
adjectivized ed-participles,
68, 98
adjunct, 74, 93
adverb, 77, 92, 137
adverb phrase, 92, 96
adverbial, 92
adverbs complementing
prepositions, 100
adverbs in premodification, 96
adverbs of manner, 150
affect, 148
all, 55, 57, 137
all as a pronoun, 148
all of you, 57
All-Russia or All-Russian, 151
already, 142
also, 96, 137, 148
although, 36, 98, 148
American English, 45
American Literary Standard, 46
Amis K., 13, 186
amplifiers, 94
and, 114
and so, 106
and then, 106
Anglicisation, 148
another, 54
any one, 148
any way, 148
any, 15, 24, 54, 111
anyone, 148
anyway, 36, 148
apostrophe, 137
apposition, 77, 117, 118
apposition, 77
archaic, 39
article, 55, 139
as, 57, 79, 138, 148
“as” as an adverb, 138,
138, 150
as and for are worse than
because, 148
as if, 77, 114
as much, 56
as though, 77, 90
as well, 137
as well, 96
as ... as, 80, 90, 107
as+ing-clause, 79
aspect, 76
aspective function, 64
at, 148
at university, 46
attributive adjectives, 67
attributive and adverbial
prepositional phrases, 61
averse, converse, inverse, and
reverse, 23
avoid notation, 16
background future situation,
138
Bacon Fr., 30
bare infinitive, 33, 78, 108

- be, 129, 148
 because mark, 146
 because, 36, 110, 148
 because of, 110, 149
 being, 33
 besides, 98, 148
 blend, 185
 Boas R. P., 150
 both, 55, 57, 148, 149
 both vs. the two, 127
 British English, 45
 but, 114
 but for, 112
 but or however, 139
 but then, 106
 but ... however/although, 106
 by far, 99
 by method, 139

 Calder-Marshall A., 149
 calque, 6, 81, 102, 124
 Campbell R., 150
 can't, 129
 capitalization, 114, 139,
 141, 142
 capitalization of compounds,
 120
 cardinals, 55
 Carrol L., 31, 148
 case, 13, 45, 147
 case и случай, 13
 certain, 56
 certainly and surely, 97
 Chandler R., 95
 Chicago, 46, 95, 120
 Churchill W., 21, 72
 Cicero, 44
 circa, 139
 clarity and obscurity, 8
 Clark J., 118, 120, 121, 186

 clause, 67, 92, 105
 clauses preceding a preposition,
 77
 cleft sentence, 104
 collocations, 43
 colon, 95, 114, 123, 141, 147
 comma, 110, 121
 comma in numbers, 147
 comma splice, 107, 115
 common noun, 47
 comparatives, 98, 99
 complement, 79
 complementation, 122
 compound conjunction, 114
 compounds, 48
 concise writing, 36
 conditional mood, 76
 conjunct, 93, 116
 conjunction, 77, 93, 114
 conjunctions introducing
 gerunds, 90
 constant-one function, 164
 contain, 16
 continuous (= progressive)
 aspect, 76
 continuous tenses, 82
 contractions, 129
 coordination, 105
 copula, 74
 correlative subordinators, 106
 could, 149
 count and noncount nouns, 61
 countable noun, 47
 currently, 129
 cyclic translation, 149

 dangling construction, 25, 32
 dash, 30, 120
 Day R., 8, 38, 187
 declarative sentences are the
 best, 15

- defining element, 116
definite aspect, 76
demonstratives, 55
descriptive of-phrase, 62
despite, 148
determiner, 54
digraph, 185
direct and indirect speech, 40
direct object, 78
direct style, 40
discontinuous noun phrases, 70
disjunct, 93, 116
distributives, 54
don't или do not, 129, 148
downtoners, 94
due to, 148
dummy it, 124

dynamic verb, 82
each, 15, 24, 54, 140, 140, 148
each of them, 57
each other, 30, 148
ed-participle, 67, 137
editorial "we", 15, 129
effect, 148
Einstein A., 38
either, 54
either ... or, 102
ellipses, 46
ellipsis, 41, 76
ellipsis dots, 46, 80
else, 97
em-dash, 120
emphasizers, 55, 94
en-dash, 120
enough, 55, 96
essentially, 128
euphony, 59
ever, 111
every, 15, 24, 54, 140, 148
every of is a solecism, 60
every two, 148
every/each, 60
every/each/no \mathcal{A} and
 every/each/no \mathcal{B} is \mathcal{C} ,
 140, 143
everything, 117
excepting, 28
exclamation mark/point, 129
existential quantifier, 15, 59
existential sentences, 101
extraposition, 104, 124

factual adjective, 123
far, 99
few, 55
final clause, 106
final position, 94
finite clause, 76
finite form, 76
finite that-clause, 118, 123
finite verb phrase, 76
finite verb, 76
Fiske R., 36, 187
florid style, 40
Follet W., 13, 30, 149
footnote, 25, 120
for, 106, 111, 114
for или to, 79
for all, 24
for-clause, 141
Fowler H., 13, 21, 89, 96, 97,
 100, 149, 150, 187
fractions, 55
free or freely, 28
fronting, 103
FTF, 18
fulsome, 148
fused participle, 89
Future in the Past, 40

- galore, 67
 Garner B., 72, 102, 131, 149,
 150, 154, 187
 gender, 41
 generator/generated, 138
 generic function, 64
 generic sense, 61
 genitive case, 60, 61, 91,
 123, 137
 gerund, 87
 gerunds as adverbials, 90
 given, 15, 58, 135
 Gombrich R. F., 10
 Good English, 14
 good vs. bad, 141
 Gould S., 1, 4, 35, 119, 125, 187
 grades of quantity, 56
 great dozen of determiner
 commandments, 65
 Greenbaum S., 8, 29, 39, 189
 had had, 8
 half, 55, 57
 Halmos P., 14, 29, 44, 110,
 126, 188
 hardly, 28, 100
 head of a noun phrase, 67
 hence, thence, etc., 37
 Higham N., 120, 128, 187
 Hopkins J., 51, 187
 Hornby A., 73, 81, 87, 187
 how, 57, 138
 however, 114
 hyphen, 46, 119
 hyphen in compounds, 50, 68
 hyphen in premodification, 68
 idiom, 13, 43
 idiomatic usage, 43
 if, 112, 114
 if and whether, 77
 if ... then ... , 17, 110
 if-clause, 111
 iff, 127
 imperative mood, 76
 important, 147
 improbable sentence, 102
 in, 149
 in case, 45
 in case that, 114
 in case vs. if, 141
 in college, 46
 in fact, 129
 in much the same way, 149
 in order that, 106, 149
 in-, il-, ir- или im-, 49
 inasmuch as, 114
 include, 16
 indeed, 114
 indefinite aspect, 76
 indefinite one, 15, 29, 129
 indefinite pronoun, 117
 indefinites, 54
 independently of, 96
 indicative mood, 76
 indirect object, 78
 individualizing function, 64
 inexperienced, 49
 informal, 39
 ing-clause, 79
 ing-form after all prepositions,
 90
 ing-form, 76, 87
 ing-forms after there is/are
 must be negative, 103
 ing-participle clause, 89
 ing-participle, 67
 initial position, 94
 initialisms, 137, 140
 intensive verb, 74
 interesting, 128

- intransitive verb, 68, 74
inversion, 103
inversion, 142
inverted verb, 102
irrespectively of, 96
“It is” opener, 129
it’s, 129
italics, 25, 139, 141–143
its every . . . , 126
its is tricky, 126
- Jennings P., 6
Jespersen O., 43, 77, 89
just, 46, 55
- Kane Th., 119, 187
Kennedy J., 93
Kimball C., 40, 187
kind/type/sort of, 65
Kipling R., 113
Knuth D., 117, 187
Krantz S. G., 117
Krantz S. G., 187
- last, 56, 143
lax equivalence, 129
least, 55
Leibniz G. W., 10, 19, 47
lemmata, 27, 52
less, 128, 55
lest, 106, 142
let’s, 129
Lewis N., 95, 188
like, 138
lily-words, 96
linking verb, 74
list of conjunctions, 105
little, 55
Littlewood J., 11, 31, 53, 190
logic and reason, 28
Longman Guide, 30, 74, 84,
95, 102, 120, 189
- Lubensky S., 5, 13, 188
ly-words, 23, 96
- manque, 67
many, 55, 148
markers, 25
math’s if, 113
may, 149
may not is ambiguous, 127
mere, 67
middle position, 94, 150
middle position of place
adjuncts, 94
might, 149
minicourse if–then, 112
minicourse of punctuation, 121
minicourse very–much
в примерах, 99
modal auxiliaries, 145
modal auxiliary verb, 111
modality, 88, 111, 145
model auxiliary verb, 109, 145
modification of adjectives, 68
modification of ed-participles,
68
modifying modifiers, 138
modus ponens, 110
mood, 76
more, 55
more than one, 149
morpheme, 185
most, 55, 149
mostly, 150
much, 55, 56, 98
must is never in the Past, 143
- name of a newspaper, 146
names with particles, 139
namely, 150
need as a modal and regular
verb, 149

- negative purpose, 106
 negative sentence, 56, 96,
 111, 137
 neither, 54, 98
 neither ... nor, 102
 neutral approach, 15
 never leave a free variable, 16
 never prepose an adjectival
 phrase with a complement,
 69
 never put two periods, 140
 Newton I., 10, 54, 141
 next, 56, 159
 nice, 128, 138
 no one, 53
 no space after an internal
 period, 142
 no, 54, 140, 143
 nominating function, 64
 nonassertive words, 111
 nonce-word, 44
 noncontinuous verbs, 82
 none, 53, 149
 none and not all, 149
 nonfinite clause, 76
 nonrestrictive clause, 117
 nonrestrictive element, 116
 nonwords, 44
 nor, 98
 notation or nomenclature, 125
 notwithstanding, 114
 noun as an adjective, 69, 128
 noun phrase, 67
 number 1 или number one, 129
 number, 146
 numbers, 129, 138, 141, 145
 nursery rhyme, 118

 object complement, 74, 123
 OED, 27, 53, 150

 of + an ing-form, 90
 of after superlatives, 63
 of-genitive, 69
 of-genitive, 88
 ... of the ... , 58
 omission of and, 119
 omission of articles, 28
 omission of periods, 140
 omission of that, 77
 omission of the apostrophe, 143
 omission of the in [Tnn], 79
 omission of to, 144, 150
 on, 98, 149
 on account of, 149
 on condition that, 143
 one another, 30, 148
 one as a substitute, 58
 one determiner is enough, 60
 One Future Is Enough, 108
 one, 58, 129, 143
 "one" is best avoided, 129
 Opdycke J., 41, 102, 188
 or else, 97
 or else/again, 106
 order in premodification, 70
 order of adverbials, 93, 148
 order of ordinals and cardinals,
 56
 ordinals, 55
 Orwell G., 9, 30, 41, 84, 188
 other, 54, 56
 others vs. the others, 143
 out, 81
 outset of a new discourse, 102
 overworked punctuation
 marks, 17
 owing to, 148
 own, 58
 Oxford comma, 119

- parallelly, 96
parantheses, 138
part, 143
part of, 150
participles, 76
Partridge E., 30, 34, 46, 53, 57,
77, 96, 147–150, 188
passive transformation, 84
passive voice, 68, 76, 84, 98
Past Subjunctive, 112
perfect aspect, 76
perfective conjugation, 72, 142
phoneme, 185
phrasal conjunction, 114
phrasal verb, 43, 73, 81
Pidgin, 18
pile-up of prepositional
phrases, 125
pith, 38
plural noun, 48
plural or singular, 140
pluralizing numerals and
symbols, 143, 146
polite expressions, 126
Poor English, 131
position of adverbials, 92
position of an adverb, 137
positive sentence, 56
possess, 144
possessive pronouns block the
passive transformation, 86
possessives, 55, 126
postdeterminer, 55
postmodification and articles,
64
postmodification, 66
postmodification with
an of-phrase, 65
preceding, 143
predeterminer, 55
predicative adjectives, 67, 98
premodification confers
permanence, 70
premodification, 66
preposition, 117
prepositional phrase, 74, 92
prepositional verb, 73
Present вместо Future, 108
Present Perfect, 46
Present Subjunctive, 123
Present Tense, 129
process adjuncts, 83
progressive, 82
progressive conjugation, 72, 82
pronouns, 77
proper noun, 47
proved or proven, 144, 149
proverbs and sayings, 39, 186
provided that, 114
provided/providing that, 34
purposive clause, 106
quantifiers, 55
quantity and value, 144
Quirk R., 8, 28, 29, 31, 41, 61,
61, 70, 76, 86, 87, 102,
123, 126, 188
quite, 57, 128
quotation marks, 46, 119
quotation marks, 46
rather, 57, 128
rather than, 107, 144
Rawlins J., 38, 188
really, 129
relatives, 54
respectively, 126
restrictive adjectives, 63
restrictive clause, 116
restrictive element, 116
restrictive function, 64
retained object, 86

- Safire W., 89, 131, 184, 188
 same, 56, 149
 same as, 150
 semicolon, 110, 115
 sequence of tenses, 109
 set phrase, 69
 several, 55
 sexism, 145
 Shakespeare, 10
 shall или will, 72
 sheer, 67
 shift of modalities, 109
 shift of tenses, 72
 short time vs. small-time, 44
 short words, 21
 should или would, 72, 145
 Show B., 86
 sign of infinitive, 78
 significant, 147
 similarly, 23, 96, 149
 Simple Past, 46
 simple tenses, 71
 simplicity, 42
 since, 114, 142, 148
 since ... then ... , 23, 107, 127
 singular noun, 48
 singular or plural, 102, 137,
 140, 147–149
 singular their, 150
 slang, 39, 186
 smattering of English, 145
 Smiles S., 20
 so, 57, 98, 138, 147
 so + [f], 149
 so is not a conjunction, 105
 so that, 106
 so ... as, 90
 solecism, 6, 24, 26, 29, 33, 58,
 60, 68, 69, 73, 77, 80, 81,
 84, 92, 97, 99, 108, 113,
 118, 124, 126, 129, 185
 solution to/of, 136, 145
 some, 54
 something, 117
 somewhat, 56
 soon before, 145
 spaces in figures, 145
 split infinitive, 95
 stative verb, 82, 95
 stressed any/some, 55
 subject complement, 74, 77
 subject-verb agreement,
 135, 149
 subjunctive mood, 76
 subjunctive, 76, 108, 149
 subordinate clause, 106
 subordination, 105
 subordinators, 106
 substitute, 80
 such, 55, 59, 149
 such a/an, 57, 104, 149
 such as, 104
 such for similar, 149
 such that, 104
 suchlike, 55
 superlative, 55, 63, 99, 117
 superminicourse for enemies
 of articles, 64
 superminicourse for friends
 of articles, 63
 superordinate clause, 106
 suspension points, 46
 Swan M., 23, 30, 47, 58, 90,
 108, 144, 149, 150, 188
 Swinburne A., 34
 syllabification, 131, 185
 synesis, 53, 72, 147, 149
 taboo, 39, 190

- technical university, 48
tense, 76
than, 90, 107, 109
that, 76, 116
that as a proform, 146
that for этот, 126
that ... not, 106
that-clause, 76
that-appositive clause, 117
that-clause as prepositional complement, 149
that-clause in complementation, 77
the, 54, 58, 141
the and there is/are, 59
the majority of the ... , 58
the other, 56
the rest of the ... , 58
the sooner ... the better, 104
the very, 56
their as singular, 140
themselves or themselves, 146
then, 107, 110, 147, 150
there is/are, 101
there is/are, 59, 97, 129
therefore mark, 146
therefore or thus, 28, 147
thing, 129
those, 147
though, 98
till, 98
title, 20, 139
to in series, 143
to is not capitalized, 140
to wit, 150
to-infinitive clause, 123
too, 57, 96, 137, 138
too much, 56
transitive verb, 74
translations are seldom faithful
 if attractive, 150
try, 147, 148
Ukraine or the Ukraine, 147
un-, in- или non-, 49
uncountable noun, 47
unique, 59
unity, 129
universal quantifier, 15
unreal condition в настоящем, 111
unreal condition в прошлом, 112
until, 98
upon, 98
use of the imperative, 15
usus, 11, 25, 43, 44, 53, 56, 60, 61, 63 79, 88, 95, 101, 102, 119, 124, 147
utter, 67
Vallins G., 120
verb, 73, 146
verb pattern, 25, 75
verbals, 76
very, 98, 128, 129
voice, 76
well vs. ill, 141
were, 112
wh-clause, 77
wh-words, 77
what, 138
what(ever), 54
when, 90
when, 93, 15
whether or if, 144
whether, 112
which или that, 23, 91, 117, 147
which или what, 150

- which(ever), 54
 while, 90, 13
 Whitaker F., 119
 Whitman W., 42
 who/whom, 117
 whole, 58, 137
 whose, 54, 154
 wicked which, 117
 will или shall, 72
 with tools, 139
 without doubt, 129
 Wood F., 122, 189
 word order, 138
 worth, 90
 would или should, 72, 145
 would like, 38

 Yang Y. T., 149, 189
 yet, 142
 Yoda, 148

 zero article, 54, 61
 zero article in of-phrases, 63

 *, 81
 •, 78
 †, 78
 ‡, 76, 123
 ∅ article, 54
 's genitive, 69, 137, 146
 (be)+, 78
 (to)+, 78
 ()+, 78
 (), 89
 +[f], 123
 +[prep], 123
 +[t], 123

 [a], 79, 124
 [AE], 45, 138, 141, 145
 [BE], 45, 141
 [C], 47
 [dob], 78
 [iob], 78
 [Ipr], 79
 [It], 76
 [I], 74
 [L], 74
 [n], 75
 [prep]+, 123
 [P]+[C], 48
 [P], 48
 [P]-форма глагола, 48
 [S] or [U] in premodification, 69
 [S], 48
 [S], 48
 [S]-форма глагола, 48
 [T(to)nf], 78
 [Tf], 75
 [Tg], 75, 81, 89
 [Tn], 75
 [Tna], 79
 [Tnf], 78
 [Tng], 89
 [Tni], 78
 [Tnn], 78
 [Tnpr], 79
 [Tnt], 75, 68
 [Tsg], 89
 [Tt], 75
 [Ttw], 75
 [T], 74
 [U], 47
 []+, 124

Сведения об авторе

КУТАТЕЛАДЗЕ Семён Самсонович, доктор физико-математических наук, профессор.

Родился 2 октября 1945 г. в Санкт-Петербурге. В 1968 г. окончил с отличием Новосибирский государственный университет по кафедре вычислительной математики. Защитил кандидатскую диссертацию «Смежные вопросы геометрии и математического программирования» в Объединённом Учёном Совете Сибирского отделения АН СССР в 1970 г. В 1978 г. защитил докторскую диссертацию «Линейные задачи выпуклого анализа» в Санкт-Петербургском государственном университете.

Основные научные результаты в области функционального анализа и нестандартных методов анализа, по геометрии выпуклых тел и теории экстремальных задач.

Автор учебника «Основы функционального анализа». В числе публикаций более двухсот специальных статей, ряд монографий и учебных пособий. Среди них «Булевозначный анализ», «Упорядоченные векторные пространства», «Монады в общей топологии», «Меры Радона и обобщённые функции».

Заслуженный ветеран Сибирского отделения Российской академии наук. Главный научный сотрудник Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН. Заместитель заведующего кафедрой математического анализа НГУ.

Член ряда математических обществ и научных рабочих групп. Состоит в редколлегиях ряда изданий. Среди них Сибирский математический журнал, Сибирский журнал индустриальной математики, Journal of Applied and Industrial Mathematics, Siberian Advances in Mathematics. Математические заметки, Математические труды, Scientiae Mathematicae Japonicae, Positivity и др.

Оглавление

1. Кому адресованы эти советы?	1
2. Что переводить?	4
3. Ваша главная задача — передать сообщение	7
4. Материя первична	12
5. Имейте в виду правила П. Халмоша	14
6. Как работать над переводом?	18
7. Помните различия английского и русского языков	22
8. Вам нужны хороший словарь и образец	26
9. Вам полезен учебник английской грамматики	29
10. Долой бессмыслицы	31
11. Умолчание — отличный приём перевода	35
12. Избегайте редких слов и тонких конструкций	39
13. Не изобретайте коллокаций	43
14. Не путайте 'British English' и "American English"	45
15. Следите за классификацией существительных	47
16. Up-, In- или Non-?	49
17. Перед Вами альтернатива: Lemmas или Lemmata	52
18. Не забывайте артикли и другие определители	54
19. Сзади или спереди?	66
20. Правильно подбирайте Tenses	71
21. Вам пригодится структурная классификация глаголов	73
22. У Вас есть основания избегать Continuous Tenses	82
23. Остерегайтесь Passive	84
24. Как превратить герундий-для-себя в герундий-в-себе?	87
25. Ваши обстоятельства требуют внимания	92
26. "There Are" Secrets	101
27. Относитесь к сложным предложениям серьёзно	105
28. Как быть с «если (бы)»?	110
29. Английский текст с русской пунктуацией безобразен	114
30. Трудности дополнения	122
31. Пользуйтесь рекомендациями С. Гулда	125
32. Обдумайте советы Н. Хайема	128
33. Это возможно	130
Appendix 1. Name List	132
Appendix 2. Mottoes, Dicta, and Clichés	138
Appendix 3. Miscellany	154
Appendix 4. Verb Patterns	169
Appendix 5. Difficulties in Complementing	179
Appendix 6. William Safire's Rules for Writers	187
Appendix 7. Syllabification Rules	188
Литература	189
Предметный указатель	194

Семён Самсонович
КУТАТЕЛАДЗЕ

RUSSIAN → ENGLISH IN WRITING
Советы
эпизодическому переводчику

Редактор И. И. Кожанова

Подготовлено с использованием макропакета $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$,
разработанного Американским математическим обществом.

This publication was typeset using $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ - $\text{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$,
the American Mathematical Society's $\text{T}\mathcal{E}\mathcal{X}$ macro package.
