

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК ОБЩЕНАУЧНОЙ И ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В АНГЛИЙСКОМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТЕКСТЕ

SOME ASPECTS OF INTERACTION  
AND TRANSLATION INTO  
RUSSIAN OF GENERAL SCIENTIFIC  
AND TERMINOLOGICAL VOCABULARY  
IN THE ENGLISH SCIENTIFIC  
AND TECHNICAL TEXT

**N. Masyutina**  
**L. Rogozhina**  
**G. Yanovskaya**

*Summary.* In the article the problems of translating terms in scientific and technical texts are considered. In order to optimize the translation process linguistic features of terminological lexicon as well as a place of terms in a lexical system of language and correlation of a term and a word in general use are studied.

*Keywords:* technical translation, multicomponent terminological combinations, scientific and technical text, analysis of term systems, scientific style.

**Масютина Наталья Михайловна**

Старший преподаватель, ФИЯ МАИ (НИУ)  
masyutina-nataly@mail.ru

**Рогожина Лада Александровна**

Доцент, ФИЯ МАИ (НИУ)  
ladouchka1967@gmail.com

**Яновская Галина Самойловна**

Старший преподаватель, ФИЯ МАИ (НИУ)  
yanovskaya-galya@mail.ru

*Аннотация.* В статье рассматриваются проблемы перевода научно-технических текстов. В целях оптимизации процесса перевода изучаются лингвистические особенности терминологической лексики, а также место терминов в лексической системе языка и соотношение термина и общеупотребительного слова.

*Ключевые слова:* технический перевод, многокомпонентные терминологические сочетания, научно-технический текст, анализ терминосистем, научный стиль.

**О**бщенаучная лексика составляет основу научного текста, будучи средством обозначения междисциплинарных понятий, а также связи и организации лексического состава научно-технических текстов. Терминологическая лексика, в свою очередь, в значительной мере формировалась путём переосмысления общеупотребительных слов. Но и обратный процесс перехода терминов другие функциональные стили и литературный язык также имел место. При этом переходе их семантическое содержание терминов может оставаться прежним или претерпевать те или иные изменения, особенно в различных контекстах.

Однозначность, которая многими исследователями на протяжении длительного времени считалась одним из основных критериев термина, уступает место расширению их семантического объёма. В каждой терминологической системе существует целый ряд терминов, имеющих в своей семантической структуре целый набор отдельных значений, выраженных как эксплицитно, так и имплицитно.

Семантические и стилистические изменения общенаучных лексических единиц, которые с ними происхо-

дят в научно-технических текстах, оказывают влияние на их перевод. Особое внимание необходимо обратить на роль контекста в реализации значений общетехнической лексики и семантических изменений при переходе из общетехнической в разряд терминологической лексики.

Когнитивное исследование лексики научных текстов позволило выделить в ней предметную и методологическую лексику. Предметная лексика объединяет абстрактные существительные (*accuracy, advantage, impact*), прилагательные (*different, elementary* и т.д.), числительные (*six, first, second*), представляющие предметное содержание знаний об объектах, их свойствах и связях, качествах, состояниях, признаках, а также глаголы со значением состояния, в ролевой структуре которых отсутствует действующий субъект (*involve, belong, occur*). [2, 79]

К методологической лексике можно причислить лексические единицы, обозначающие действия (*us, add, compare*), деятельность (*application, composition, reduction* и т.д.), правила оперирования знаниями

(*algorithm, rule, equation*, и т.д.), методы и процедуры их получения (*heuristics, method, procedure*), а также относящиеся к ним понятия (*concept, hierarchy, structure*) и признаки процесса (*consequently, precisely, partially*). [2, 80]

Одной из особенностей общенаучной лексики является наличие конверсивных пар, реализующих свои значения в зависимости от контекста *average (n, a); complex (n, a); cost (n, v); complete (a, v)*. Так, например, лексические единицы *approach, class, code* и т.д. в глагольной реализации выражают действие, а в качестве существительного обозначают метод, результат или средство деятельности. В качестве определяющего фактора реализации значений в данном случае выступает контекст. Существительные, образованные от глаголов с помощью суффикса *-tion*, в одних контекстах могут иметь значение действия, в других — предметное значение, например, *production*:

1. производство, получение; изготовление; добыча; выработка;
2. продукция; изделия;
3. производительность, продуктивность, объём выработки;

Актуализация терминологического значения у целого ряда существительных сопровождается их переходом в разряд абстрактных, тогда как в общеупотребительном значении они относятся к разряду конкретных. Например, *tool* (инструмент — программа, программное средство: *software tools; reference and search tools*).

Процесс переноса значения является весьма продуктивным в английском языке. Об этом свидетельствует группа существительных, образованных от глаголов с помощью суффикса *-er*, которые в общеупотребительном значении обозначают конкретные средства деятельности или самих деятелей, в то время как в терминологическом значении — механизмы, приборы или программы и программные средства. Например, существительное *driver* в зависимости от типа технического контекста приобретает значения:

1. драйвер (программа, управляющая работой компьютерных устройств);
2. привод; приводное устройство; приводной механизм;
3. ведущий элемент (передачи);

Имеют место и такие явления, как расширение значения. Так, в следующем контексте существительное *driver* приобретает более широкое значение — «движущая сила, нечто, оказывающее значительное влияние на другие объекты»: *Servicing signal acquisition subsystems may not be as onerous, but it is still an undesirable cost and unavailability driver*. [4, 2]

Слово *successor*, которое имеет общеупотребительное значение «преемник», в научно-техническом контексте приобретает значение «последующий элемент, этап»: ... *this method of aircraft control has become ... a wide-ranging successor to this traditional method that can significantly improve upon this baseline method...*[3, 1]

При взаимодействии производящих основ с суффиксом *-er (-or)* реализуется потенциальная сема «механизм, инструмент, программа», а не «действующее лицо». Это объясняется экстралингвистическими причинами, то есть появлением механизмов, выполняющих те или иные действия вместо человека. Суффикс *-er (-or)* с орудийным значением может употребляться для образования существительных, обозначающих приспособления, приборы, инструменты и т.п., с помощью которых выполняется действие. Очевидно, что слова этой категории обладают способностью обобщения и в зависимости от позиции производного имени деятеля в тексте и его взаимодействия с окружающим контекстом может происходить актуализация любого из его семантических значений.

Отличительной особенностью имен деятеля с суффиксами *-er (-or)* является их способность одновременно принадлежать как к литературной норме, так и к разряду терминологической лексики. Например: *fighter*: 1) воин, воитель; 2) солдат, рядовой, боец. В авиационном контексте это слово приобретает значение «истребитель» *long-range fighter* — истребитель дальнего действия; *medium-range fighter* — истребитель среднего действия.

Очевидно, что в авиационной лексике, как и в целом в терминологии, процесс образования терминов часто связан с переходом конкретного значения в абстрактное по принципу функционального сходства, т.е. с процессом метафоризации. Путём метафорического переосмысления образовано сочетание *snow fighter*, имеющее значение «снегоуборочная машина». Метафоризация является одним из способов терминообразования, при котором наблюдается отход значения термина от общеупотребительного слова, послужившего источником для его образования. Подобные термины входят в терминологическую систему и становятся омонимами по отношению к общеупотребительным словам. По мнению В.Г. Кузнецова, «в ходе дальнейшего развития науки, техники и новых видов деятельности человека распространённость метафорического обозначения новых областей и процессов будет возрастать за счёт всё более широкого проведения аналогии между объектами и системами разных семантических общностей». [1, с. 179]

Процесс перевода научно-технического текста требует знания соответствия термина и выражаемого им понятия, а также максимально точного определения границ семантического объема термина. Значения од-

ноименных терминов могут иметь существенные расхождения в разных областях знания, что позволяет считать их многозначными единицами или же омонимами, в зависимости от степени близости связей и отношений в понятийном содержании.

Как при омонимии, так и при полисемии одна лексическая форма используется для названия нескольких разных понятий. Это явление происходит как в связи с появлением нового понятия, имеющего сходные черты с исходным понятием, называемым данным термином, так и с развитием и видоизменением понятия, что требует расщепления семантики называющего его термина. Процесс расхождения значения термина и появления новых значений происходит значительно быстрее, если понятия, имеющие одну лексическую форму, принадлежат к разным сферам употребления.

Перенос значения при переходе слова из разряда общеупотребительной или общетехнической в терминологическую лексику можно наблюдать и на примере заимствованной лексики, в частности из древних языков. При этом имеет место процесс изменения синтаксической функции и значения. Заимствованное из латинского языка слово *candidate* в научном контексте имеет значение «(возможный) вариант (например, решения): *disorder candidates* предполагаемые нарушения работы, неисправности (например, при анализе в экспертной системе).

Однако в функции определения перед существительным слово *candidate* означает «возможные действия» — *candidate actions, candidate roots* — «возможные корни». Существительное *actuator*, также латинского происхождения переводится как «привод», однако, в роли определения оно приобретает другие значения, например, *actuator component* — исполнительный элемент; *actuator drive signal* — сигнал на приводной двигатель; *actuation technology = actuator technology* — технические средства приводов. Слово *sacrifice* в общеупотребительном контексте имеет значение «жертва», в то время как терминологическое сочетание *sacrifice of accuracy* означает «потеря в точности», а *sacrifice in resolution* — «ухудшение разрешающей способности».

Таким образом, как общенаучной, так и терминологической лексике свойственна многозначность. Учитывая, что механизмы терминообразования сложны и многообразны, вполне надёжным критерием разграничения омонимичных терминов и разных значений полисемантических терминов, могут служить различия в контекстуальном окружении. При переводе следует также учитывать, что научный текст представляет собой сложное лингвистическое явление, в формировании которого участвуют как полнозначные лексические единицы, так и морфологические и синтаксические, а также текстовые средства (межфразовые связи, макроструктуры).

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов В. Г. Функциональные стили современного французского языка: Публицистический и научный. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. — С. 232.
2. Хомутова, Т. Н. Научный текст: интегральный анализ лексики / Т. Н. Хомутова // Язык и культура. — Томск: ТГУ, 2010. — № 4 (12). — С. 77–98.
3. Gatto A., Bourdin P., Friswell M. I. Experimental Investigation into the Control and Load Alleviation Capabilities of Articulated Winglets. August 2012. — Hindawi Publishing Corporation International Journal of Aerospace Engineering Volume 2012, Article ID789501, P. 15. doi:10.1155/2012/789501
4. Millar R. C. (Department of Systems Engineering, Naval Postgraduate School, 47323 Tate Road (Bldg. 2071), Patuxent River NAS, MD20670, USA). Integrated Instrumentation and Sensor Systems Enabling Condition-Based Maintenance of Aerospace Equipment. August 2012. — Hindawi Publishing Corporation International Journal of Aerospace Engineering Volume 2012, Article ID804747, P. 6. doi:10.1155/2012/804747

© Масютина Наталья Михайловна ( [masyutina-nataly@mail.ru](mailto:masyutina-nataly@mail.ru) ),  
 Рогожина Лада Александровна ( [ladouchka1967@gmail.com](mailto:ladouchka1967@gmail.com) ), Яновская Галина Самойловна ( [yanovskaya-galya@mail.ru](mailto:yanovskaya-galya@mail.ru) ).  
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»