

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет**

# **ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА**

**Учебное пособие по английскому языку**

**Волгоград 2011**

УДК 62:802.0(075.8)  
ББК 81.432.1-923  
О 753

**Р е ц е н з е н т ы:**

кандидат педагогических наук, доцент *Н.Я. Слободкина*;  
*Дорогина Т.А.*, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации

*Утверждено редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного пособия*

*Составители: О.Н. Романова, А.В. Долинская*

**О 753** **Основы** технического перевода [Электронный ресурс] : учебное пособие по английскому языку. Электронные текстовые данные (432 кБ) / М-во образования и науки Росс. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. О.Н. Романова, А.В. Долинская. Волгоград : ВолгГАСУ, 2011.  
ISBN 978-5-98276-467-6

Учебное электронное издание комбинированного распространения:

1 DVD-R-диск. Системные требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; 2-скоростной дисковод DVD-ROM; Adobe Reader 6.0.

Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/>

Направлено на развитие навыков чтения и перевода научно-технических текстов, усвоение приемов смысловой компрессии и развитие необходимой языковой интуиции.

Для удобства работы с изданием рекомендуем пользоваться функцией Bookmarks (Закладки) в боковом меню программы Adobe Reader.

Для аспирантов и соискателей.

**УДК 62:802.0(075.8)**  
**ББК 81.432.1-923**

Нелегальное использование данного продукта запрещено.

ISBN 978-5-98276-467-6



© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет», 2011

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Особенности научно-технической литературы.....	4
2. Лексика английской научно-технической литературы.....	5
2.1. Общеупотребительная лексика.....	5
2.2. Специальные термины.....	6
2.3. Лексические трудности перевода научно-технической литературы.....	10
2.4. Роль контекста при переводе.....	13
3. Грамматика английской научно-технической литературы.....	14
3.1. Особенности грамматической структуры научно-технических текстов.....	14
3.2. Двойное управление.....	15
3.3. Левые определения.....	16
3.4. Абсолютные конструкции.....	17
3.5. Абсолютные причастные конструкции с предлогом <i>with</i> .....	17
3.6. Роль порядка слов в английском и русском языках.....	18
3.7. «Расщепленный» инфинитив.....	18
4. Сравнительная характеристика научно-технического стиля в русском и английском языках.....	18
5. Особенности перевода научно-технической литературы.....	20
5.1. Четыре ступени перевода.....	20
5.2. Виды перевода.....	21
Список рекомендуемой литературы.....	26
Приложение. Список основных сокращений, используемых в деловой корреспонденции.....	27

# 1. ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

В научной литературе из 3 функций языка (общение, сообщение и воздействие), можно выделить функции сообщения (фиксирование какого-либо открытия) и воздействия (подтверждение гипотезы, создания новых концепций, обнаружение внутренних законов развития, отношений между различными явлениями).

Характерными особенностями научного стиля являются его информативность (содержательность) и логичность (строгая последовательность, четкая связь между основной идеей и ее деталями). В переводе главной целью является передача на другом языке всей информации без ее искажения.

Понятие «научно-техническая литература» (НТЛ) объединяет, как известно, разную по своему характеру литературу: монографии, учебники по различным областям знания, журнальные и газетные статьи, технические описания, справочники, патенты, материалы по экономике и коммерческой деятельности, наставления, инструкции, а также перевод фирменных материалов.

Эти виды НТЛ отличаются друг от друга своим языком. Например, язык монографий, научных трудов и журнальных статей, как правило, богаче и ярче, чем язык технических справочников и руководств, наставлений и инструкций. Тем не менее все виды научно-технической литературы имеют много общего как в языке, так и в характере изложения.

К лексическим особенностям НТЛ можно отнести:

- 1) безличность («мы» вместо «я»);
- 2) использование терминов (греческих, латинских);
- 3) приоритет односложных слов (минимум слов с контекстуальным значением);
- 4) отсутствие эмоциональных слов.

Среди синтаксических характеристик выделяются следующие:

- 1) логическая последовательность высказываний;
- 2) сноски;
- 3) пояснения в скобках;
- 4) цитаты и ссылки;
- 5) пассивные конструкции;
- 6) вид связи — подчинительная.

Язык НТЛ характеризуется следующими особенностями:

1. Краткое, точное и логичное, вместе с тем достаточно полное и доказательное изложение материала находит применение в четких грамматических конструкциях и лексических единицах, терминологии, сокращениях и условных обозначениях. Установлено, например, что в технической литературе пассивный залог употребляется в 16 раз чаще, чем в художественной.

2. Отсутствие эмоциональной окраски, игры слов и каламбуров — точное описание того или иного явления, действия, предмета или процесса.

## 2. ЛЕКСИКА АНГЛИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 2.1. Общеупотребительная лексика

Лексика НТЛ состоит из: общеупотребительных слов и специальных терминов. Общеупотребительная научная лексика составляет примерно 2000—2500 слов и в научном дискурсе отличается от общеупотребительного значения, например: *to offer* обычно означает «оказывать (сопротивление)», а не «предлагать»; *to attack* — «приступить к решению (задачи)», а не «нападать».

**Артикль.** Определенный артикль (*the*) часто переводится указательным местоимением (этот, эта) либо требует постановки сочетания, к которому он относится, на первое место в переводе, например: *in the formula* — в этой формуле; *The reinforced concrete slab was delivered to the site.* — Эта железобетонная плита была доставлена сюда на площадку.

Однако в конструкциях типа «*the sooner, the better*» определенный артикль переводится «чем, тем».

Неопределенный артикль (*a, an*) переводится, как «один», «какой-то», «некий».

**Имя существительное.** Незнание форм множественного числа некоторых слов может привести к затруднениям в переводе (табл. 1).

Таблица 1

Форма ед. ч.	Форма мн. ч.	Перевод
phenomenon criterion	phenomena criteria	явление критерий
erratum datum	errata data	опечатка данные
nucleus radius	nuclei radii	ядро радиус
basis crisis	bases crises	базис основание
formula lamina	formulae laminae	формула тонкий слой
vertex helix	vertices helices	вершина (геом.) спираль

Следующая группа общеупотребительных слов в НТЛ отличается от привычных лексических значений в художественном тексте:

alternative	вариант, возможность, возможный (а не альтернатива)
approach	метод (а не только приближение, подход)
consideration	соображение, причина (а не только рассмотрение)
end	цель (а не только конец)
evidence	данные (а не только доказательство)
experience	практика (а не только опыт)

instance	случай (а не только пример)
procedure	методика, метод (а не только процесс)
technique	методика, метод, аппаратура (а не только техника)

**Местоимение.** Часто некоторые местоимения являются заменителями существительных. Например, слово «*one*» заменяет ранее приведенное существительное («*ones*» используется во мн.ч.). Если оно является подлежащим, то переводится, как «некто», «кто-либо».

**Имя числительное.** Из трех чисел: 1997; 1,997; 1.997 — первое является датой, второе — количественным числительным, а третье — целым числом с десятичной дробью. В английском языке каждые три разряда целого числа отделяются запятой, например: 1,295,643 (в русском варианте — 1 295 643).

Следует также отметить, что англичане выражают миллиарды в тысячах миллионов, американцы называют миллиард биллионом, а биллион у англичан равен миллиону миллионов.

При записи дат сначала указывается месяц, затем число и год, например: 8/29/49, что в русской записи соответствует 29.08.49. Минуты отделяются от часов точкой, например: 10.52.

Иногда для краткости используются слова *times, fold (fivefold* — в пять раз).

**Наречие.** В научной литературе часто употребляются наречия следующего типа: *however, also, again, now, thus, alternatively, on the other hand*, являющиеся неотъемлемым элементом развития логического рассуждения.

**Служебные (функциональные) слова.** Эти слова создают логические связи между отдельными элементами высказываний, играют значительную роль в НТЛ. Это предлоги и союзы (в основном составные): *after, before, on, together with, owing to, according to, by means of, for the purpose of and so on*.

*Примечание.* Отсутствие описания прилагательных обусловлено тем, что при переводе они редко вызывают затруднение. В свою очередь, глаголы, вызывающие сложность, как правило, образуют несвободные (фразеологические) сочетания с существительными и прилагательными. В смысловом отношении основным словом словосочетания является не глагол, а существительное или прилагательное.

## 2.2. Специальные термины

Терминами называются слова и словосочетания, обозначающие специфические объекты и понятия, которыми оперируют специалисты определенной области науки и техники.

В качестве терминов могут использоваться как слова, употребляемые почти исключительно в рамках данного стиля, так и специальные значения общеупотребляемых слов. *Coercivity, klystron, microsine* — трудно встретить за пределами научных материалов. *Dead, ripple, rope, pocket* — имеют также хорошо известные всем значения (*pocket* — карман, воздушная яма). В последнем случае провести четкую грань между терминами и словами обиходного языка (вне контекста) невозможно.

Систематизация существующей английской научной терминологии затруднена и тем, что:

1) один и тот же термин имеет различное значение в разных областях науки или даже в пределах одной области;

2) появляется большое количество новых терминов.

Основной недостаток бумажных словарей — они не поспевают за развитием науки и техники. Термин должен быть точным, т.е. иметь строго определенное значение, которое может быть раскрыто путем логического определения. По тем же причинам он должен быть независимым от контекста. Иначе говоря, термин должен иметь свое точное значение, указанное его определением, во всех случаях его употребления в любом тексте, чтобы пользующимся термином не надо было каждый раз решать, в каком из возможных значений он здесь употреблен.

В научной литературе большей частью используются слова латинского и французского происхождения. Вместо глагола *to say* используются глаголы *to assert, to state, to declare, to reply*. Это необходимо для более точной дифференциации отдельных процессов, а также для придания языку научной литературы специфической языковой окраски. Кроме того, сочетание многочисленных терминов латинского и греческого происхождения делают научный язык более однородным по составу.

Если термины новые и им еще нет соответствия в языке или они еще не отражены в словарях, важно знание корневых связей слова и анализа возможных значений термина в контексте. Обычно корень слова-термина не играет никакой роли, но иногда от него можно оттолкнуться. Окончательный выбор эквивалента определяется не требованиями смысла, а терминологией, установившейся в языке перевода. Такие термины фактически представляют собой свернутые определения, подводящие понятие под более общее и одновременно указывающие его специфический признак. Термин *impedance*, определяемый как «полное сопротивление в цепи переменного тока», используется как основа для ряда терминов, уточняющих характер сопротивления или участок цепи, в котором оно участвует, например: *blocked impedance, vector impedance, surface impedance, etc.* На основе таких фундаментальных понятий, как «напряжение, сила тока», создаются десятки, а иногда и сотни словосочетаний.

Важно сделать правильный выбор между двумя терминами, т.е. между словом из родного и иностранного языка. В связи с этим нужно различать следующие виды заимствования:

1. Оправданные и полезные. Они могут быть заменены словами родного языка, которые уже вошли в его словарный состав (интернационализмы). В языке есть их неполные синонимы, например: артикуляция ≠ произношению, так как последнее шире по смыслу.

2. Допустимые в определенном контексте. Они более краткие, чем соответствующие синонимические средства родного языка. Одно заимствованное слово = словосочетанию из родного языка, например: консонатизм — система согласных. К таким заимствованиям часто прибегают, когда один компонент часто повторяется.

3. Ненужные, избыточные. Они затрудняют понимание, так как есть термин родного языка, например: билабильный = губно-губной согласный звук.

Выбор одного из вариантов — не дело вкуса. Большое значение имеет степень принятости термина: аппроксимация — приближение (матем.), постоянное соответствие — постоянное.

Термины по своему строению делятся:

1) на простые, состоящие из одного слова и обычно содержащиеся в терминологических словарях;

2) сложные, состоящие из двух или более слов.

**Простые термины.** В английском языке для образования простых терминов чаще всего используются аффиксация, конверсия, метафоризация и заимствования.

**Аффиксация.** Это образование новых слов при помощи префиксов и суффиксов.

Префиксы — приставки. Они стоят в начале слова и изменяют его значение. В научно-технической литературе встречаются префиксы, имеющие интернациональный характер, например:

*anti* — анти-, против- (*antibody, antiaircraft*);

*co* — со- (*co-exist*);

*de* — де- (*demilitarize*);

*extra* — экстра- (*extraordinary*);

*ex* — экс- (*ex-champion*);

*pre* — до-, пред- (*prehistoric, precondenser*);

*super* — пере-, сверх- (*superconductivity*);

*trans* — транс- (*transatlantic*);

*ultra* — ультра- (*ultrasonic*).

Приставки *un-, in-, il-, im-, ir-, dis-, mis-* изменяют значение слова на противоположное, а приставка *re-* дает значение «переделать что-то», например: *definite — indefinite, legal — illegal, to shape — to reshape*.

Кроме того, следует помнить, что префиксы *be-* и *en-* изменяют часть речи, например, *to belittle, to endanger, to encourage*.

Труден и перевод некоторых существительных такого рода с префиксом *non-*, например: в предложении «*The proposal is a non-runner for Labour*» «*non-runner*» означает «неприемлемо».

Наиболее важными для перевода суффиксами являются:

1. *-er (-or)*. Этот суффикс образует существительные (действующее лицо или механизм, производящий действие) от глаголов, например: *a visitor, a roller, a reader*.

Многие слова с этим суффиксом имеют соответствия в русском языке, но иногда перевод связан с некоторыми трудностями, например: *the biggest exhibitor* — самый крупный участник выставки; *He is a muster*. — Он любит командовать. В предложении «*A look of respect came into the eyes of the questioner*» «*questioner*» — собеседник, но «*questioners at a press conference*» — журналисты.

Суффикс *-er* также образует существительные, называющие жителя какого-нибудь города, например: *Londoner, Oxforder* etc.



2. *-able (-ible)*. При помощи этого суффикса почти от любого глагола образуются имена прилагательные. Данный суффикс произошел от слова «*able*» и в определенной степени сохраняет это первоначальное значение «способный что-либо сделать, испытывающий действие»: *washable wallpaper, portable device*. Эти примеры в русском языке имеют соответствия «моющеся», «портативное», но чаще соответствующих слов нет, и требуется описательный перевод, например: *a quotable book* — книга, которую стоит цитировать; *a climbable mountain* — гора, на которую можно взобраться; *an unswimmable river* — река, в которой нельзя плавать.

Во всех этих случаях прилагательное с суффиксом *-able* указывают на возможность того действия, которое выражается соответствующим глаголом.

3. *-ry*. При помощи этого суффикса образуются слова, означающие совокупность предметов, например: *a rocket* — ракета → *rocketry* — ракетная техника; *a machine* — машина → *machinery* — станки и механизмы; *a circuit* — электрическая цепь → *circuitry* — электрическая схема.

Кроме того, слова с этим суффиксом часто означают помещение для какого-то множества: *aviary* — птичник; *conservatory* — оранжерея; *granary* — зернохранилище.

**Конверсия.** Это один из способов образования новых слов путем перехода одной части речи в другую без изменения написания слова: *to run* (бежать) — *a run* (пробег, опыт).

В английском языке наиболее распространенным является образование глаголов от соответствующих существительных, например: *to water, to control, to cause*.

Значение этих существительных позволяет легко догадаться о значении глаголов (поливать, управлять, причинять), однако иногда понимание становится затруднительным: *to doctor* — ремонтировать; *to motor* — оснащать мотором; *to wire* — делать электропроводку.

Возможен и обратный процесс, т.е. образование существительных от глаголов: *to fall out* — *a fallout* — осадки (радиоактивные); *to build up* — *a build-up* — увеличение численности; *to make up* — *a make-up* — состав, макияж.

Очень редко глаголы могут образовываться и от прилагательных, например: *empty* — *to empty*.

**Метафоризация.** Это семантическое словообразование, например: *ghost* в НТЛ не призрак, а двойное изображение.

**Заемствования** из других языков: *sputnik* — из русского, *clearing* — из северо-американского английского (открытое безлесное пространство).

**Сложные термины.** Образование сложных терминов чаще всего осуществляется путем словосложения, сокращения, аллитерации и синтаксическим способом.

**Словосложение.** Это соединение двух слов в одно: *broadcast* — радиовещание; *televiwer* — телевизор. Новообразованное слово пишется слитно или через дефис, например: *radioactivity, lightweight, thermostable, flame-proof, etc.*

**Сокращения.** Особенно распространен способ образования терминов по начальным буквам слов, поясняющих этот термин, — термины-акронимы, например: *d.c.* (*direct current*) — постоянный ток; *e.m.f.* (*electro-motive force*) — электродвижущая сила; *radar* (*radio detection and ranging*) — радар; *laser* (*light amplification by the stimulated emission of radiation*) — лазер; *cat* (*carburetor air temperature*) — температура воздуха в карбюраторе; *EVA* (*electronic velocity analyser*) — анализатор скорости электронов.

Подобного рода акронимов уже сотни тысяч. Когда автор в научной работе впервые употребляет термин-акроним, он тут же в скобках дает его расшифровку, а затем в статье будет встречаться только акроним. Значение, поясняемое автором, переводчику тотчас же надо внести в свой словарь, например: *They've decided to introduce CAPE (Computer Aided Production Engineering)* — компьютерная подготовка производства (КПП).

К правилам перевода акронимов относятся:

1. Замена английского сокращения соответствующим русским: *CAPE* — КПП.
2. Перевод с пояснением в скобках, если акроним в оригинале встречается нечасто: *WIFE (Water Injection Fume Exhaustion)* — нагнетание воды и отсос дыма.
3. Запись русскими буквами произношение английского акронима с пояснением: «Данное слово образовано из начальных букв английских слов, означающих...», например: *HELP (High energy leadless package)*. Перевод: ХЕЛП — термин, образованный из начальных букв английских слов, который означает «безвыводной корпус для мощных полупроводниковых приборов». Далее по тексту переводчик уже будет писать ХЕЛП без расшифровки.

При образовании новых слов может иметь место агглютинация, т.е. соединение частей слов (словов): *positron* = *positive electron* = положительно заряженные частицы; *motel* = *motor hotel* = мотель; *transistor* = *transfer resistor* = транзистор; *modem* = *modulator* — *demodulator* = модем; *plench* = *pliers and wrench* = сочетание плоскогубцев с гаечным ключом.

Известны сокращения усеченное, где остаются две или несколько букв, например: *ad* = *advertisement*, и смешанное, которое состоит из букв, слогов, цифр, например, *H-bomb* = *hydrogen bomb*.

**Аллитерация.** Это звукоподражание, например: *wow-wows* — *воющий звук, помехи*; *click-click* — *потрескивание, пощелкивание*.

**Синтаксический способ.** Это так называемое уплотнение предложения, когда сложные термины состоят из нескольких слов и представляют собой единое целое, например: *hit-and-miss method* — метод проб и ошибок; *know-how* — знание, мастерство.

### 2.3. Лексические трудности перевода научно-технической литературы

Лексические трудности перевода НТЛ:

1. Многозначность слов. Английский словарный состав отличается развитой многозначностью, что обуславливает значительные трудности при

перевод. Часто значение слова можно определить только исходя из контекста. Если слово взято в кавычки, это значит, что оно употреблено в значении, отличном от словарного, например: *hand of curve* — направление поворота.

Нередко слова приобретают новое значение из-за образности, которая присуща английскому языку, например: *walk-up building* — дом без лифта.

Отдельную сложность представляет перевод омонимов (слов одинаково звучащих, но имеющих разные значения), например: *can* — мочь, жестяная банка, и омографов (слов с одинаковой орфографией), например: *lead* — вести, свинец.

2. Перевод неологизмов. Неологизм — это слово (термин), возникшее для обозначения нового понятия. При его переводе необходимо учитывать значения входящих элементов (корней, суффиксов, префиксов).

Наиболее распространенной формой словообразования является суффиксальная, например: суффикс *-ability* создает слова *buildability* — фактор технологичности в строительстве.

Существуют слова *landscape*, *seascape*, которые означают соответственно ландшафт, морской пейзаж. Однако американский архитектор Фрэнк Ллойд Райт создал новое слово *townscape*, которое может быть переведено, как «пейзаж, созданный трудом человека».

3. Перевод интернациональных слов. Интернациональными называются слова, которые встречаются в нескольких языках приблизительно в одинаковой звуковой и графической форме и со схожим значением.

Чаще всего это термины, заимствованные английским и русским языками из латинского или греческого, либо это слова, проникшие в другие языки из английского или русского.

Примерами слов, заимствованных из древних языков, являются слова радиус, демократия и т.д. Примерами слов английского происхождения, ставших интернациональными, являются: спорт, трест, президент, футбол и т.д., а русского происхождения — такие слова, как спутник, царь, колхоз, водка и т.д.

В исходном языке многие слова являются многозначными, а в языке, куда они попали позже, — однозначными. В этом и заключается трудность их перевода. Неопытный переводчик знает, что слово «*revolution*» означает «революция», а в определенном контексте это слово может означать «коренное изменение» или «один оборот».

В русском языке слово «спутник» может означать «случайного попутчика», «спутника жизни (супруг, супруга)» и «вращающийся вокруг земли космический аппарат». В английском языке слово «*sputnik*» — только «космический аппарат».

В английском языке слово «*progress*» — «прогресс», и «продвижение», «ход событий», «странствие», даже может иметь отрицательное значение, например: *disease progress* — ухудшение состояния больного. В русском языке «прогресс» — только «развитие по восходящей».

4. Псевдоинтернациональные слова. Они при внешнем сходстве имеют в английском и русском языках совершенно разные значения. Это так называемые ложные друзья переводчика.

Вот несколько примеров таких слов:

*resin* — не резина, а смола;

*actual* — не актуальный, а фактический;

*accurate* — не аккуратный, а точный;

*lunatic* — не лунатик, а сумасшедший;

*complexion* — не комплекция, а цвет лица;

*hospital* — не госпиталь, а больница;

*prospect* — не проспект, а перспектива;

*cabinet* — не кабинет, а шкаф или ящик;

*cession* — не сессия, а уступка;

*fabric* — не фабрика, а ткань и т.д.

5. Безэквивалентная лексика, лакуны. В любом языке есть слова, не имеющие однословного перевода в других языках, например: слова «крикет», «шиллинг» не переводятся на другие языки, образуя слой заимствованных слов. Это безэквивалентная лексика.

Наряду с ними существуют лакуны — это отсутствие слов для значений, выраженных в других языках, например: двум английским словам «*bank*» (берег реки) и «*shore*» (берег моря) соответствует одно русское — «берег».

6. Различие понятий в британском и американском английском языках. Некоторые понятия в английских источниках выражаются одним словом, а в американских — другим (табл. 2).

Таблица 2

Понятие	British English	American English
аккумулятор	accumulator	storage battery
шпала	sleeper	tie
трапеция	trapezium	trapezoid
заявка на строительный подряд	tender	bid
грузовой автомобиль	lorry	truck

7. Перевод имен собственных, географических и иных названий. Когда-то английские имена собственные передавались на русском языке способом транслитерации, т.е. все латинские буквы имени заменялись соответствующими русскими. Например, у М.В. Ломоносова мы читаем: «...может собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов Российская земля рождать», где *Newton* — Невтон. Однако и сейчас в некоторых случаях транслитерация сохраняется, например: *London, Washington, Monaco*, etc. Иногда транслитерация встречается в сочетании с переводом, например: *Marshall Islands* — Маршаловы острова.

Сейчас же в языке перевода все более используется способ транскрипции, т.е. запись русскими буквами английского произношения: *Newton* — Ньютон. *Greenwich* — раньше писали «Гринвич», а сейчас — «Гринич». При переводе способом транскрипции отсутствующие в русском языке звуки передаются следующим образом:

звук [w] — буквами «в», «уа», «уо», «уэ» (*Washington, Wales*);

звуки [θ, ð] — буквами «т», «ф», «с» (*Thunderbolt, Galsworthy*);

звук [h] — буквами «х», «г» (*Black Hills, Harry*);

звук [ŋ] — буквами «нг» (*Silver Spring*).

Названия фирм, компаний, корпораций чаще всего целиком транскрибируются, но иногда переводятся важнейшие значимые части названия, например: *First National Bank* можно перевести как банк «Ферст Нэшнл» или Ферст Нэшнл Бэнк.

*Примечание.* Если в написанном на английском языке тексте встречается название русской фирмы или компании, то его при переводе надо писать так, как это название официально пишется в России: *The Bank for Foreign Economic Affairs of Russia* — Внешэкономбанк России.

Географические названия чаще всего транскрибируются, но некоторые переводятся (причем переводится каждая часть названия), например: *Cape of Good Hope* — Мыс Доброй Надежды; *New South Wales* — Новый Южный Уэлс. Однако этот способ встречается очень редко.

Названия государств, общественных организаций и партий, как правило, переводятся: *Great Britain, United States of America, U.K., etc; Congress of Industrial Organizations* — КПП, *United Electricals* — Объединенный профсоюз электриков.

*Примечание.* В переводе после написания по-русски имен собственных или названий, если они широко не известны, надо в скобках писать эти же названия или имена собственные по-английски.

Имена собственные, относящиеся к крупным географическим объектам, известным государственным деятелям и другие, надо переводить в соответствии с установившейся практикой. В остальных случаях надо пользоваться способом транскрипции, а в сомнительных оставлять имена в английском графическом изображении.

8. Устойчивые слова и выражения. Их перевод необходимо знать: *the voltage is applied* — напряжение подается; *the magnetic field is set up* — магнитное поле создается; *the switch is closed* — переключатель замыкается; *force of gravity* — сила тяжести; *combustion of chamber* — камера сгорания и др.

Помимо устойчивых слов и выражений научно-технический текст включает в себя некоторое количество более или менее нейтральных по окраске фразеологических сочетаний технического характера: *in full blast* — полной тягой; *the wire is alive* — провод под током; *the wire is dead* — провод отключен.

## 2.4. Роль контекста при переводе

Перевод с помощью словаря незнакомых однозначных терминов типа *oxygen, ionosphere* не представляет затруднений.

Иначе обстоит дело, когда одному английскому термину соответствует несколько русских, например: *switch* — выключатель, переключатель, коммутатор. В этом случае сознательный выбор аналога может диктоваться лишь хорошим знанием данного предмета. Возьмем предложение «*Most of the modern radio-transmitters can communicate both telegraph and telephone signals*». Переводчик, основательно не знакомый с радиodelом

и соответствующей русской терминологией, перевел бы это предложение так: Большинство современных радиопередатчиков может посылать как телеграфные, так и телефонные сигналы.

Однако технически грамотный перевод должен быть следующим: Большинство современных радиопередатчиков может работать как в телеграфном, так и в телефонном режиме.

Абсолютное большинство слов любого языка являются многозначными. Только в устной или письменной речи слова приобретают какое-либо конкретное значение.

Контекстом является та наименьшая часть текста, которая и делает слово однозначным. Иногда для этого достаточно всего лишь одного соседнего слова, а иногда значение слова можно осмыслить только после прочтения всего текста.

Например, слово «окно» может означать «окно дома», «просвет в облаках», «отсутствие урока в расписании занятий», «отверстие в детали» и т.д. Но в предложении «Письменный стол стоял у окна» понятно, что речь идет об окне дома. Английское слово «*title*» может означать «заглавие», «титул» и «право на что-либо». Но в предложении «*His title is Professor*» слово «*title*» уже однозначно. Иногда контекст бывает настолько выразительным, что позволяет легко догадаться о значении неизвестного переводчику слова.

Обозначим в нижеприведенном предложении пропущенные слова черточкой (—), и каждый легко догадается об их значении:

*The cold wind very quickly caused a — in temperature.*

Иногда под влиянием контекста слова приобретают какие-то новые, не свойственные им значения, например: слово «*hostage*» означает «заложник», но в предложении «*In an atomic war women and children will be the first hostages*» это слово означает «жертвы».

## **3. ГРАММАТИКА АНГЛИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **3.1. Особенности грамматической структуры научно-технических текстов**

В английском научном тексте преобладают именные структуры, часто номинализируются процессы и действия: *to do post-welding cleaning* (вместо *to clean after the welding*).

Разумеется, номинативный характер научного стиля не означает полного отсутствия полнозначных глаголов в личных формах. Однако личные формы глагола здесь используются в 2 раза реже, чем в художественной.

По своей структуре предложения в НТЛ бывают сложносочиненными и сложноподчиненными. Это обуславливает широкое употребление составных предлогов и союзов, а также неличных форм глагола в функции дополнения и обстоятельства, и соответствующих инфинитивных, причастных и герундиальных оборотов.

Так как научная речь стремится к краткости и компактности изложения, в ней часто используются эллиптические конструкции (неполные). Неправильное понимание этих конструкций приводит к нелепым ошибкам в переводе: *Unless immediately stopped, the environmental pollution may become irreversible / Unless it is immediately stopped...* — Если процесс загрязнения окружающей среды немедленно не будет прекращен, то он может стать необратимым; *At that time little, if any, use was found for his discovery.* — В то время это открытие практически не нашло применения (досл.: Нашло мало применения, если вообще нашло хоть какое-нибудь применение).

Для научного стиля характерна замена определительных придаточных предложений прилагательными в постпозиции (особенно с суффиксами *-ible, -able, -ive*), например: *the materials available*.

Та же цель может достигаться использованием форм инфинитива в функции определения: *the properties to be expected*.

В современной научной литературе принято вести изложение не от первого, а от третьего лица и часто применяются безличные и неопределенно-личные конструкции, например: *it was decided, it is to be noted, care must be taken, it is necessary...*

Можно также отметить многочисленные случаи опущения артикля, особенно определенного. Артикль часто отсутствует перед названиями конкретных деталей в ТУ, технических описаниях, инструкциях и т.д. Это же явление наблюдается перед названиями научных областей, например: *...in such fields as work study; mechanical engineering; telecommunication etc.*

В современных научных работах указывается и целый ряд более частных грамматических особенностей:

- 1) употребление мн.ч. вещественных существительных, например: *fats, oils, steels, sands, wools, etc*;
- 2) мн.ч. в названиях инструментов: *clippers, trammers, dividers, etc*;
- 3) использование предлога для передачи видо-родовых отношений: *the fuel of kerosene etc*;
- 4) повышенное использование причинно-следственных союзов и логических связок: *since, therefore, leads to, results in, etc*.

### 3.2. Двойное управление

В научно-технической литературе на английском языке двойное управление получило довольно широкое распространение, так как оно позволяет добиться большей краткости высказывания. Возможность же его применения в языке объясняется отсутствием падежных окончаний имен существительных. Благодаря этому разные предлоги могут относиться к одному и тому же существительному, фактически не управляя им, так как они не изменяют формы этого существительного. В русском же языке, как правило, двойное управление невозможно, например: *on the table* — на столе; *under the table* — под столом.

По-английски можно сказать: *on and under the table*. По-русски нельзя сказать: на и под столом, так как здесь разное управление словом «стол». Это сочетание переводится «на столе и под ним».

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в переводе двойное управление исключается: *Water was flowing into and out of the chamber*. — Вода втекала в камеру и вытекала из нее.

### 3.3. Левые определения

В английском языке определения могут быть левыми, т.е. стоящими левее определяемого слова, и правыми, стоящими правее, например: *a clean room* — чистая комната (левое определение); *the room of my mother* — комната матери (правое определение).

**Беспредложное терминологическое словосочетание.** Это семантически целостное сочетание двух и более слов, строящиеся из существительного в постпозиции с другими частями речи без предлогов. Они называются левыми определениями. Как правило, левое определение в предложении стоит между артиклем и существительным, к которому оно относится. В роли таких определений могут выступать существительные, прилагательные, причастия, герундий и их сочетания.

Часто в левых сочетаниях главным словом является последнее, например: *the first man-made digital computer*. Здесь сначала нужно перевести главное (последнее) слово, а затем идти справа налево, устанавливая смысловые связи между словами, например: *A luminous sign consists of a panel on which letters are formed by an arrangement of juxtaposed discreet radioluminescent glass bulbs*.

Что это? — *bulbs* — колбы (лампочки).

Из какого материала? — *glass* — стеклянные.

Их особенность? — *radioluminescent* — с радиoluminesцентным газом.

Какие колбы? — *discreet* — дискретные, т.е. отдельные.

Как расположены? — *juxtaposed* — вплотную друг к другу.

Перевод: Светящееся табло состоит из панели, на которой буквы сделаны из близко друг к другу расположенных отдельных радиoluminesцентных стеклянных колбочек.

Наибольшее затруднение при разбивке на смысловые группы возникает тогда, когда в составе определения имеется прилагательное, например: *a new fuel research method*.

«*New*» может относиться и к «*fuel*» и к «*method*», что существенно изменяет смысл. Только более широкий контекст может в данном случае помочь определить, идет ли в статье речь о новом топливе или о новом методе.

Следует иметь в виду, что в переводе иногда позиция определения сохраняется, т.е. оно остается левым, например: *gas turbine* — газовая турбина; *high voltage* — высокое напряжение, но часто возникает необходимость в перестановке, например: *burning time* — время горения; *expansion ratio* — коэффициент расширения.



Иногда, если группа левого определения большая, то в переводе могут быть и левые и правые определения, например: *The world's first push-button controlled solid fuel central heating system*. — Первая в мире система центрального отопления с кнопочным управлением, работающая на твердом топливе.

**Предложное терминологическое словосочетание.** Здесь определение стоит справа от существительного и содержит предлог. В таких сочетаниях главное слово стоит до предлога, а слова, стоящие после него, играют роль определения, например: *office of destination* — пункт назначения.

### 3.4. Абсолютные конструкции

Абсолютная конструкция — все предложение вместе с абсолютным оборотом: *The agender being exhausted, the meeting was closed*.

В отличие от сложноподчиненного предложения здесь одновременно реализуется три типа смысловой связи: временная и причинная, временная и условная, временная и уступительная. Вышеуказанное предложение с одинаковым основанием можно перевести: После того как повестка дня была исчерпана, собрание закрыли. Или: Так как повестка дня была исчерпана, собрание закрыли.

Имеются три возможности передачи такой связи без ее дифференциации:

- 1) сложносочиненным предложением;
- 2) деепричастным оборотом;
- 3) самостоятельными предложениями.

В данном случае предложение переводится:

1. Повестка дня была исчерпана, и собрание закрыли.
2. Исчерпав повестку дня, собрание закрыли.
3. Повестка дня была исчерпана. Собрание закрыли.

Абсолютных конструкций в русском языке нет. Больше всего на них похожи предложения с деепричастным оборотом. Основное отличие в том, что в русском предложении с деепричастным оборотом и в предложении и в обороте одно и то же логическое подлежащее, например: Заметив зверя, охотник остановился. Охотник заметил и охотник остановился.

В английской абсолютной конструкции логические подлежащие разные: *A new technique having been worked out, the results improved considerably*. В обороте логическое подлежащее — *technique*, в предложении логическое подлежащее — *results*.

Использование в деепричастном обороте иного, чем в русском предложении, логического подлежащего является грубой стилистической ошибкой, свидетельствующей о безграмотности. Такого рода ошибку высмеял А.П. Чехов в своем рассказе «Жалобная книга»: «Подъезжая к станции, у меня слетела шляпа», где логическое подлежащее оборота — «я», а логическое подлежащее предложения — «шляпа».

### 3.5. Абсолютные причастные конструкции с предлогом with

Особо следует упомянуть абсолютные причастные конструкции, вводимые предлогом *with*. Эти конструкции обогащают и облегчают структуру предложения. Как правило, в переводе будет придаточное предложение сопутствующих

обстоятельств, вводимое словом «причем», например: *A number of compounds were prepared and tested with the results being very nice.*

Важно помнить, что в абсолютном обороте предлог *with* далеко не всегда выражает совместность действий, а часто имеет противительное или уступительное значение, например: *They tested various methods, with no results meeting the requirements.* — Они испытали разные способы, но не получили результатов, удовлетворяющих требованиям; *The pump worked hard, without the water level decreasing considerably.* — Насос работал напряженно, но уровень воды значительно не снижался.

### **3.6. Роль порядка слов в английском и русском языках**

Многие ошибки при переводе с английского языка связаны с порядком слов. Известно, что в английском порядок жесткий, а в русском — свободный, неправильно понимаемый как любой. Вот почему необходимо осознать, что свободный порядок слов в русском языке означает лишь возможность свободно его изменять, но при этом всякое изменение порядка меняет сам характер высказывания.

Важно помнить, что в английском языке главное слово стоит на первом месте, а в русском языке — на последнем.

### **3.7. «Расщепленный» инфинитив**

Иногда с целью эмпазы между частицей и основой инфинитива ставится наречие, например: *You'll have to quickly do it.* — Вам придется сделать это быстро; *It is necessary to strongly reprimand him.* — Необходимо сделать ему строгое замечание.

## **4. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СТИЛЯ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ**

Многие общие характеристики научно-технического стиля в английском языке присутствуют и в русском. Однако иногда структуры, используемые в научном стиле одного языка, не считаются ошибочными, но воспринимаются стилистически неудачными, например: цепочки из нескольких существительных в родительном падеже (задача определения изменения направления движения частиц).

Для русского научного стиля характерны краткие прилагательные, обозначающие как временные, так и постоянные признаки предметов, например: Тепловые излучения крайне неэкономичны.

Также широко используются отвлеченные существительные (особенно среднего рода): развитие, движение, измерение, явление, состояние, свойство; глаголы на -ся: явление наблюдается, наука обогатилась; так называемое авторское «мы»: Мы исходим из предположения...

Для научных материалов английского языка характерно преобладание простых предложений (более 50 % в тексте). Это явление несвойственно соответствующему стилю в русском языке. В связи с этим, в переводах часто используется прием объединения предложений. Обратный прием членения встречается сравнительно редко.

С другой стороны, перевод, как правило, длиннее оригинала, так как необходимо, опираясь на специальные знания, объяснить многое, приспособив перевод к нормам русской терминологии и стилистики.

При переводе возможны перестройки, синтаксические перегруппировки. Однако часто переводчик не перегруппировывает элементы предложения, а расширяет внутри его отдельные словосочетания, например: *It is performed in a given direction.* — Он всегда совершается в каком-то одном заданном направлении. Случаи сжатия единичны, например: *throughout this paper* — ниже.

Для иллюстрации остановимся на некоторых стилистико-грамматических особенностях английского текста, чуждых стилю русской научно-технической литературы:

1. В английском тексте преобладают личные формы глагола, а русскому более свойственны безличные или неопределенно-личные обороты, например: *You might ask why engineers have generally chosen to supply us with a.c. rather than d.c. for our household needs.* — Можно спросить, почему для домашних надобностей обычно используется переменный, а не постоянный ток; *We know the primary coil in the ordinary transformer to have more turns than the secondary one.* — Известно, что первичная обмотка обычного трансформатора имеет больше витков, чем вторичная.

2. В английских текстах описательного характера нередко употребляется будущее время для выражения обычного действия. Руководствуясь контекстом, следует переводить такие предложения не в будущем, а в настоящем времени, иногда с модальным оттенком, например: *Fig. 10 gives a drawing of a bulb; the filament will be seen in the centre.* — На рис. 10 приводится чертеж электрической лампы; нить накала видна в центре.

3. В английских научно-технических текстах особенно часто встречаются пассивные обороты, тогда как в русском языке страдательный залог употребляется значительно реже. Следовательно, при переводе мы нередко должны прибегать к замене пассивных конструкций иными средствами выражения, более свойственными русскому языку. Предложение: *This question was discussed at the conference* можно перевести следующими способами:

- а) Этот вопрос был обсужден на конференции;
- б) Этот вопрос обсуждался на конференции;
- в) Этот вопрос обсуждали на конференции;
- г) Конференция обсудила этот вопрос.

4. Авторы широко используют разные сокращения, которые не употребляются в русском языке:

- d.c. (direct current)* — постоянный ток;  
*a.c. (alternating current)* — переменный ток;

*s.a. (sectional area)* — площадь поперечного сечения;

*b.p. (boiling point)* — точка кипения воды.

Такие сокращения в переводе должны расшифровываться и даваться полным обозначением.

5. Некоторые слова и выражения в английском тексте содержат чуждый нашему языку образ. При переводе они должны заменяться аналогами, т.е. выражениями, соответствующими по смыслу, но более обычными для русского текста, например: *We have learned to manufacture dozens of construction materials to substitute iron*. Вместо «дюжина» в русском языке обычно употребляется слово «десяток»: Мы научились производить десятки строительных материалов, заменяющих железо.

Некоторые варианты перевода, хотя и находятся в пределах литературной нормы, уступают по степени естественности. В русском научном тексте глагол «иметь» является не только уместным, но и наиболее стилистически подходящим. Глаголы «является», «представляет собой» также чрезвычайно характерны для научных текстов: Термин «эквивалент» является ключевым термином (в оригинале глагол-связка *is*).

Иногда переводчик опускает риторические вопросы, нарушающие строгость текста.

6. В научных английских текстах подчас встречаются эпитеты, образные выражения и т.п. приемы, оживляющие повествование (что несвойственно текстам на русском языке). Поэтому в переводе следует опускать такие оценочные эпитеты, как *dramatic, successful, excellent, etc.*

## 5. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 5.1. Четыре ступени перевода

Перевод — сложный процесс, состоящий из нескольких, тесно связанных и переходящих друг в друга ступеней:

1. Подготовительная ступень. Необходимо прочесть про себя весь текст или хотя бы его часть, чтобы составить представление, о чем идет речь, уловить основную мысль, общий смысл сообщения.

2. Черновой перевод. Уяснив общее содержание данного отрывка, нужно произвести его смысловой анализ. После этого выполняется разметка текста, выявляются трудные термины, грамматические конструкции, лексические обороты, а также англо-американские меры (для пересчета в метрические). Рекомендуется выписывать все стержневые термины, по мере того, как они появляются в тексте, на отдельный лист вместе с их русскими эквивалентами и пользоваться ими в течение всего процесса перевода. Затем следует переходить к работе над отдельными предложениями, расчленяя каждое на элементы и звенья, осознавая связи между отдельными словами и группами слов. После того, как связи между словами установлены, надо

определить соответствующие значения незнакомых слов по словарю, но не в порядке их следования в тексте, а в зависимости от выполняемых ими функций в предложении. Начинать нужно с раскрытия значений главных членов предложения — подлежащего и сказуемого. Это тот остов, вокруг которого группируются другие (пояснительные) слова. Заголовок следует переводить после перевода всего текста. Черновой перевод может быть выполнен как в письменной, так и в устной форме.

3. Рабочий перевод. После выполнения черногового перевода производится сверка предложений (абзацев) текста собственного перевода с оригиналом так, чтобы было соответствие каждой фразы перевода исходному тексту, единообразии употребляемой терминологии, логика изложения. Текст перевода освобождается от несвойственных русскому языку выражений и оборотов, в него вносятся стилистические и смысловые правки. Рабочий перевод — это полноценный, стилистически грамотный перевод, правильно передающий содержание оригинала, в котором допускаются некоторые терминологические и стилистические неточности.

4. Итоговый перевод. Это последняя ступень перевода — литературная обработка и научное редактирование. Не заглядывая в оригинал, опираясь на правильно раскрытый смысл со всеми его оттенками, необходимо передать все его содержание на литературный русский язык. При этом, в случае необходимости, можно изменять порядок слов, сложные предложения превращать в простые, и наоборот, простые развивать в сложные. Такой перевод является полноценным, стилистически грамотным, он правильно передает содержание оригинала и точно использует специальную терминологию.

## 5.2. Виды перевода

Основная проблема перевода научной и технической литературы состоит не в понимании иноязычного текста, а в его изложении.

Основные требования к переводу сводятся к следующему:

- 1) точно и правильно передавать смысл иноязычного текста;
- 2) соответствовать стилю НТЛ, т.е. строго и ясно излагать мысль в максимально сжатой и лаконичной форме;
- 3) отвечать общепринятым нормам литературного языка перевода. При переводе с английского на русский недопустимо переносить в русский текст особенности английского языка.

Виды перевода отличаются не этапом анализа, а синтезом, т.е. способом изложения осмысленной информации.

По количеству передаваемой информации различают:

- 1) перевод свободный (вольный);
- 2) перевод дословный (буквальный);
- 3) перевод точный (равноценный, адекватный).

**Свободный перевод.** Это передача на родном языке основного содержания оригинального текста. Он может быть сделан и в устной, и в письменной форме. Вольный или свободный перевод, как и другие творческие виды

перевода (реферативный и конспективный перевод, аннотация) заключается в том, чтобы на основе анализа исходного текста перефразировать его содержание средствами родного языка и создать новый сжатый текст сохраняющий смысловое соответствие с исходным.

**Дословный перевод** (но не пословный). Данный перевод более полно раскрывает смысл текста, но еще не соответствует нормам родного языка. При таком переводе единицы (слова) языка оригинала переводятся верно, но не учитываются логические и синтаксические связи внутри предложений и между ними.

**Точный перевод.** Он является целью обучения. Этот перевод полно и точно передает содержание оригинала на правильном литературном языке. Равноценный перевод предполагает глубокое понимание предмета перевода, текста, творческую интерпретацию подлинника, в точности соответствует лексико-грамматическому строю языка перевода.

По способу передачи информации выделяют устный и письменный перевод. Они обладают определенными особенностями. Если при письменном переводе переводчик имеет возможность пользоваться словарями, справочниками, может консультироваться со специалистами, писать сначала черновой вариант и затем вносить в него поправки и т.д., то при устном переводе всех этих возможностей переводчик лишается. Он должен сразу же и без промедления совершенно самостоятельно изложить на одном языке все то, что было сказано на языке другом.

К видам устного перевода относятся:

1. Последовательный односторонний перевод на слух. Это перевод монологической речи, воспринимаемой переводчиком на слух. Речь переводится либо по частям, когда говорящий делает паузы для перевода, либо перевод выполняется по завершении всего монолога. Перевод будет гораздо более успешным, если переводчик владеет стенографией или выработал свою систему ускоренной записи основных ключевых моментов высказывания.

2. Последовательный односторонний перевод с листа. Переводчик получает текст на одном языке, а читает его на другом языке. Выполнение такого перевода обеспечивается следующими этапами подготовки:

а) чтением всего текста для определения степени доступности данного вида перевода;

б) чтением частей текста с привлечением, если необходимо, словаря;

в) мысленным воспроизведением частей текста на русском языке;

г) устным воспроизведением полученного текста на русском языке.

3. Последовательный двухсторонний перевод. Это устный перевод беседы лиц, говорящих на разных языках.

4. Синхронный перевод. Он представляет собой перевод устной речи на другой язык почти одновременно с ее звучанием на языке оригинала.

Как правило, при синхронном переводе переводчик воспринимает речь говорящего через головные телефоны, а сам говорит в микрофон. Облегчает

задачу синхронного перевода возможность видеть крупным планом лицо оратора на экране монитора;

5. Консультативный перевод. Данный перевод является выборочным переводом, осуществляемым по просьбе человека, в какой-то степени владеющего английским языком, но не сумевшего осмыслить какую-то часть текста (чаще всего это бывают подписи под рисунками, взаимодействие частей и механизмов устройств, описание технологии и т.д.). Чтобы дать подобного рода консультацию, переводчику зачастую приходится знакомиться со всем текстом.

Из всех видов устного перевода мы чаще всего используем первые два.

В свою очередь, письменный перевод бывает:

1. Полным. Это основной вид перевода, целью которого является получение идентичного текста на другом языке. Сначала переводчик читает весь текст, чтобы, во-первых, получить представление о контексте, во-вторых, выяснить, доступен ли ему этот материал и, в-третьих, решить вопрос о целесообразности полного письменного перевода.

Затем он должен:

а) прочитать первую часть текста (одно-два предложения) и, если надо, при помощи словарей или справочников выяснить значение всех языковых средств оригинала;

б) осмыслить содержание прочитанной части так, чтобы быть в состоянии объяснить ее значение (т.е. представить себе, «увидеть»);

в) не глядя в оригинал, выразить содержание этой части текста по-русски и подумать, так ли именно мы говорим;

г) записать вариант перевода;

д) сверить записанное с оригиналом и убедиться, что ничего не пропущено;

е) в такой же последовательности перевести все остальные части текста.

Редактирует весь перевод, обращая особое внимание на соблюдение единства терминологии, норм русской грамматики и стиля.

И, наконец, переводит заголовок. Это делается в последнюю очередь, потому что очень часто заголовки на английском языке даже не раскрывают темы текста, так как рассчитаны на то, чтобы просто привлечь внимание. В таком случае переводчику придется самому озаглавить статью, чтобы заголовок давал точное представление о содержании материала.

Ниже приведен пример текста и его полного письменного перевода.

### ***Porcelain tiles***

*Porcelain tiles, as decoration material, became widespread relatively recently. Up to 70 years of the last century ceramics produced by some European, mostly Italian companies in a small range, nonglazed version and has been used almost exclusively for the finishing of technical facilities, which are important to have moisture resistance and increased strength.*

*Porcelain has a very low porosity and, as a consequence — low water absorption. Absorption of 0,05 % belongs only porcelain stoneware and not available ceramic tiles and natural stone. Therefore, porcelain tiles are now widely used in exterior cladding of buildings every climatic zone.*

*Porcelain has the highest degree of resistance to aggressive media and wear (wear on a scale of PEI — up to 5). Porcelain does not lose its color over time and does not fade in the sun. Modern public buildings, stations, airports, shops prefer it for these reasons.*

*Porcelain is resistant to shock loads and pressure. This property of the porcelain is frequently used in its application as a floor covering industrial premises. Huge selection of porcelain on the market today makes it suitable for construction or repair of virtually all types of buildings and premises.*

*Disadvantages of porcelain — it is only the investigation of its merits. First of all, the increased hardness. It can be noted, perhaps only two. This is relative fragility of transportation and complexity in processing and cutting of porcelain tiles. But these shortcomings can easily be addressed with proper and professional approach to work with granite, and are, rather, the inevitable costs.*

### **Керамогранит**

Керамогранит как отделочный материал относительно недавно получил широкое распространение. До 70-х годов прошлого века керамогранит производился некоторыми европейскими, в основном итальянскими, фирмами в небольшом ассортименте, неглазурованном варианте и использовался почти исключительно для отделки технических помещений, где важны его низкая водопороницаемость и повышенная прочность.

Керамогранит обладает очень низкой пористостью и, как следствие, водопоглощением. Водопоглощение в 0,05 % присуще только керамограниту, керамической плитке и натуральному камню. Поэтому керамогранит в настоящее время активно используется при наружной облицовке здания любой климатической зоны.

Керамогранит обладает самой высокой степенью устойчивости к агрессивным средам и износу (износостойкость по шкале ПТО доходит до 5, что является самым высоким показателем, позволяющим использовать его как для стен, так и для пола в любых помещениях). Керамогранит не теряет свой цвет со временем и не выгорает на солнце. Современные общественные здания, вокзалы, аэропорты, магазины предпочитают керамогранит именно по этим причинам.

Керамогранит стоек к ударным нагрузкам и давлению. Это свойство керамогранита часто используется при его применении в качестве напольного покрытия производственных помещений. Огромный выбор керамогранита на современном рынке позволяет использовать его в строительстве или ремонте практически всех типов зданий и помещений.

Недостатки керамогранита — всего лишь следствие его достоинств. Прежде всего, это повышенная твердость. Их можно отметить, пожалуй, лишь два. Это относительная хрупкость при транспортировке и сложность в обработке и резке керамогранита. Но эти недостатки легко устранимы при правильном и профессиональном подходе к работе с керамогранитом и являются, скорее, неизбежными издержками.



К сожалению, полный письменный перевод является весьма трудоемким, связанным со значительными затратами времени. Достаточно сказать, что средняя норма полного письменного перевода составляет 1000 печатных знаков за час работы, т.е. менее полстраницы. Именно поэтому существуют разные виды сокращенного письменного перевода, такие как реферативный, типа «экспресс-информации» и аннотационный.

2. Реферативным. Здесь переводчик читает и осмысливает весь текст, а затем заключает в скобки все несущественное, без чего можно обойтись. После этого он выполняет полный письменный перевод всего того, что не попало в скобки, связывая части текста в единое целое, например:

*Bionic architecture is a movement for the design and construction of expressive buildings whose layout and lines borrow from natural (i.e. biological) forms. The movement began to mature in the early 21st century, and thus in early designs research was stressed over practicality. Bionic architecture sets itself in opposition to traditional rectangular layouts and design schemes by using curved forms and surfaces reminiscent of structures in biology and fractal mathematics. One of the tasks set themselves by the movement's early pioneers was the development of aesthetic and economic justifications for their approach to architecture.*

Био-архитектура — это движение, заимствующее естественные биологические формы и придающее большое значение практичности конструкций. Оно возникло в начале 21 века. Бионика противопоставляет традиционным прямоугольным планам и схемам использования кривых форм и поверхностей, напоминающих о структурах в биологии и фрактальной математике.

*Примечание.* Фрактал — это фигура созданная из таких же фигур, как и она сама, только более маленьких, и, которая сама является частью такой же фигуры только в более большом масштабе.

3. Типа «экспресс-информации». Переводчик читает и осмысливает весь текст. Изучает его настолько, чтобы самому разобраться в материале (устройстве, способе, закономерностях и т.д.). Затем он своими словами, по своему собственному плану, письменно излагает все существенное так, чтобы специалист по данной экспресс-информации мог воспроизвести способ, изготовить устройство, осмыслить закономерность и т.д., например:

*Elevators are so well-contained that even people who use them daily may not realize how they operate. When someone pushes a button to call an available elevator on another floor, the safety doors (frequently double doors) close and an electric lifting motor switches on. The motor turns a drum, around which the cable system is wound. Counterweights are used to balance the weight of the elevator car and relieve the tension on the cables, so that when the car is going up, the weights are going down, and vice versa. A guiding rack keeps the elevator moving smoothly in the shaft, and the floor buffers prevent the car from bouncing when it comes to a stop. A safety breaking system (located just below the car) and touch-sensitive doors prevent potential injuries to passengers.*

Лифтовая система организована следующим образом: когда человек нажимает на кнопку, включается электрический мотор. Мотор вращает барабан, вокруг

которого наматывается кабель. Грузы-противовесы уменьшают натяжение кабеля и двигаются в сторону противоположную движению кабины лифта. Направляющая опора позволяет лифту двигаться плавно, без рывков.

4. Аннотационным. При этом виде перевода переводчик читает и осмысливает весь текст и затем кратко излагает основные вопросы (проблемы), решаемые или поставленные в статье, не раскрывая их подробного содержания.

#### ***The most compact 4-story home in the world***

*While large investors and large architectural companies compete among themselves to see who will make the building higher, wider, more expensive, the little people and small companies their concerns. Here, for example, the company CSD Architecten built in Antwerp, four-story house, which quite possibly is the smallest modern four home in the world. Place is quite suitable for normal living house on a piece of land three of four meters — not a trivial task. This is not the slums of Mumbai, where people live in much more cramped conditions. This — the center of Antwerp. There needs modern approach to the construction of modern housing. But the company CSD Architecten coped with the task became to her, the highest rating. She turned four-story building with total area of 50 square meters (12.5 square meters per floor). Here is all that is necessary for modern man to life. On the ground floor there is a garage for the car, on the second — bedroom, toilet and shower, on the third — the kitchen, on the fourth — a living room, combined with the Cabinet.*

Статья посвящена новшествам в области компактной архитектуры. В ней поднимается проблема строительства современного городского, комфортно-го жилья на маленьком участке земли. В качестве примера приводится дом в 4 этажа, состоящий из 5 комнат и гаража в Антверпене.

#### **Список рекомендуемой литературы**

1. *Климзо, Б.Н.* Ремесло технического переводчика / Б.Н. Климзо. М. : Р. Валент, 2006. 528 с.
2. *Комиссаров, В.Н.* Особенности перевода научно-технических и газетно-информационных материалов / В.Н. Комиссаров // Теория перевода (лингвистические особенности). М. : Высш. шк., 1990. 253 с.
3. *Мирам, Г.* Профессиональный перевод / Г. Мирам, А. Гон. Киев : Эльга : Ника-Центр, 2003. 136 с.
4. *Пумпянский, А.Л.* Чтение и перевод английской научной и технической литературы (лексика, грамматика, фонетика, управления) / А.Л. Пумпянский. Минск : Попурри, 1997. 231 с.

**Список основных сокращений, используемых в деловой корреспонденции**

A/C, AC, ac, C/A, ca (account current)	текущий счет
ADE (automated design engineering)	система автоматизированного проектирования, САПР
ADOCs (automated design and optimization of control system)	автоматизированное проектирование и автоматизация системы управления
adsd (addressed)	адресовано
adse (addressee)	адресат, получатель
ad (advertisement), мн. ч. — ads	рекламное объявление
a.f. (as follows)	как указано далее
alky (alkalinity)	щелочность
a.m. 1. (above mentioned)	вышеупомянутый
2. (ante meridiem)	до полудня
Appx (appendix)	приложение
Attn (attention)	вниманию (такого-то)
BC (building code)	строительные нормы и правила
B/E (bill of exchange)	переводной вексель
B/L (bill of lading)	коносамент
CEO (chief executive officer)	исполнительный директор
cf (compare)	сравните
C/M (concrete masonry)	каменная кладка из бетонных блоков
Co. (company)	компания
cont, contr. (contract)	контракт
CONTR (contractor)	подрядчик
Corp., Corpn (corporation)	корпорация
cur 1. (currency)	валюта
2. (current)	текущий
CV (curriculum vitae)	краткая биография
dd 1. (dated)	датированный
2. (delivered)	доставленный
Dept. (department)	отдел; министерство
doc, dct (document), мн. ч. — docs.	документ
doz., dz (dozen)	дюжина
EAON (except as otherwise noted)	если не указано иначе
e.g. (лат. — <i>exempli gratia</i> )	например
enc, encl (enclosed, enclosure)	вложенный, прилагаемый, вложение, приложение (к письму и т.п.)
exc, excl. (except, excluding, exception, exclusion)	исключая, исключение
expn (expiration)	истечение (срока)
fig. (figure)	цифра; рисунок, схема
FY (fiscal year)	финансовый год
h.a. (лат. — <i>hoc anno</i> )	в текущем году
hf (half)	половина
Hp, H.P., h.p., H/P (hire purchase)	покупка в рассрочку
HTM (high-temperatures materials)	термостойкие материалы
HV (high voltage)	высокое напряжение
IB (I-beam)	двутавровая балка

ID 1. inside diameter	внутренний диаметр
2. inside dimensions	внутренние размеры
id. (лат. — idem)	тот же
i.e., ie (лат. — id est)	то есть
incl. (including)	включая
inv. (invoice)	счет-фактура
IOU (I owe you)	долговая расписка
iss. (issued)	выпущенный (в обращение)
I.a. (letter of advice)	авизо, извещение
L/A (letter of authority)	доверенность
L.C., L/C (letter of credit)	аккредитив
Ld, Ltd. (limited)	с ограниченной ответственностью
LOC (letter of commitment)	гарантийное письмо
mdse (merchandise)	товары
memo (memorandum)	записка
M/P (mail payment)	почтовый перевод
M.T. 1. (mail transfer)	почтовый перевод
2. (metric ton)	метрическая тонна
MV (merchant (motor) vessel)	торговое (моторное) судно
N/A (not applicable)	не применимо (напр., пункт в анкете)
NB (лат. — nota bene)	важное замечание
o/l (our letter)	(ссылаясь на) наше письмо
PA, P/A, P.A. 1. (personal assistant)	личный секретарь
2. (power of attorney)	доверенность
p.a. (per annum, лат.)	в год
par., para. (paragraph)	абзац, параграф, пункт
Plc, PLC (public limited company)	открытая акционерная компания с ограниченной ответственностью
PO (post office)	почтовое отделение
p.p. (pages)	страницы
pp, p.p. (лат. — per pro)	от имени и по поручению
qv (quod vide)	смотри (там-то)
R&D (research and development)	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР)
ret, rept (receipt)	расписка, квитанция
re (regarding)	относительно
ref. (reference)	ссылка
shipt (shipment)	отгрузка, отправка
sig. (signature)	подпись
tn (ton)	тонна
urgt (urgent)	срочный
v., vs, vers. (versus)	против
VAT, V.A.T. (value-added tax)	НДС
V.I.P. (very important person)	особо важное лицо
v.s. (vide supra)	смотри выше

Учебное издание

**ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОДА**

Учебное пособие

Составили

**Романова** Ольга Николаевна  
**Долинская** Алла Васильевна

Начальник РИО *М.Л. Песчаная*  
Зав. редакцией *О.А. Штунцова*  
Редактор *Н.И. Копина*

Компьютерная правка и верстка *Н.И. Копина*

Подписано в свет 14.11.2011

Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 1,7. Объем данных 432 кБ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»  
Редакционно-издательский отдел  
400074, Волгоград, ул. Академическая, 1  
<http://www.vgasu.ru>, [info@vgasu.ru](mailto:info@vgasu.ru)