

Луговская Е.И., Апекова Р.Н.,  
Махметова Д.М.

**Некоторые особенности  
перевода научных текстов**

В данной статье рассматривается очень важный вопрос, касающийся перевода технических текстов с английского на русский язык. Идет также речь о существенном различии в подходах перевода, которое существует между научными и научно-популярными текстами. В статье уделяется также большое внимание особенностям перевода именно научных текстов, при переводе которых необходимо преодолевать трудности, связанные с переводом технических и общеупотребительных терминов. Многие термины, встречающиеся в текстах заимствованы из иностранных языков, а именно, латинского и греческого. Некоторые термины были созданы искусственно. В статье также даются примеры перевода сокращений, часто встречающихся в научных текстах.

**Ключевые слова:** технические тексты, научно-популярные тексты, перевод терминов.

---

Lugovskaja E.I., Apekova R.N.,  
Mahmetova D.M.

**Some features of translating  
scientific texts**

This article concerns a very important problem regarding the translation of the technical texts from English into Russian. We also speak about strong distinctions between scientific and popular texts which you should know about making a translation. Much attention is also paid to the peculiarities of the translation of scientific texts, translating which you should overcome the difficulties connected with the translation of the terms. Examples of the abbreviation translation which you can often meet in scientific texts are given in our article too.

**Key words:** translation of the technical texts, scientific and popular texts, the translation of the terms.

---

Луговская Е.И., Апекова Р.Н.,  
Махметова Д.М.

**Ғылыми мәтіндерді аударудағы  
кейбір ерекшеліктер**

Бұл мақалада ағылшын тіліндегі техникалық мәтіндерді орыс тіліне аударудағы маңызды мәселелер қарастырылады. Ғылыми және ғылыми-көпшілік мәтіндер арасындағы елеулі айырмашылықтар туралы да сөз болады. Жалпы қолданылатын және техникалық терминдерді аударудағы қиыншылықтардың алдын алу үшін ғылыми мәтіндерді аударуға ерекше мән беріледі. Көптеген терминдер латын, грек тілдерінен келген кірме сөздер. Кейбір терминдер жасанды аударылды. Мақалада ғылыми мәтіндерде жиі кездесетін қысқарған сөздердің аудармалары мысал түрінде берілген.

**Түйін сөздер:** техникалық мәтіндер, ғылыми-көпшілік мәтіндер, техникалық терминдер, ғылыми мәтіндер.

УДК 81,255.2:6

**Луговская Е.И.<sup>1</sup>, Апекова Р.Н.<sup>2</sup>, Махметова Д.М.<sup>3</sup>,**<sup>1</sup>ст. преподаватель, <sup>2</sup>ст. преподаватель, <sup>3</sup>ст. преподаватель Казахского национального университета имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан, e-mail: roza.apekova@mail.ru; djamilya\_gab@mail.ru**НЕКОТОРЫЕ  
ОСОБЕННОСТИ  
ПЕРЕВОДА НАУЧНЫХ  
ТЕКСТОВ**

В данной статье мы хотели бы рассмотреть некоторые особенности научного перевода и проанализировать некоторые трудности, с которыми сталкивается переводчик.

**1. Научные и научно-популярные тексты.**

Научные тексты делятся на две большие группы, цели и задачи которых существенно различаются между собой: это тексты собственно научные, предназначенные для более или менее узкого круга специалистов. Данные тексты обнаруживают целый ряд грамматических особенностей. Наиболее типичным лексическим признаком данных текстов является их насыщенность терминами и терминологическими словосочетаниями, а также наличие лексических конструкций и сокращений, и тексты научно-популярные, ориентированные на широкую аудиторию.

Целью первой группы научных текстов является рассмотрение и анализ научной информации, например, результатов проведённых исследований, экспериментов, новых теорий, гипотез, их обоснование.

Такого рода тексты, по большей части, ориентированы на специалистов и эти тексты изобилуют терминами. Почти всегда автор не обременяет себя пояснением специфических терминов, полагая, что специалист, читающий текст прекрасно разбирается во всех тонкостях используемой терминологии. Язык подобного исследования бывает зачастую очень специфичен и сложен: используются пространные, сложные предложения со множеством причастных и деепричастных оборотов, вводных предложений и прочих грамматических конструкций, позволяющих сделать текст более информационно насыщенным.

Исходя из этой цели, можно обозначить и соответствующие задачи, которые автор ставит перед собой.

Первая задача – информация должна быть существенной и интересной для соответствующих научных кругов.

Вторая задача – использование в научном тексте общепринятой отраслевой терминологии. Использование специфической терминологии необходимо, во-первых, для экономии языковых средств, во-вторых, для более точной смысловой идентификации понятий.

Третья задача, связанная по большей части со стилистикой текста, состоит в соблюдении специфического оформления мыслей, для научных кругов данная форма изложения материала наиболее продуктивна и информативна.

Четвёртая задача – соблюдение строгой логически обоснованной последовательности подачи материала: постановка проблемы, доказательство её актуальности; обзор источников сообщаемой информации (литература, исследование); формулировка тезиса (для аналитической статьи), его доказательство с привлечением различных материалов и использованием логических построений; грамотная формулировка заключительной части с обобщением изложенного материала и подведением итогов [1, 134].

Цели и задачи другого типа научных текстов – научно-популярных совершенно другие. Дело в том, что они обращены к совершенно другой аудитории – к широкому кругу читателей, которые не являются специалистами в рассматриваемой области. Главная цель этих текстов состоит в том, чтобы дать читателю представление о той или иной сфере научного знания в доступной для него форме, в популяризации науки вообще и научных сведений того или иного рода в частности. Тексты данного типа могут быть посвящены как новым открытиям, так и рассмотрению чего-то хорошо известного в научных кругах, но не известного широкой аудитории.

Перед автором научно-популярного текста стоят следующие задачи.

Во-первых, материал должен иметь для читателя некую практическую ценность: так например, о механизме влияния химических и минеральных удобрений на урожайность с удовольствием прочитает почти каждый дачник.

Во-вторых, научно-популярный текст должен быть написан простым и понятным языком без излишнего употребления специальных терминов; если же таковые употребляются, к каждому из них должно иметься пояснение в виде сноски.

В-третьих, так же как и в научных текстах, в научно-популярных необходимо использовать структуру подачи материала, которая будет понятна читателю и поможет ему без труда разобраться в материале.

Как видим, здесь основной упор делается на доступность материала для широкого круга читателей.

2. Особенности перевода научно-технических текстов

Цели и задачи переводчика совпадают с целями и задачами автора переводимого текста. Главной задачей является как можно большая информационная точность перевода: переводя научно-техническую статью переводчик стремится к тому, чтобы исключить возможность произвольного толкования переводимого текста. Он не может позволить себе ошибку при переводе того или иного термина или любого другого слова, использованного в его специфическом значении. Так, при переводе научно-технического текста необходимо быть осведомленным в рассматриваемых вопросах, досконально знать отраслевую терминологию и особенности ее употребления.

Научно-технический текст кажется несколько суховатым, лишенным элементов эмоциональной окраски. Однако нужно отметить, что при всей своей стилистической отдаленности от живого разговорного языка, богатого выразительными средствами, научно-технический текст включает в себя некоторое количество более или менее нейтральных по окраске фразеологических сочетаний, например, *per second* – в секунду [2, 16].

Это, не лишая текст точности, сообщает ему разнообразие. С точки зрения словарного состава основная особенность текста заключается в предельной насыщенности специальной терминологией, характерной для данной отрасли знания. Термином называется слово (словосочетание), передающее точное название и описание определенного понятия, относящегося к той или иной области. Терминологическая лексика дает возможность наиболее точно, четко и экономно излагать содержание данного предмета и обеспечивает правильное понимание существа трактуемого вопроса. В специальной литературе термины несут основную нагрузку.

В отношении синтаксической структуры английские тексты химического содержания отличаются своей конструктивной сложностью. Они богаты причастными, инфинитивными и герундиальными оборотами, а также некоторыми другими чисто книжными конструкциями, которые часто затрудняют понимание текста и ставят перед переводчиком дополнительные задачи.

3. Специфика перевода терминов в научных текстах.

Поскольку научно-технический текст насыщен терминами, несущими основную нагрузку, мы рассмотрим вопросы терминологии несколько подробнее.

В обычной речи, а также в научно-технических текстах слова, как правило,

многозначные, т.е. они передают целый ряд значений, которые могут расходиться порой довольно широко.

Возьмем для примера сумму значений слова *agent*, которые крутятся вокруг основного понятия агент, это представитель, комиссионер, деятель, в химическом смысле – это агент и средство, а в сочетании с другими словами слово *agent* приобретает другие значения, например, *chemical agent* – реактив, реагент, *oxidizing agent* – окислитель, *reducing agent* – восстановитель [2, 18].

Такая многозначность слов в литературном языке является фактором, свидетельствующим о богатстве языковых изобразительных средств. Лексическая многозначность придает речи гибкость и живость и позволяет выражать тончайшие оттенки мысли.

Иначе обстоит дело с большинством научно-технических терминов; т.к. в них главным требованием оказывается предельная точность выражения мысли, не допускающая возможности различных толкований. Поэтому основным требованием, предъявляемым термину, становится однозначность, т. е. наличие только одного раз навсегда установленного значения. Но фактически далеко не все термины удовлетворяют этому требованию даже в пределах химических специальностей, например, *oil* – масло, а также смазочный материал, нефть; *lead* – свинец, а также грузило, пуля, дробь, лидировать, актер, поводок, инициатива. Это обстоятельство, конечно, представляет известное затруднение для точного понимания текста и осложняет работу переводчика.

Источники возникновения английской научно-технической терминологии

Наибольшую группу составляют термины, заимствованные из иностранных языков или искусственно созданные учеными на базе, главным образом, латинского и греческого языков по мере развития науки и техники и появления новых понятий. Так, например, в 1830 году появилось название нового инертного вещества *paraffin* с латинского *parum affinis*, т. е. мало соприкасающийся (с другими веществами). В 1850 Либих создал новое соединение путем окисления спирта. Он назвал его *aldehyd*, соединив первые части латинских слов: *alcohol + dehydrogenatum*. Иногда возникали гибридные образования вроде *haemoglobin* от греческого *haima* (кровь) и латинского *globus* (шар).

Особенно много терминов появилось в Англии в XVIII и XIX веках в период бурного развития науки, при этом часть терминов из языка ученых стала проникать в общелитературный язык и сделалась всеобщим достоянием. К таким словам относятся *dynamo*, *ozone*, *centigrade*, *cereal*, *sodium*, *potassium* и др. В XX веке возникли такие слова, как: *plane*, *hormone*, *isotope*, *photon*, *positron*, [3, 166] и т. д. Эти термины быстро стали общепонятными благодаря тесной связи новейших научных открытий с повседневной жизнью.

Все же нужно отметить, что основная масса научно-технической терминологии продолжает оставаться за пределами общелитературного языка, и понятна лишь специалисту данной отрасли знания.

Вторая по величине группа терминов представляет собой общелитературные английские слова, употребляемые в специальном значении. К таким словам относятся, например: *coat* (*coating*) – пальто, а вместе с тем и покрытие, *to load* – нагружать, а также и заряжать.

При этом встречается употребление одного слова в разных специальных значениях в зависимости от отрасли знания; слово *sheet* – простыня, например, имеет следующие специальные значения: лист, слой (в химической отрасли), ноты (*sheet music* – в музыке);

*deposit* – переводится, как вклад, депозит, задаток (в банковском деле), как россыпь, залежь (когда речь идет о полезных ископаемых).

В структурном отношении все термины можно классифицировать следующим образом: простые термины типа: *oxygen*, *hydrogen*, *resistance*. Сложные термины или составные, образованные путем словосложения. Составные части такого термина часто соединяются с помощью соединительного гласного: *micro + balance = microbalance*; *gas + meter = gasometer*, *micro + chemistry = microchemistry* [1, 38].

При этом иногда происходит усечение компонентов: *turbine + generator = turbogenerator*, *ampere + meter = ammeter*.

Словосочетания, компоненты которых находятся в зависимой связи, т. е. один из компонентов определяет другой: *barium peroxide* – перекись бария. Нередко определяющий элемент сам выражен словосочетанием, представляющим собой единство.

Это единство орфографически часто выражается написанием через дефис: *high-temperature equipment* – оборудование, предназначенное для работы в условиях высокой температуры.

Аббревиатура, т.е. буквенные сокращения словосочетаний: b.p. – boiling point, m.p. – melting point, r.a.m. – relative atomic mass, sq. – square, wt. – weight, cbm – cubic metre [4, 121].

Сокращению может подвергнуться часть словосочетания: D.C. amplifier = direct current amplifier – усилитель постоянного тока.

Слоговые сокращения превратившиеся в самостоятельные слова: FORTRAN- (FOR mula TRANsition)- алгоритмический язык для научных задач, «ФОРТРАН». Термины, в которых атрибутивная роль поручается определенной букве вследствие графической формы: T – antenna – T-образная антенна. Иногда эта буква является лишь условным, немотивированным символом: X – gauss – рентгеновские лучи.

При переводе терминов мы можем встретиться со следующими моментами: а) часть терминов, имеющих международный характер, передается путем транслитерации и не нуждается в переводе: antenna – антенна, composite – композит;

б) некоторые термины имеют прямые соответствия в русском языке и передаются соответствующими эквивалентами: nitrogen – азот, oxygen – кислород;

в) некоторая часть терминов при переводе калькируется, т.е. передается с помощью русских слов и выражений, дословно воспроизводящих слова и выражения английского языка: superpower system – сверхмощная система;

г) иногда словарь не дает прямого соответствия английскому термину. В этом случае переводчик должен прибегнуть к описательному переводу, точно передающему смысл иноязычного слова в данном контексте: carbon-fibre-reinforced plastic – пластик, армированный стеклотканью [4, 144].

При переводе терминов следует по возможности избегать употребления иноязычных слов, отдавая предпочтение словам русского происхождения при переводе на русский. Например, при переводе слов industry, agriculture, modern, необходимо переводить промышленность вместо индустрия, сельское хозяйство вместо агрикультура, современный вместо модерновый или модный.

Способы перевода сокращений:

а) передача английского сокращения осуществляется эквивалентным русским сокращением PC (Personal Computer) – ПС (персональный ком-

пьютер, CCS (Computer Control Systems) – автоматизированные системы управления АСУ,

CMOS (complementary metal-oxide-semiconductor) – комплементарная структура металл-оксид-полупроводник (носитель КМОБ-памяти);

б) передача английского сокращения методом транслитерации, например: IBM (International Business Machine) – семейство ЭВМ I поколения, выпускаемого фирмой ИБМ, ARTRAC (Advanced Real-Time Range Control) – перспективная система управления «Артрак» с автоматическим преобразованием в реальном масштабе времени получаемых при радиосопровождении сигналов, FORTRAN (Formula Translation) – процедурный алгоритмический язык «Фортран»;

в) методом прямого заимствования на русский язык могут переводиться названия всех химических элементов, например, Ba (Barium) – барий, Cl (Chlorine) – хлор, F (Fluorine) – фтор [5, 400];

г) передача английских сокращений методом транскрипции, например:

DOS (Disk Operating System) – операционная система «ДОС», COBOL (Common Business Oriented Language) – алгоритмический язык для экономических и коммерческих задач «КОБОЛ», BASIC (Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code) – универсальный символический язык для начинающих программистов «БЕЙСИК».

д) передача английского сокращения описательным методом. Описательный перевод должен полностью выявлять техническую сущность сокращения, например: CAM (Computer – Aided Manufacturing) – автоматизированное производство с помощью ЭВМ [5, 130].

В нашей статье мы рассмотрели только некоторые особенности перевода английских терминов, относящихся как к химической тематике, так и некоторым другим. Мы также хотим заострить ваше внимание на том, чтобы правильно выполнить перевод научно-технического текста помимо знаний английского языка необходимо хорошо знать предмет, к которому относится данный текст и связанную с ним английскую терминологию. А также необходимо знать русскую (казахскую) терминологию и хорошо владеть литературным языком.



---

**Литература**

- 1 Лашкевич Ю.И., Гроздова М.Д. О переводе научно-технического текста. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1985. – С. 136.
- 2 Мурабекова С.А. Особенности перевода научно-технического текста. – Алма-Ата: Мектеп, 1988. – С. 144.
- 3 Зотова О.С. Особенности научно-технического перевода. – Москва, 2000. – С. 180.
- 4 Каллэхэм Л.И. Русско-английский химико-политехнический словарь. – Изд. 3-е. – Москва: Наука-Уайли, 1993. – С. 220.
- 5 Аракин В.А., Выгодская З.С., Ильина Н.Н. Англо-русский словарь. – Изд. 11-е. – Москва: Русский язык, 1980. – С. 500.

**References**

- 1 Lashkevich Ju.I., Grozdova M.D. O perevode nauchno-tehnicheskogo teksta. – Leningrad: Izd-vo LGU, 1985. – S. 136.
- 2 Murabekova S.A. Osobennosti perevoda nauchno-tehnicheskogo teksta. – Alma-Ata: Mektep, 1988. – S. 144.
- 3 Zotova O.S. Osobennosti nauchno-tehnicheskogo perevoda. – Moskva, 2000. – S. 180.
- 4 Kalljehjem L.I. Russko-anglijskij himiko-politehnicheskij slovar'. – Izd. 3-e. – Moskva: Nauka-Uajli, 1993. – S. 220.
- 5 Arakin V.A., Vygodskaja Z.S., Il'ina N.N. Anglo-russkij slovar'. – Izd. 11-e. – Moskva: Russkij jazyk, 1980. – S. 500.