

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра английской филологии

**ПЕРЕВОД ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ-ПОЛИСЕМАНТОВ
(НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕМАТИКИ)**

Выпускная квалификационная работа

студентки группы 745П
направление подготовки 45.02.03
«Лингвистика»,
профиль «Перевод и переводоведение»,
Хлыбовой Жанны Андреевны

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав.кафедрой

(подпись)

«__»_____2016

Научный руководитель –
Кандидат педагогических наук,
доцент кафедры английской
филологии
Григорьева Галина Евгеньевна

(подпись)

ПЕРМЬ
2016

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические предпосылки исследования.....	6
1.1 Особенности технических текстов	6
1.2 Термины в технических текстах.....	8
1.3 Сложности перевода технической терминологии.....	19
Выводы к первой главе.....	31
Глава 2. Процесс перевода многозначной технической терминологии	33
(на примере текстов авиационной тематики).....	
2.1 Перевод простых терминов-полисемантов	35
2.2 Перевод многозначных терминов-аббревиатур	45
2.3 Перевод составных терминов-полисемантов	54
Выводы ко второй главе.....	62
Заключение.....	64
Библиографический список.....	66

Введение

На сегодняшний день перевод технических текстов является одним из самых востребованных на рынке перевода. Однако перевод таких текстов несет в себе свои особенности и требования. Любая техническая отрасль требует глубоких знаний от переводчика. Необходимо не просто знать язык исходного текста, а также разбираться в той тематике, к которой относится перевод. Например, техническая терминология, которая занимает важное место в текстах технического характера. Насыщенность текста терминами и терминологическими словосочетаниями – это явный лексический признак технической литературы.

Основное место в лексике текстов технической направленности занимают термины. На протяжении долгих лет термины были объектом исследования различных ученых, среди которых такие лингвисты как: Г.О.Винокур, А.А. Реформатский, О.С.Ахманова, В.В.Виноградов, А.В.Суперанская и др. Несмотря на это, до сих пор не существует единого мнения относительно места терминологии в системе языка, о требованиях, которые необходимо предъявлять к терминам, об их грамматической выраженности и т.д.

Являясь особенностью технических текстов, термины при переводе могут вызывать трудности. Проблема многозначности термина остается актуальной и на сегодняшний день. Например, В.Н. Шевчук утверждает, что даже в пределах одного поля технический термин обнаруживает многозначность. Из этого он делает вывод, что «однозначность – не свойство термина, а требование, к нему предъявляемое» [37, с. 7]. Опираясь на данную проблему, мы ставили перед собой задачу в дипломной работе составить алгоритм перевода технического термина. Алгоритм, который будет включать способы перевода термина, с использованием доступных ресурсов для переводчика.

При переводе любых текстов переводчик пользуется различными ресурсами, которые помогают ему осуществлять перевод, как отдельных

слов, так и словосочетаний. Сегодня, таких ресурсов довольно много, однако большинство предпочитают электронные ресурсы, которые предоставляет интернет. Некоторые такие ресурсы: ABBYY Lingvo, Multitran, Gigatran.com, DejaVu, MetaTexos, OmegaT, WordFast и т.д. Каждая программа имеет свои особенности, плюсы и минусы и различия. Для данной работы были взяты такие электронные ресурсы, как ABBYY Lingvo, Multitran, Gigatran.com и dic.academic.ru. Данные источники являются, пожалуй, самыми простыми в использовании, и, в первую очередь, многие переводчики прибегают к их помощи.

Актуальность темы данной выпускной квалификационной работы обусловлена сложностями перевода технических терминов-полисемантов, в процессе которого переводчик должен принять решение на выбор того или иного значения термина, реализуемого в конкретном тексте-оригинале.

Объектом исследования выступают многозначные технические термины. **Предмет** исследования - процесс перевода технических терминов-полисемантов.

Исходя из актуальности, была определена **цель** проведенного в данной работе исследования, которая заключается в составлении алгоритма процесса перевода терминов-полисемантов с использованием современных доступных словарей и справочников переводчика.

В соответствии с целью работы были сформулированы следующие **задачи**, решение которых направленно на всестороннее раскрытие темы и достижение поставленной цели:

- 1) систематизировать накопленный теоретический материал об отличительных особенностях технических текстов;
- 2) рассмотреть термин как основу технических текстов;
- 3) изучить сложности перевода технической терминологии;
- 4) проанализировать процесс перевода простых терминов-полисемантов, многозначных терминов-аббревиатур и составных терминов.

Актуальность и необходимость изучения перевода технических терминов-полисемантов объясняют теоретическую значимость исследования

проведенного в данной работе.

Практическая значимость данной работы объясняется возможностью практического использования результатов исследования переводчиками в работе с техническими текстами и документацией.

В процессе исследования основным **методом** выступал метод сопоставительного анализа, использован также контекстуальный анализ.

В качестве **материала** исследования были использованы монографии, статьи и другие тексты авиационной тематики с технических электронных ресурсов, электронные англо–русские и русско–английские словари и справочники.

Цель и задачи исследования определили **структуру** работы, которая состоит из введения, двух глав и заключения.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, её теоретическая и практическая значимость, определяются объект, предмет, цель, задачи и методы исследования.

Первая глава дипломной работы посвящена рассмотрению особенностей технических текстов. Изучению технических терминов, как основу технических текстов, и анализу сложностей перевода технической терминологии.

Во второй главе составлен алгоритм для перевода технических терминов-полисемантов, и проведен анализ перевода терминов с применением данного алгоритма.

В заключении подводятся итоги проведенного исследования и формулируются краткие выводы.

Глава 1. Теоретические предпосылки исследования

1.1 Особенности технических текстов

В первую очередь, специфика технического текста заключается в том, что данный тип текста относится к разным техническим областям. Для каждой такой области существуют определенные средства языка, которые соответствуют особому функциональному стилю. Для выбора коммуникативно равноценных эквивалентов перевода надо учитывать особенности стиля, его нормативные требования, потому что функциональные стили разных языков обладают разной внутрителиевой нормативностью [1].

Терминология как особая лексика стала создаваться в греческом языке.

В дальнейшем содержание терминологии было пополнено из латинского языка, который стал интернациональным языком европейского средневековья. В эпоху Возрождения ученые стремились исключить эмоционально–художественные элементы изложения во многих текстах, если хотели достичь сжатости и точности описания.

Современный технический текст характеризуется строгой последовательностью изложения и упорядоченной системой связей между частями высказывания. Деление текста на отдельные смысловые отрезки, в которых показано движение мысли от частного к общему или наоборот, обеспечивает последовательность изложения. В таком тексте выводы должны исходить из содержания, они непротиворечивы. *Последовательность* – сущностная характеристика технического текста. Наличие смысловых связей между последовательными единицами текста можно назвать *логичностью* изложения – это ещё одна сущностная характеристика технического текста.

Технические тексты, в отличие от художественных, не обладают образными и экспрессивными средствами: все слова используются исключительно в прямом значении. Использование образных средств языка ограничивается или исключается. Принято считать, что технической

литературе свойственен нейтральный способ изложения материала, или нейтральный стиль. Однако А. В. Федоров считает, что «нейтральный» стиль, или стиль, лишенный образности и эмоциональности – понятие относительное, так как отсутствие данных свойств составляет отчетливый, хотя и отрицательный стилистический признак [3, с. 98]. Итак, отнесём к сущностным характеристикам *нейтральность*.

В данном стиле автор стремится к точности, сжатости и однозначности при сохранении насыщенности содержания, что обеспечивает ясность и доступность понимания. *Лаконичность* и *однозначность* – важные характеристики. Точность в технической речи предполагает однозначное понимание, то есть отсутствие расхождения между означаемым и его определением. Целый ряд лексических единиц – это термины. Соответственно, характеристикой технического текста является *терминологичность*. В среднем, терминологическая лексика составляет 15 – 25% от общей лексики текста.

Особую группу характеристик образуют морфологические черты технического текста. С некоторыми допущениями в зависимости от языка, на котором он написан, преобладают имена существительные, широко распространены отвлеченные существительные, употребление существительных, которые не имеют форм множественного числа, использование существительных единственного числа для обобщенных понятий, глаголов в форме настоящего времени, что указывает на постоянный характер процесса. Также используют сокращения, пропуск местоимений, сокращение круга личных форм глагола, употребление форм страдательного залога, возвратно-безличные, безлично-предикативные формы.

Что касается синтаксиса, то для технического текста характерны сложные и осложненные предложения, повествовательные предложения, прямой порядок слов. Логическая определенность достигается посредством подчинительных союзов, вводных слов. Среди простых предложений, широко распространены предложения с зависимыми частями [4].

В технических текстах могут встречаться целые отрезки, состоящие из перечислений. Если это допустимо по нормам языка, предложения односоставны.

Таким образом, исследуя стилистические особенности научно-технических текстов, важно отметить, что основная их характеристика заключается в стремлении к четкости и строгости изложения, отказу от косвенных, описательных обозначений объектов, широкому использованию штампов и стереотипов специальной лексики [2].

1.2 Термины в технических текстах

В любом языке лексика является основным строительным материалом.

В техническом стиле есть два основных лексических пласта: общеупотребительные слова и термины. Основными особенностями которых являются: употребление в прямом значении и отсутствие образности.

Термин является наиболее важным лексическим элементом любого текста данного стиля.

Где возникли термины английской технической литературы?

В первую очередь это термины, которые «пришли» из других языков, или заимствованные термины, или же искусственно созданные учеными на базе, в основном, латинского и греческого языков, по мере развития науки и техники и появления новых понятий.

Основной приток терминов был в период с XVIII по XIX века, когда было бурное развитие науки. Например, ozone (озон); gyroscope (гироскоп); sodium (сода) и dynamo (динамо). В XX веке язык пополнился такими словами: hormone (гармон), photon (фотон), biochemistry (биохимия), cyclotron (циклотрон).

К основным способам образования терминов технического характера можно отнести синтаксические, семантические и морфологические, кроме этого заимствования из других языков и отраслевых терминологий.

Заимствованием считается слово или термин, который переходит в другой язык со своим понятием (computer – компьютер) или который используется для терминологического обозначения того же понятия.

Лексико–семантический способ: когда одно и то же слово приобретает разные значения (происходит распад слова на омонимы). Так, для технических текстов очень важно словообразование при помощи конверсии: когда слово из одной части речи переходит в другую часть речи, при этом без каких-либо морфологических изменений в составе слова [5, с. 164]. Среди таких переходов один из самых распространенных – образование глаголов от имен существительных и наоборот:

- to increase (увеличивать, повысить);
- increase (увеличение);
- to record (регистрировать, записывать);
- a record (запись, регистрация);
- motor (двигатель, мотор);
- to motor (работать в режиме двигателя);

Морфологический способ: при этом способе происходит сочетание морфем на базе основ, которые имеет язык и словообразовательных аффиксов путем:

- префиксация – прибавление префикса к производящей основе.

В текстах технической литературы чаще всего встречаются такие префиксы как:

а) с отрицательным значением

un–	Unequal	неравный
in–	inaccuracy	неточность
il–	Illegal	нелегальный
ir–	Irregular	нерегулярный
im–	impossible	невозможный

б) с различными значениями

cross–	crossbem	поперечная балка
down–	To downgrade	снизить, ухудшить
in–	input	ввод данных, входной канал
mid–	to misread	неправильно считывать показания прибора
on–	to onload	Загрузить
over–	to overload	Перегрузить
ultra–	ultrasound	Ультразвук
under–	to underestimate	Недооценивать

- суффиксации: суффикс присоединяется к производящей основе.

Наиболее употребительные суффиксы в технических текстах:

а) для образования имен существительных:

-er	heater	обогреватель
(-or)	sensor	Сенсор
- tion	acceleration	Ускорение
- ance (-ence)	maintenance	техническое обслуживание
- ment	equipment	оборудование
- ness	stiffness	Жесткость
- ture	mixture	Смесь
(-sure)	measure	Измерение

б) для образования глаголов:

- ize (-ise)	to energize	подключать к источнику питания
- fy (-ify)	to verify	проверять, контролировать
- en	to lengthen	Удлинать

в) для образования имен прилагательных:

- ic	periodic	периодический
- able	measurable	измеримый
- ible	audible	Слышимый
- al (-ial)	axial	Осевой
- ful	useful	Полезный

г) для образования наречий:

- ly	directly	прямо
- ward	forward	вперед
- wards	backward	назад
	westward	на запад

В терминах заключено наиболее точное, концентрированное и экономное определение технической идеи. Каждая техническая область имеет свою терминологию [6].

Термины выражают специальные понятия – это названия специальных предметов, орудий труда, различных явлений, процессов, качеств, характерных для той или иной определенной области техники. Термины

являются особенным лексическим разрядом слов. Создаются эти слова в процессе производственной деятельности и поэтому функционируют среди людей, которые обладают соответствующими производственными реалиями, но могут быть не понятны для людей, не занимающихся данной специальностью [7].

Как отмечает И.В. Арнольд, наиболее отличительной особенностью этого стиля является использование специальной терминологии. Каждая техническая отрасль вырабатывает свою терминологию в соответствии с предметом и методом своей работы [8].

Термин – это слово или словосочетание, точно и однозначно называющее предмет, явление или понятие и раскрывающее его содержание; в основе термина лежит научно построенная дефиниция. М. М. Глушко констатирует, что «термин – это слово или словосочетание для выражения понятий и обозначения предметов, обладающее, благодаря наличию у него строгой и точной дефиниции, четкими семантическими границами и поэтому однозначное в пределах соответствующей классификационной системы» [9] . В нашем исследовании вслед за М.М. Глушко под термином будем понимать слово или словосочетание для выражения понятий и обозначения предметов, обладающее, благодаря наличию у него строгой и точной дефиниции, четкими семантическими границами и поэтому однозначное в пределах соответствующей классификационной системы.

Термин в тексте имеет большую самостоятельность по отношению к контексту, чем обычные слова, так как его характерной особенностью является четкость семантических границ. Термин однозначен и должен иметь точное значение, которое указывает его определение, во всех случаях его употребления в тексте.

Так как термин не должен обладать эмоциональностью, метафоричностью, наличием каких-либо ассоциаций и т.д., он должен быть сугубо объективным наименованием, не иметь каких-либо побочных

смыслов, которые отвлекают внимание специалиста и приносят элемент субъективности.

Термин зависим от контекста только тогда, когда он полисемичен, т.е. если в данной области знания за термином закреплено более одного значения.

Порой провести явную границу между терминами и общеупотребительными словами нельзя, так как многие слова многозначны. В качестве примера можно взять такие понятия как «электричество», «температура», а также «атом», «антибиотик», «пенициллин» и т.д. Такие слова, в обиходном языке, терминами не являются, их техническое значение играет второстепенную роль. Однако простые, общеупотребительные слова как «глина», «серебро», «давление» и «сила» с технической точки зрения могут являться терминами, когда несут основную смысловую нагрузку. Отнести слово к разряду терминов можно только рассматривая его включённость в текст.

Такая довольно сложная и тесная взаимосвязь между общеупотребительными словами и терминами делает выявление терминологии отдельных отраслей технической литературы сложным. Именно поэтому А.Д. Швейцер предлагает исключить из числа терминов слова обиходного языка, если они не несут особой, специфической нагрузки в языке технической литературы [10, с. 95]. Систематизация терминов технической литературы осложнена тем, что один и тот же термин может иметь разное значение в различных отраслях техники или же в пределах одной отрасли, можно отметить еще одну сложность – возникновение большого количества новых терминов.

В роли терминов можно употреблять как слова, которые используются почти исключительно в рамках данного стиля, так и специальные значения общеупотребительных слов. В качестве примера приведем такие термины как coercivity (коэрцитивность), keraumophone (керамофон), klystron (клистрон), microsyn (микросин), которые широко употребляются в текстах по электронике, и их редко можно встретить за рамками научно-технической

литературы. Однако в таких текстах можно встретить слова, которые имеют известные общеупотребительные значения, например, *dead* (отключенный), *degeneracy* (дегенерация), *ripple* (пульсация), *gore* (трос). Задача терминов ясно и точно указывать на реальные объекты и явления, устанавливать однозначное понимание специалистами передаваемой информации. В связи с этим к таким лексическим единицам предъявляются особые требования [11].

В английском языке хорошо развита синонимия, также лексическая, что связано с эволюцией английского языка. Так, одно и то же понятие может быть выражено различными словами, в основном англосаксонского или латинского (французского) происхождения. В текстах технического характера большей частью используют вторые. Например, вместо глагола *to say* (сказать) употребляются глаголы *to assert* (утверждать), *to declare*, *to reply* (объявлять). Это требуется для того, чтобы более точно дифференцировать отдельные процессы, а также придать технической лексике специфической языковой окраски.

Один и тот же термин в разных подязыках может выражать разные понятия. Технический термин *nipple* (ниппель, патрубок) обозначает: соска, молочные железы, выбухание – в медицине, боёк ударника – в военной тематике. Когда термин функционирует в различных сферах, он часто является многозначным. Кроме того, в одной и той же отрасли термин также может реализовывать несколько значений, обозначая несколько различных явлений или предметов. Многозначный термин – это термин-полисемант.

Многозначность противоречит природе функционирования и предназначению термина. Однако при описании конкретной предметной ситуации, конкретной научно-технической сферы, термины не допускают неверного их толкования [12, с. 76]. Иными словами, в конкретном тексте термин-полисемант реализует одно и только одно значение. В этом тексте термин однозначен.

Л. М. Алексеева отметила «Производность термина определяет двойственность его природы, которая понимается в двух аспектах. Первое,

двойственность природы термина трактуется как ее неоднозначность: термин стремится к точной, математической форме выражения и одновременно в то же время проявляет такие свойства языкового знака, как, например, многозначность. Второе, двойственность термина рассматривается как свойство принадлежать конкретному тексту и одновременно многим текстам» [13].

Если термин не зависим от контекста, то это рассматривается как одновременная зависимость от других текстов. Также если термин зависим от текста, то это значит, что он не зависим от других текстов из-за другой, более высокой степени абстракции, которая делает возможным порождение термина только в определенном тексте, на определенной ступени развития знания.

Основанием для проблемы многозначности термина является его двойственная природа.

Такие факторы как дифференциация моментов порождения термина и его фиксация, также различие процессов кодирования и декодирования информации определяют многозначность термина. Основываясь на гносеологическом критерии определения термина, указывается на относительность понятия «однозначность» применительно к термину. В аспекте теории познания понятия «однозначный термин» не имеет смысла, ибо в противном случае это означало бы существование некоторого абсолютного знания, говорить об «однозначности» термина можно лишь условно. Однозначность термина понимается как один из вариантов знака, эквивалентного определенной интерпретации какого-либо явления действительности. Понятие «однозначность» - временная категория, рамки которой совпадают с границами порождающего данный термин текста. Под однозначностью термина можно понимать однозначное соответствие порожденной в конкретном тексте дефиниции ее терминологическому выражению [13].

Лексическая многозначность придает речи гибкость и живость и

позволяет выражать тончайшие оттенки мысли [14, с. 164].

Однозначность в речевой актуализации – основное требование к термину. В рамках одного текста термин не изменяет семантику и не заменяется на синонимичную лексическую единицу.

Это явление вызывает трудности при переводе: сущностную характеристику однозначности необходимо соблюсти, изначально декодируя одно единственное значение термина, реализуемое в переводимом тексте. Для переводчика, не являющегося специалистом в конкретной технической области, данная задача может оказаться непосильной.

В английском языке структурные термины делятся на:

1. однословные (однокомпонентные):

а) простые или непроеизводные (однокорневые):

- circuit (цепь, схема, контур);
- code (код);
- bug (ошибка, дефект);

б) производные, которые образуются от однокоренных слов и аффиксов:

- driver (задающее устройство);
- equipment (оборудование);
- on–off control (двухпозиционное регулирование);

в) сложные, имеющие не менее двух корневых морфем:

- flywheel (маховик);
- aerodynamics (аэродинамика);
- velocity (скорость).

2. Многословные (многокомпонентные или составные),

внутри них связи осуществляются:

а) примыканием, при котором происходит сочетание атрибутивных и релятивных компонентов между собой, а также с определяемым

компонентом, и образование терминологических словосочетаний:

- control key (кнопка, клавиша управления);
- direct digital control (прямое цифровое управление);
- radio range finder remote control switch (переключатель дистанционного управления радиопеленгатора).

Нередко атрибутивный элемент сам выражен словосочетанием, представляющим собой семантическое единство. Это единство орфографически часто выражается написанием через дефис:

- low–noise penthode (малошумный пентод);
- doubling–over test (испытание на сгиб).

Аббревиатура, т.е. буквенные сокращения словосочетаний:

- e.m.f. (electromotive force электродвижущая сила);
- AA (antenna array) (антенная решетка);

б) разными грамматическими средствами, среди них предлоги самые основные:

- call to subroutine (вызов подпрограммы);
- correction for displacement (поправка на смещение);
- delay per logic function (задержка на одну логическую функцию);
- digits with place values (цифры одинаковых разрядов).

Вторая по величине группа терминов – общелитературные английские слова, употребляемые в специальном значении. Например:

- jacket (куртка и, вместе с тем – кожух);
- jar (кувшин и конденсатор);
- to load (нагружать и заряжать).

Акронимами являются сокращения, которые, читаются и воспринимаются как обычные лексические единицы, что не скажешь про аббревиатуры. Акронимы образуются из разных сочетаний букв (из первых букв, от первых нескольких с последней и др.). К ним относятся приведенные

выше термины–сокращения radar (радар), laser (лазер), maser (мазер). Стоит отметить, что переводческие соответствия этих единиц в русском языке – это именно эти акронимы, а не многословные термины:

- radar (Radio Detection and Ranging – радиообнаружение и определение расстояния);
- laser (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation – оптический квантовый генератор);
- maser (Microvave Amplification by Stimulated Emission of Radiation – микроволновое усиление с помощью индуцированного излучения).

Данные сокращения в русский язык добавлены путем транслитерации, как новые термины. Подобные единицы легко входят в терминологию и быстро ассимилируются в языке.

К акронимам следует отнести термимирование методом стяжения или усечения двух слов и объединения их в одно. По модели сложных слов: blends или portmanteau words (слово–гибрид, образованное путем контракции двух основ), возникают новые сложные термины из двух слов путем соединения начальной части одного слова с последней частью второго слова:

- tranceiver (приемо–передатчик) (transmitter + receiver);
- informatics (информатика) (information + electronics).

В текстах технической литературы применяют сокращения двух видов. Текстовые (авторские), которые функционируют в пределах только данного текста; такие сокращения поясняются в тексте или выводятся в виде отдельного списка сокращений к данному тексту; общепринятые, используемые в официальных справочниках, которые также являются частью лексической системы языка. Результатом употребления сокращенных длинных однословных и многословных терминов являются действия тенденции, приводящей к созданию удобных для произношения, чтения и восприятия терминов–сокращений.

По структуре технические сокращения можно разделить на:

1. буквенные:

- E (electric field strenght – напряженность электрического поля),
- PP (periferal processor – периферийный процессор),

2. слоговые:

- magamp (magnetic amplifier – магнитный усилитель),
- magtape (magnetic tape – магнитная лента),

3. усеченные слова:

- rect (rectifier – усилитель),
- app (apparatus – прибор, аппарат),
- aut (automatic – автоматический),

4. буква (слог) + слово:

- compole (commutating pole – вспомогательный или дополнительный полюс),
- NC programming language – язык программирования для систем числового программного управления);

5. буквы и слоги (слоги и буквы):

- Abs E (absolute error – абсолютная ошибка),
- Bur(of)Stds (Bureau of standards – бюро стандартов),

6. буквенно–цифровые:

- A1 (A one) –первосортный,
- PC (microprogrammable computer – ЭВМ с микропрограммным управлением).

Сокращению может подвергнуться часть словосочетания:

- D.C. amplifier = direct current amplifier – усилитель постоянного тока.

Слоговые сокращения, превратившиеся в самостоятельные слова:

- loran (long range navigation) – система дальней радионавигации «Лоран»;

- radar (radio detection and ranging) – радиолокация.

Литерные термины, в которых атрибутивная роль поручается определенной букве вследствие ее графической формы:

- T – antenna – T-образная антенна;
- V – belt – клиновидный ремень.

Иногда эта буква является лишь условным, немотивированным символом:

- X-rays – рентгеновские лучи.(диплом)

Так как термин не должен обладать эмоциональностью, метафоричностью, наличием каких-либо ассоциаций и т.д., он должен быть сугубо объективным наименованием, не иметь каких-либо побочных смыслов, которые отвлекают внимание специалиста и приносят элемент субъективности.

Термин зависим от контекста только тогда, когда он полисемичен, т.е. если в данной области знания за термином закреплено более одного значения [2].

1.3 Сложности перевода технической терминологии

Технический перевод - это перевод, который применяется для обмена специальной технической информацией между людьми, которые общаются между собой на разных языках [15].

Данный перевод занимает особое место среди других видов переводов. Это утверждение исходит из информативных характеристик технических текстов и специфики составляющих их языковых средств. К этим языковым средствам можно отнести термины и прецизионные слова. Прецизионные слова – единицы перевода с фиксированными семасиологическими связями или связями языкового знака с денотатом. Такие связи подразделяются на константные или временные, фиксированные или нефиксированные, выраженные или стерты.

Любая терминологическая лексика обладает такой особенностью, как иерархическое построение в виде серии замкнутых микросистем. Иерархия терминов помогает лучше понимать термины и, следовательно, осуществлять операции научно-технического перевода.

Основная и актуальная проблема перевода технических текстов – терминология. Правильный перевод технических терминов является одним из самых важных аспектов любого переводческого проекта.

Перевод технической литературы характеризуется высоким коэффициентом информативности исходных текстов и наличием терминов, которые являются доминирующими языковыми единицами в текстах перевода, так как термин несет в себе ключевую информацию. Для правильного перевода термина, от переводчика требуется понимание специфики терминологии в обоих языках, как в ИЯ, так и в ПЯ. Переводчик должен не только знать оба языка, но также хорошо разбираться в предмете, отрасли, к которой относится перевод. Если термин является моносемантом, его перевод по единственному в словаре соответствию требует уверенности переводчика в эквивалентности этого соответствия, поскольку семантика термина может время от времени обогащаться и периодически в тексте реализуется новое значение термина, что является индикатором перехода моносеманта в разряд полисемантов. Если термин полисемантичен, знание предметной области ещё важнее: словарь предоставляет минимум два соответствия, и переводчик принимает решение, ориентируясь на свою предметную подготовленность к переводу. Не менее важно умение анализировать взаимодействие термина с контекстом. Контекст помогает выявить точное, единственное реализуемое в данном тексте значение полисеманта [16].

Надо ознакомиться с контекстом: для начала с экстралингвистическим (для определения системы терминологии, к которой принадлежит термин, но еще и тематики переводимого текста), после чего с широким и узким контекстом [17].

Основной способ перевода терминов – поиск лексических эквивалентов, соответствий. Но структурные расхождения и лексико-синтаксические трудности, в большинстве случаев, в тексте оригинала требуют лексико-грамматического анализа «отдельных мест» текста-источника, определения текстуальных значений среди языковых единиц и поиска адекватных им соответствий в ПЯ, т.е. в таких случаях переводчик обращается к различным преобразованиям. Лексические трансформации необходимы в таких ситуациях как: а - семантическая структура слова одного языка, как правило, не совпадает с семантической структурой этого же слова в другом языке; б – есть понятия, которые могут не иметь средств выражения в одной языке, но выражаются в другом языке; в – лексические единицы двух языков, которые выражают одно и то же понятие, могут характеризоваться различным употреблением и разной сочетаемостью в речи; г – одно понятие может иметь несколько средств выражения в разных языках.

Что касается перевода технических терминов и общетехнических слов, отличающиеся от общеупотребительных слов тем, что выражают не все понятия, а только те, которые относятся к науке, технике, технологии и т.д., данные положения о лексической трансформации, характерные для общей теории перевода, проявляют себя в какой-то степени ограниченно.

Простые термины (простые, производные и сложные) перевести такие термины можно прямым способом с поиском их эквивалентов в словарях или определением их значений по семантике корневой морфемы и аффиксов. Перевод составных терминов сложнее, так как для них характерная строгая иерархия компонентов со строгими смысловыми связями между последними. Компоненты составных терминов образуются свободными или устойчивыми словосочетаниями и вступают в функционально обусловленную морфологическую и синтаксическую связь, и образуют новую терминологическую единицу своим раздельно-суммарным значением.

Простые термины обычно выражают родовые (наиболее общие и широкие) понятия. Составные термины выражают видовые понятия, так как

в них присутствует дифференцирующие и определяющие элементы. В качестве примера можно взять понятие «дорога», которое будет являться родовым по отношению к таким понятиям как «железная дорога», «автомобильная дорога», «лесная дорога» и др., они же в свою очередь будут видовыми понятиями.

Следует отметить, что один и тот же термин можно перевести по-разному, в зависимости от отрасли. Например, если термин *clearance*, в тематике машиностроения, зачастую можно перевести как «зазор» или «допуск», то в авиации данный термин обычно означает «диспетчерское разрешение». Еще несколько примеров, которые показывают насколько важно при переводе значение контекста; некоторые английские слова из повседневной речи: Horse – рама; pig – болванка; frog – крестовина; snake – светловина; fly – маховик; goose – утюг; monkey – баба (для забивки свай); collar – подшипник; jacket – стенка цилиндра; skirt – полый цилиндр; boot – сошник; hat – кровля; tree – вал; leaf – прицельная рамка; nut – гайка; grass – лента шумов; forehead – забой; nose – головка домкрата; lip – козырек ковша; ear – зажим; arm – спица; breast – амбразура; leg – катет; chair – рельсовая подушка; bench – верстак; blanket – зона воспроизведения.

Из этих примеров ясно видно, что термины в разных контекстах могут обозначать разные вещи [15].

Производные термины с аффиксами при переводе не представляют трудностей, потому что ключевое значение заложено в корневой морфеме, а аффиксы (префиксы и суффиксы) уточняют и конкретизируют значение термина, которое было ими образованно. Однако, с другой стороны, некоторые суффиксы многозначны и могут направить переводчика не в том направлении. В таких случаях важную роль играет общий контекст, которые является средством уточнения значения термина. Так, от глагола "to manage" суффикс -ment образует общее понятие "управление", но от глагола "to weld" этот же суффикс образует предмет: weldment - сварное изделие, сварной узел; а welder может быть и сварочный аппарат, и сварщик, и организация

(компания и т.п.).

Бывают случаи, когда термин отсутствует в ПЯ, что связано с отсутствием самого понятия, чего переводчик может и не знать. Так, например, при переводе слова «скважность» на английский язык переводчики пользуются искусственными терминами (терминоидами) "period-to-duration ratio" или "the opposite of pulse ratio", которые в контексте выражают это понятие совершенно однозначно.

К такому же случаю относится русское не дифференцированное понятие «формовка». Этот термин в английском языке выражен такими терминами как "moulding" (формовка расплавлением) и "forming" (формовка из полуфабриката без расплавления). Точных вариантов и соответствий эти термины в русском языке не имеют. Для их перевода необходимо использовать такие трансформации как описательный перевод или генерализация.

Можно столкнуться с некоторыми трудностями при переводе английских производных терминов они характеризуются многозначностью корня и суффикса, но в то же время их перевод не сложен. Это объясняется тем, что они как видовое понятие употребляются вместе с ограничивающими или дифференцирующими элементами: ball bearing - шарикоподшипник, sliding bearing - скользящая опора, 4 antifriction bearing - подшипник качения, thrust (step) bearing - подпятник, thin-shell bearing - тонкостенный вкладыш и т.д.

Простые сложные термины состоят из двух и более корней. Во время перевода не вызывают затруднений, так как правило, такие термины являются видовыми понятиями, у которых значение первого корня уточняет и конкретизирует основной терминологический элемент. Однако стоит отметить, что таких терминов в английском языке очень мало. Значение таких терминов раскрывается и передается довольно легко. Их образование "привязано" к ограниченному числу базовых единиц типа electro, dynamo, radio и т.д., напр., electromagnet, electromechanical, dynamometer, radioactive,

photoemission, turbojet и др.

Значительное число в обоих языках, как в английском, так и в русском, представляют составные термины или терминологические словосочетания, которые представляют большой интерес для практики перевода [17].

Составные термины включают в себя определяемые и определяющие элементы, которые объединены семантическими и синтаксическими связями. Семантические выражают родовое понятие, а синтаксические выполняют ряд функций по дифференциации родового понятия на ряд видовых, также указывают на различные признаки определяемого компонента. Компонентами может быть назначение, конструктивное исполнение, форма, цвет, материальная основа, расположение относительно других предметов, принадлежность к различным объектам или отраслям техники и технологии, характер функционирования, качественные показатели и т.д. Само раскрытие значения терминологического словосочетания, у которого связь между компонентами оформлена грамматическими средствами (предлоги, флексия родительного падежа с – s), не связано с особыми трудностями.

Однако словосочетания, у которых компоненты примыкают друг к другу и сочетаются между собой без какого либо грамматического оформления, могут иметь разное толкование.

Для начала рассмотрим бинарные (двухкомпонентны) словосочетания, которые допускают неоднозначное толкование. Например, термин treatment of water (организованный по вышеуказанной модели) имеет одно значение: обработка воды; в то же время water treatment, состоящее из тех же двух компонентов, допускает двоякое толкование: (1) обработка воды - как и в первом случае и (2) обработка водою. К первым элементам определительного словосочетания данного типа мы можем отнести обычные определительные единицы (прилагательное, причастие, существительное), которые могут вступать в разные смысловые отношения. Так при поиске эквивалентного переводческого соответствия для переводчика важно выявить характер этих отношений, которые определяются семантической структурой входящих в

термин компонентов. Можно выделить несколько случаев, основанных на характере смысловых связей между компонентами английского бинарного термина, и кроме того на способе раскрытия их значения и подбора им переводческих соответствий в работе:

1. оба компонента обозначают предметы, второй из которых является частью первого (типа *machine frame* - корпус машины). Русский эквивалент имеет вид: первый элемент - "существительное в именительном падеже", а второй - "существительное в родительном". При повторной и последующей встречаемости по тексту первый компонент может быть опущен, поскольку из контекста ясно, что речь идет о корпусе, который является частью машины;

2. оба компонента обозначают предметы, но теперь первый компонент является частью второго (типа *commutator machine* - коллекторная машина, *valve amplifier* - ламповый усилитель. Первый компонент переводится прилагательным, второй - существительным в именительном падеже. Аналогично п.(1), и здесь первый элемент может быть опущен;

3. первый компонент обозначает предмет, а второй его характеристику - вес, площадь, толщину, давление, скорость и т.п. (типа *machine weight* - вес машины). Второй компонент переводится существительным в родительном падеже, а первый - существительным в именительном падеже;

4. первый компонент, как и в п.(3), выражает предмет, а второй - свойство или какой-либо другой параметр (типа *chamber pressure* - давление в камере). Необходимо разобраться, есть отношение принадлежности второго компонента к первому или нет. В данном случае такого отношения нет и перевод "давление камеры" ошибочен. Такой перевод может быть под влиянием перевода бинарных терминов типа "*gas pressure*" - давление газа, где отношения между компонентами в действительности являются отношениями принадлежности по модели (3);

5. первый компонент обозначает предмет, второй действие, происходящее с этим предметом или направленное на него (типа *motor vibrations* - вибрация двигателя или *motor repair* - ремонт двигателя). Первый компонент переводится существительным в именительном падеже, а второй - существительным в родительном. И здесь необходимо выяснить характер смысловых отношений между компонентами термина, поскольку при одной и той же структуре могут быть иные смысловые связи, например, *drum recording* - запись на барабане, а не "запись барабана";

6. Первый элемент обозначает вещество - металл, дерево, жидкость, газ и т.п., а второй - предмет (типа *bronze washer* - бронзовая шайба). Переводной эквивалент термина будет иметь вид "определение + существительное". Такой перевод правилен, если первый компонент выражает материал (вещество), из которого изготовлен предмет, выраженный вторым компонентом. Однако, при аналогичной структуре термина возможны и другие смысловые связи, а именно, второй компонент является источником действия, направленного на материал, выраженный первым компонентом. В таком случае переводное соответствие принимает вид "существительное в именительном падеже + существительное в родительном падеже", напр., *pulse shaper* - формирователь импульсов, но не "импульсный формирователь".

Грамматическое число (флексия "-s", или признак множественности) первого компонента английского бинарного термина обычно не выражается. Термин *machine parts* может быть переведен двояко: "элементы машины" и "элементы машин". Количественный показатель компонента *machine* определяется по контексту. Вместе с тем современный английский научно-технический язык допускает и форму "*machines parts*", "*Parts List*" и т.п.

В некоторых случаях узус английского языка технического текста допускает употребление бинарных терминов с имплицитными (не

выраженными, но подразумеваемыми) элементами. В таких терминах определяющий компонент соотносится с определяемым не непосредственно, а через невыраженное понятие. Так, *speech amplifier* (вместо *speech frequency amplifier*) усилитель звуковой частоты, а не "звуковой (речевой) усилитель"; *jet aircraft* (вместо *jet engine aircraft*) - самолет с реактивным двигателем, а не "реактивный самолет" (хотя термины типа *jet aircraft* - реактивный самолет - калька английского термина с имплицитным элементом часто употребляется и в русском языке). Как правильно, имплицированный элемент (эллипсис) должен быть восстановлен при переводе.

При переводе необходимо уделить особое внимание структурно-смысловому анализу терминологических словосочетаний, которые в своем составе имеют много компонентов. Разница между терминами, состоящими из трех и более компонентов, и двухкомпонентными терминами, в том, что у двухкомпонентных смысловые связи устанавливаются между двумя примыкающими друг к другу лексическими единицами, и эти связи пролеживаются легко. Тогда как термины, состоящие из трех и более компонентов, имеют смысловые связи, которые могут существовать между любыми из них, а в качестве определяющих компонентов в пределах переводимого терминологического словосочетания могут выступать как однословные и бинарные термины, так и термины, состоящие из большего числа компонентов. Из этого следует, что при переводе таких терминов необходимо накопление информации о значении входящих в термин отдельных компонентов и определяющих терминологических словосочетаний, также определение характера отношений между ними и синтез из этой информации эквивалентного русского термина. Сведения, которые приводились выше при рассмотрении бинарного термина, должны быть использованы и здесь - при анализе и переводе многокомпонентного термина.

Примерная "технология" раскрытия значения многокомпонентного термина, предложенная Г.А. Мкртчян, Е.А. Вечерина, Л.А. Чепракова,

может быть следующей:

1. определить значение всех компонентов термина справа налево, начиная с главного определяемого термина;
2. найти и выявить в общей цепочке компонентов возможных терминологических словосочетаний, которые являются в данном термине определяющими элементами главного компонента термина (такие терминологические словосочетания называются также внутренними или вторичными);
3. установить связи между всеми компонентами термина, в том числе и внутренних связей вторичных терминологических словосочетаний с учетом того, что эти связи не линейные (вернее, не всегда линейные), а "партитурные" (как и в любом словосочетании и высказывании);
4. синтез смыслового содержания всего термина вокруг главного компонента;
5. подбор русского эквивалента термина, структура которого определяется нормами русского языка, а также нормой и узусом конкретной терминосистемы.

Пример:

«A company's sources-and-uses-of-funds statement - Баланс доходов и расходов компании. Главный компонент (statement) определяется легко раскрываемым сложным словом (sources-and-uses-of-funds), образованным способом, который довольно редко встречается в английском языке (ср. "as-a-matter-of-factly") и совершенно чужд русскому языку. Компонент "company's" связан с остальными компонентами грамматически и никакой трудности для перевода не представляет. В русском эквиваленте не передан компонент "funds", поскольку при указанном выше варианте перевода он никакой информации не прибавляет: дословно в оригинале речь идет о "притоке в фонды компании и утечке из них". Сложное слово "sources-and-uses-of-funds" есть не что иное, как преобразованное

словосочетание, которое переведено с использованием методов генерализации [17].

Немаловажный пункт, который может помочь при переводе – переводческая («читательская») догадка. Переводческая догадка заключается в опыте и чутье к научно-технической лексике, который часто помогает раскрыть значение незнакомого термина и найти точный эквивалент. Однако стоит отметить, что если термин и абсолютно точен, но найден по догадке и не подкреплён объективными данными, как, например, словари, специальная литература, консультация у специалистов и т.д., то это мешает спокойно работать переводчику. Перевод термина должен быть подтверждён документально, особенно, если это термин важный и ключевой. Конечно, есть такие случаи, когда такой термин можно встретить впервые в совершенно новых текстах о новейших понятиях и предметах, и это уже неологизм. Неологизм должен переводиться по принципу перевода неологизмов. Конечно, при создании нового термина в русском языке, будет целесообразно проконсультироваться со специалистом в этой сфере науки и техники.

Ещё одна проблема перевода лексического характера относится к категории слов, которые известны как «ложные друзья переводчика». «Ложные друзья переводчика» - слова, которые имеют аналогичную форму в ИЯ и РЯ. Такие слова могут быть восприняты переводчиком как постоянные соответствия, другими словами, их внешнее и формальное сходство будет принято за сходство семантическое. Чаще всего это могут быть слова латинского и греческого происхождения, которые употребляются во многих языках мира и называются «межъязыковые аналоги (аналогизмы)» (сходные, подобные, соразмерные слова).

Конечно, есть некоторое количество таких «интернациональных» слов в английском и русском языках, которые совпадают по значению, например, *civilization*, *parliament*, *culture*, *theorem*, *diameter* и др. Однако, в большинстве случаев такие единицы не совпадают по значению, и, по существу, являются

псевдоинтернациональными. Их использование в качестве прямых переводческих соответствий может привести к грубым смысловым ошибкам: original - не оригинальный, а первоначальный; progressive - не прогрессивный, а постепенный; technique - не техника, а метод (методика); decade - не декада, а десятилетие; balance - не баланс, а 13 весы; elevator - не элеватор, а подъемник; instrument - не инструмент, а прибор; armature - не арматура, а якорь (электромашин); accurate - не аккуратный, а точный и т.д.

Также ложным будет «новый перевод» единиц, которые были переведены. Если при переводе встречаются такие единицы, то необходимо найти их устоявшиеся соответствия и перенести их в свой текст [17].

Итак, из всего вышесказанного, можно сказать, что переводчик должен:

1. знать как минимум один иностранный язык на уровне, который будет достаточным для понимания.
2. знать другой язык (обычно родной) на уровне, который будет достаточным для грамотного изложения.
3. уметь пользоваться рабочими источниками информации.
4. уметь выполнять различные виды перевода.

Рассмотрев лингвистическую теорию термина, во второй главе данного исследования разработаем алгоритм перевода термина, с использованием доступных на сегодняшний день для переводчика технических тестов ресурсов.

Выводы к первой главе

1. Технический стиль имеет дело с разными техническими областями, для каждой из которых существуют определенные средства языка.
2. При выборе коммуникативно равноценных эквивалентов перевода надо учитывать особенности стиля.
3. Терминология как особая лексика стала создаваться в греческом языке, далее содержание было пополнено из латинского языка. Поэтому термины «пришли» из других языков или заимствованные, или же они искусственно созданы на базе греческого и латинского языков.
4. Современный технический текст характеризуется строгой

- последовательностью изложения и упорядоченной системой связей между частями высказывания.
5. Технические тексты не обладают образными и экспрессивными средствами. Технической литературе свойственен нейтральный способ изложения материала или нейтральный стиль.
 6. Термин – наиболее важный лексический элемент любого технического текста.
 7. Основные способы образования терминов технического характера: синтаксические, семантические и морфологические, также заимствования из других языков и отраслевых терминологий.
 8. Отличительная особенность технических текстов – специальная терминология. Каждая техническая область имеет свою терминологию.
 9. Термин однозначен и должен иметь точное значение во всех случаях его употребления в тексте.
 10. Термин зависим от контекста только когда он полисемичен.
 11. Один и тот же термин может иметь разное значение в различных отраслях техники.
 12. В текстах технической литературы применяются сокращения двух видов: текстовые (авторские) и общепринятые.
 13. Любая терминологическая лексика обладает такой особенностью как иерархическое построение.
 14. Перевод технической литературы характеризуется высоким коэффициентом информативности исходных текстов и наличием терминов.
 15. Для правильного перевода термина, от переводчика требуется понимание специфики терминологии в обоих языках.
 16. Основной способ перевода терминов – поиск лексических эквивалентов, соответствий. Иногда необходимы лексические трансформации.

Глава 2. Анализ перевода технической терминологии (на примере авиационных текстов).

При переводе всегда важно подобрать эквивалентное соответствие. В этом переводчикам помогают электронные словари, справочники, электронные переводчики, корпуса и т.д. Так, одним из самых полезных, среди электронных словарей, являются *ABBY Lingvo*; *Multitran*; *dic.academic.ru*. Для технического перевода также очень полезен такой справочник как *Gagatran.com*.

ABBY Lingvo – электронный словарь, который помогает при переводе, он включает в себя множество языков. С его помощью можно переводить с английского на русский, с русского на английский, испанский, итальянский, французский, немецкий и других языков и в обратном направлении. Словарь многофункционален. При переводе он предоставляет значения слов разных тематик и форм, кроме этого транскрипцию слова. Также есть возможность прослушать правильное произношение в нескольких диалектах, просмотреть

примеры и особенности употребления данного слова в текстах, устоявшиеся выражения, другие толкования, переводы пользователей сайта.

Multitran – электронный словарь. В настоящее время словарь является один из самых полных и популярных автоматических онлайн-словарей. Имеет возможности переводить с русского на английский, немецкий, французский, итальянский, испанский и другие языки и в обратном порядке. Словарная база «Мультитрана» создана путём сканирования, распознавания и переработки большого количества бумажных словарей и объединения полученных переводов слов в единую базу данных. Словарь помогает при переводе, при этом перевод включает различные тематики, также приводятся примеры с нужным словом. Пользователи словаря имеют возможность пополнять словарь своими переводами, а также сообщать об ошибках и указывать их.

dic.academic.ru – электронный словарь и справочник. С его помощью можно найти толкования слова в многочисленных тематиках. При переводе он представляет соответствия также всевозможных тематик, включает большой выбор языков.

Gigatran.com – электронный справочник или справочник технического переводчика, разрабатываемый с 1993 года инженерной переводческой компанией Интент. Предоставляет как перевод слов, так и их трактовку, также употребление какого-либо термина в словосочетании и перевод этих словосочетаний. Справочник работает с 6 языками, такими как русский, английский, немецкий, французский, итальянский, испанский. Соответственно выполняет перевод этих языков в обоих направлениях. В этом справочнике можно найти толкование того или иного термина в различных тематиках, примеры употребления термина в стандартах, выверенной справочной литературе, наглядные изображения, рисунки и схемы, перевод термина как отдельной единицы, а также в сочетании с другими единицами.

При написании практической части данной ВКР был создан алгоритм, который помог при анализе выбора терминов. Алгоритм представляет этапы перевода термина-полисеманта при помощи электронных словарей и справочника, также при анализе были использованы другие интернет-ресурсы. Целью создания данного алгоритма было найти, будет ли он полезен при выборе эквивалентного соответствия, и приведет ли к выбору эквивалентного соответствия.

Алгоритм включает в себя следующие шаги:

- анализ словарных статей к переводимому термину,
- контекстуальный анализ и сужение значений, приводимых в словарной статье, до минимума,
- анализ сочетаемости предполагаемого переводящего термина с единицами левого и правого контекстов в будущем ПТ,
- верификация выбранного значения и переводящего термина в справочнике технического переводчика,
- верификация термина по техническим текстам на переводящем языке,
- сравнение выбранного соответствия по переводам, выполненным профессиональными переводчиками, доступным в сети интернет,
- оценка выбранного переводящего термина специалистом.

Оценку эквивалентности выбранных переводящих терминов в текстах выполнил старший лейтенант Мотовилов Александр Александрович, бортовой техник МИ-8, В/ч 44440, г. Остров, Россия.

2.1 Перевод простых терминов-полисемантов

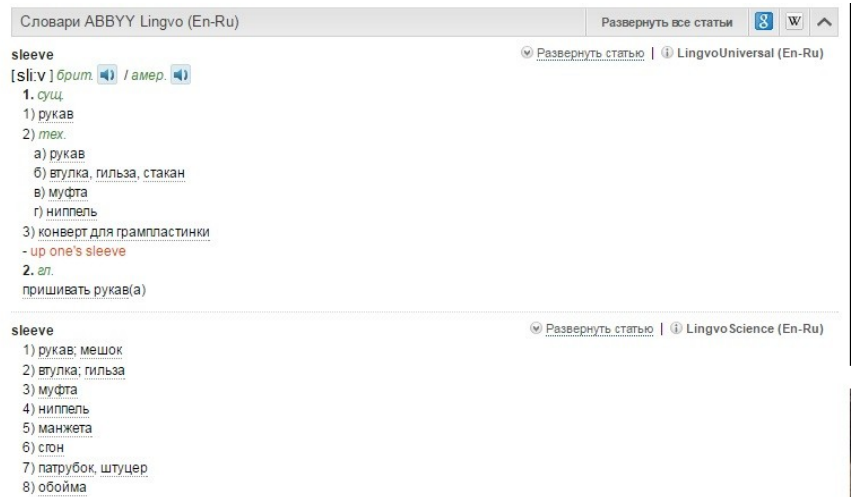
Практическую часть данной ВКР, мы построили на сопоставительном анализе текстов авиационной тематики и их переводов, которые были выполнены профессиональными переводчиками, с интернет ресурсов <http://englishstory.ru/tehicheskiy-perevod-s-angliyskogo/>; http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf.

Пример 1.

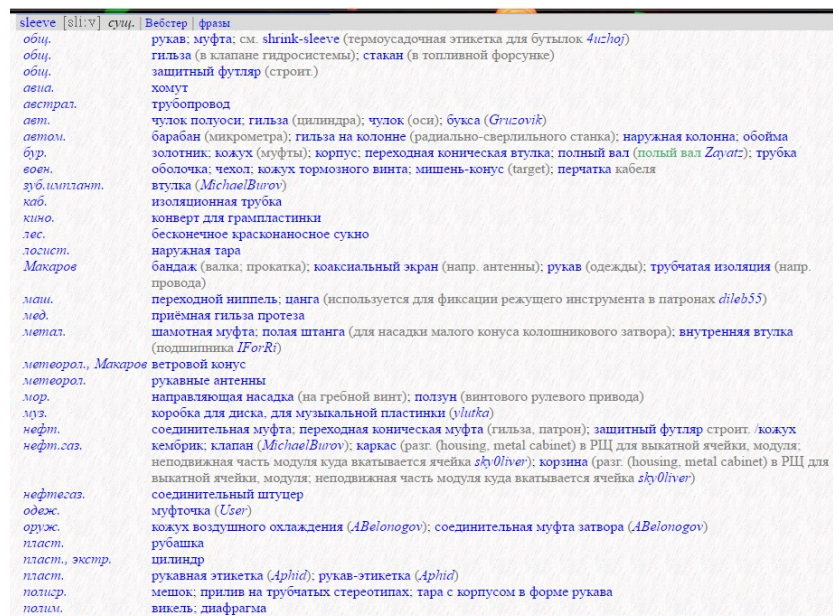
The rotating swash plate is mounted to the stationary swash plate by a uniball sleeve. It is connected to the mast by drive links and is allowed to rotate with the main rotor mast [18].

<http://englishstory.ru/tehnicheskiiy-perevod-s-angliyskogo/>

Простой термин *sleeve* является полисемантом.



Скриншот 1. Значение единицы *sleeve* в словаре ABBYY Lingvo



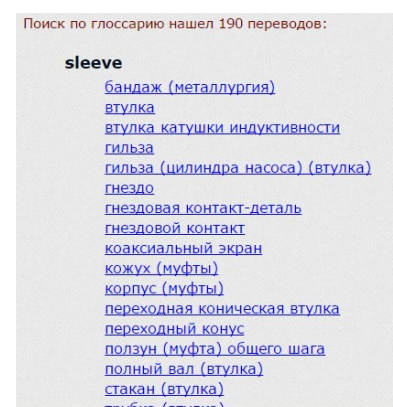
Скриншот 2. Значение единицы *sleeve* в словаре Multitran

цилиндра (конуса), в отверстие которого входит сопрягаемая деталь [20]. Из данного толкования ясно, что втулка способствует соединению деталей, так как имеет отверстие, в которое входит сопрягаемая деталь. В выбранном отрывке говорится о том, что при помощи данной детали (предположительно втулки) крепятся между собой кольца (цилиндры небольшой высоты). Следовательно, вариант *втулка* подходит.

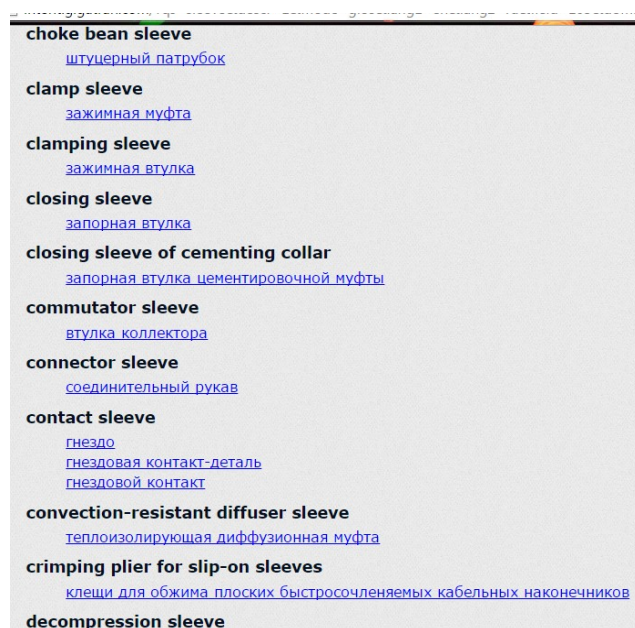
Слово *втулка* сочетается с остальными лексическими единицами горизонтального контекста в предложении как по стилю, так и по значению.

По узусу РЯ словосочетание *шаровая втулка* возможно и широко применяется в технической сфере.

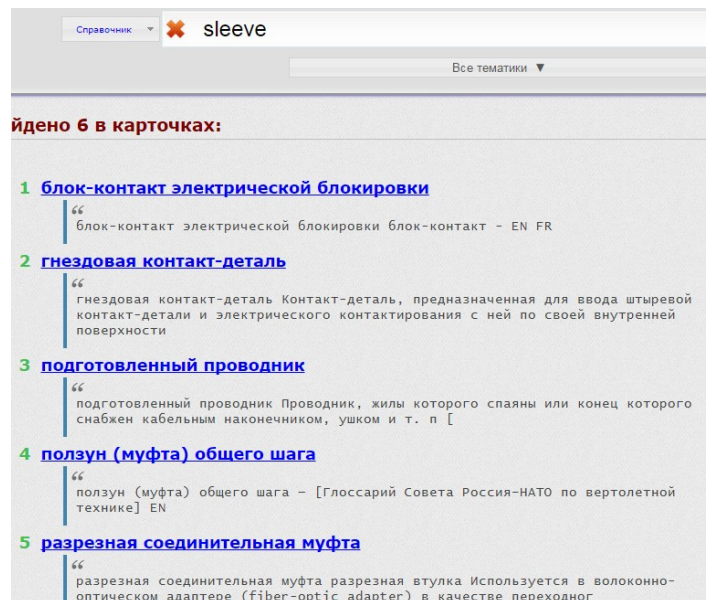
Далее верифицируем выбранную единицу по техническому справочнику intent.gigatran.com.



Скриншот 5. Значение единицы sleeve в справочнике intent.gigatran.com



Скриншот 6. Значение единицы sleeve в справочнике intent.gigatran.com



Скриншот 7. Значение единицы sleeve в справочнике intent.gigatran.com

Глоссарий технического справочника intent.gigatran.com подтвердил, что единица sleeve – термин-полисемант, который имеет множество значений, одним из которых является значение *втулка*. Также стоит отметить, что поиск термина в справочнике указал на то, что втулка – соединительная деталь. Это значит, что данная единица может подходить для перевода в анализируемом отрывке.

Теперь необходимо проверить употребляется ли данная единица - в текстах ПЯ по авиационной тематике в похожем контексте.

Текст 1. *Несущий винт вертолета состоит из лопастей и втулки.*

Лопасты создают потребную подъемную силу.

Втулка представляет собой кинематический механизм, обеспечивающий движение и угловые перемещения лопасти в вертикальной и горизонтальной плоскости под воздействием аэродинамических и инерционных сил, а также поворот лопасти для управления её подъемной силой [21].

(<http://avia.pro/blog/nesushchiy-vint-vertolet>)

Из примера видно, что втулка – механизм, с ее помощью лопасти двигаются, перемещаются и поворачиваются.

Текст 2. *Малая головка шатуна в другом конце приспособления центрируется через калиброванные отверстия приспособления оправкой, свободно входящей во втулку головки. Установив приблизительно большую и малую головки по отверстиям приспособления, следует окончательно крепко прижать большую головку к торцу калибровой втулки*[22] .

(<http://aviaciportal.ru/razvertka-vtulok/>)

Пример дает нам понятно, что втулка приспособлена для соединения различных деталей.

После анализа разных текстов в ПЯ, стоит отметить, что такое слово как *втулка* очень распространено. В основном это слово употребляется в технической сфере. Оно обозначает деталь, которая имеет много разновидностей, но так или иначе её назначение – скрепление деталей между собой или же просто соединение одной детали непосредственно с втулкой.

Перевод анализируемого текста, выполненный на сайте <http://englishstory.ru/tehnicheskij-perevod-s-angliyskogo/>, подтверждает, что, выбранное нами по словарям и верифицированное по русскоязычным текстам соответствие *втулка* является верным.

Следующим важным шагом является проверка перевода единицы *sleeve* в тексте, выполненном переводчиком. Ниже приведен пример параллельных текстов на ИЯ и ПЯ, в которых содержится данная лексическая единица.

Оригинал	Перевод
The rotating swash plate is mounted to the stationary swash plate by a uniball <u>sleeve</u> . It is connected to the mast by drive links and is allowed to rotate with the main rotor mast.	Вращающееся кольцо автомата перекоса соединено с неподвижным кольцом автомата перекоса с помощью шаровой <u>втулки</u> . Вращающееся кольцо соединено с колонкой несущего винта с помощью передаточных звеньев и вращается

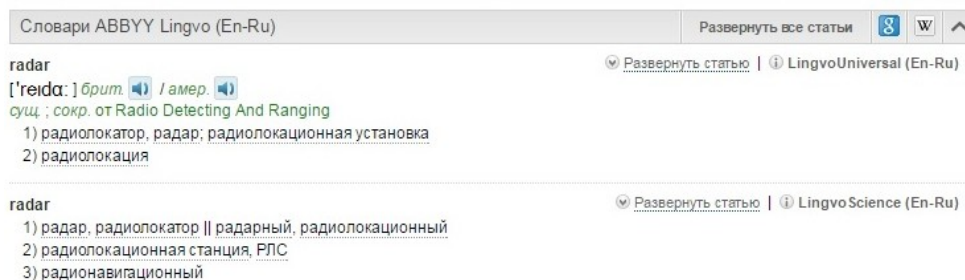
Наконец, перевод термина был проверен специалистом, который подтвердил то, что ошибок в тексте нет. Данный перевод можно назвать эквивалентным.-

Пример 2.

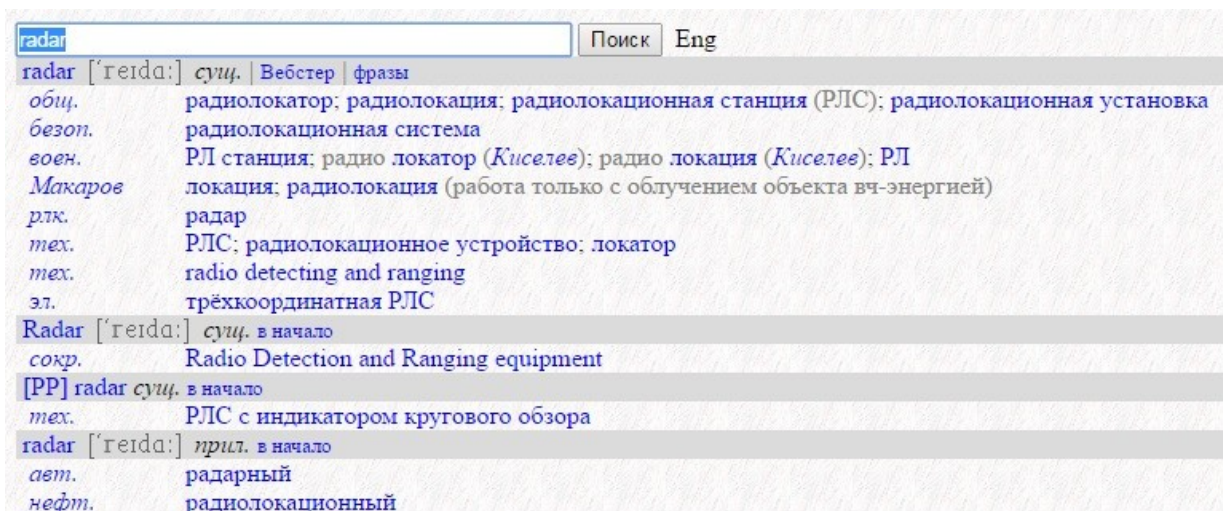
It will carry heavier payloads and pull 9-g turns. It will be invisible to radar. Its computers will make dozens of adjustments each second just to stay aloft [19].

http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf

Для второго примера возьмем простой термин - *radar*, который также является полисемантом.



Скриншот 8. Значение единицы radar в словаре ABBYY Lingvo



Скриншот 9. Значение единицы radar в словаре Multitran.

radar

radar n
радиолокатор
aerodrome control radar
диспетчерский аэродромный радиолокатор
aerodrome surveillance radar
обзорный аэродромный радиолокатор
airborne radar
бортовая радиолокационная станция
airborne weather radar
бортовой метеорологический радиолокатор
air-search radar
поисковый радиолокатор воздушных судов
air traffic control radar
радиолокатор управления воздушным движением
airway surveillance radar
обзорный трассовый радиолокатор
approach control radar
радиолокатор управления заходом на посадку
approach radar system
радиолокационная система захода на посадку
automated radar terminal system
автоматическая аэродромная радиолокационная система
collision-warning radar
радиолокатор предупреждения столкновений
control radar
радиолокационная станция наведения
digital radar simulator
цифровой радиолокационный тренажер
direct access radar channel
канал прямой радиолокационной связи

Screenshot 10. Значение единицы radar в словаре dic.academic.ru

Все три словаря имеют множество значений для единицы *radar*, однако некоторые значения совпадают, как, например, единица *радиолокатор*. Для дальнейшего анализа возьмем данное соответствие, так как оно подходит по тематике авиация.

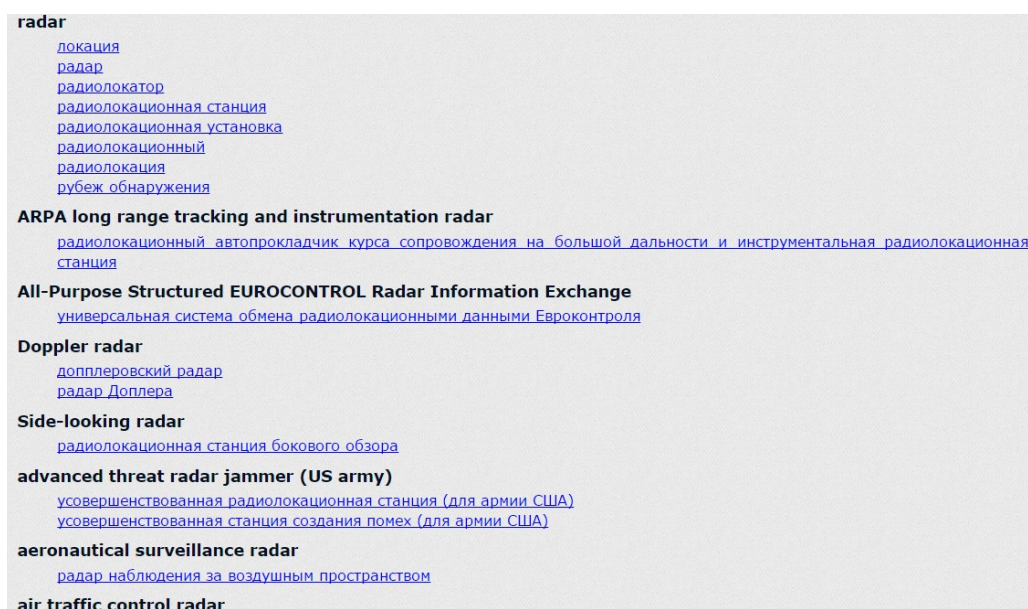
В данном отрывке автор говорит о характеристиках и преимуществах самолета нового поколения. Из контекста видно, что самолет будет иметь высокую грузоподъемность, такую особенность как скрытость для радаров и компьютер, который, совершая множество вычислений, будет сохранять устойчивость самолета на высоте.

Радиолокатор — устройство, определяющее с помощью радиоволн местонахождение различных объектов: самолетов, кораблей, крупных зданий на расстоянии, при отсутствии видимости [23]. Толкование единицы говорит о том, что радиолокатор может обнаруживать местонахождение объектов в

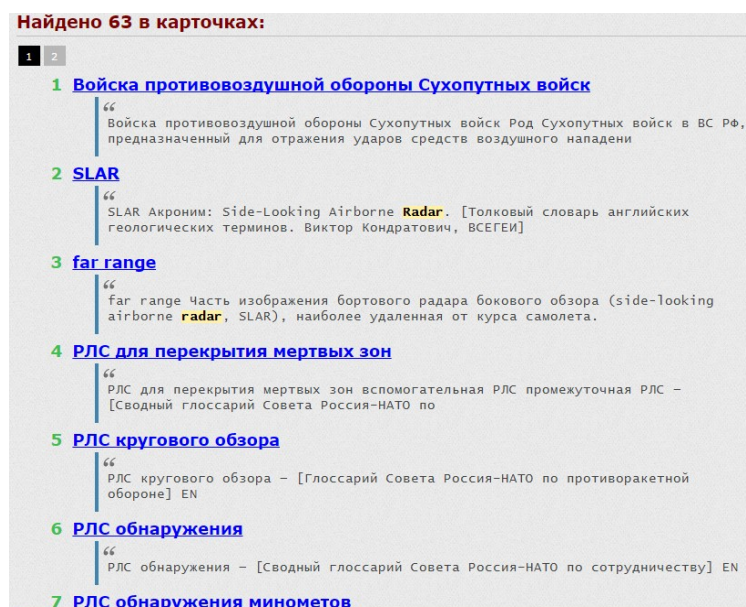
пространстве. Именно об этом и говорится в отрывке. Значит, по контексту подходит значение *радиолокатор*.

Единица *радиолокатор* сочетается с другими единицами в предложении, как по стилю, так и по смыслу. По узусу русского языка вариант *радиолокатор* широко употребляется, как в технической сфере, так и в других.

При проверке лексической единицы по техническому справочнику intent.gigatran.com, можно сказать, что это единица имеет техническую направленность. Также имеет применение в авиации, употребляется в словосочетаниях в значении устройства, которое определяет местонахождение объекта.



Скриншот 11. Значение единицы radar в справочнике intent.gigatran.com



Скриншот 12. Значение единицы radar в справочнике intent.gigatran.com

Далее необходимо проверить употребление данной единицы в текстах ПЯ по авиационной тематике.

Текст 1. Этот радиолокатор формирует и обрабатывает сигналы на длинах волн 3,9; 23; 68 и 254 см. Так вот, на самой длинной волне - 2,54 м - комплекс "видит" скопления грунтовых вод, различные геологические структуры, в том числе и алмазные трубки. Сигналы этих частот проникают и под лед, а при работе на волне 3,9 см от радара в чистом поле не укроется даже заяц [24].

<http://prostonauka.com/lib/avionika-voennoj-aviacii>)

Изучив пример, можно сказать, что радиолокатор может формировать и обрабатывать сигналы на длинах волн 3,9; 23; 68 и 254 см. Он может видеть скопление грунтовых вод, различные геологические структуры, также сигнал может проникать под лед, и даже мелкие млекопитающие не смогут от него скрыться.

Текст 2. "Система наблюдения обслуживания воздушного движения" - системы радиовещательного автоматического зависимого наблюдения, первичного обзорного радиолокатора, вторичного обзорного радиолокатора или любая другая наземная (воздушная, морская) система, позволяющая опознать воздушное судно и

обеспечивающая уровень безопасности полетов и характеристики, не хуже обеспечиваемых моноимпульсным вторичным обзорным радиолокатором [25];

(<http://adsbradar.ru/>)

пример рассказывает, что система наблюдения обслуживания воздушного движения, первичного обзорного радиолокатора, вторичного обзорного радиолокатора или любая другая наземная система не хуже, чем моноимпульсные вторичные обзорные радиолокаторы.

Множество других текстов на ПЯ показывают, что термин *радиолокатор* имеет широкое применение в сфере авиации.

Далее проверим употребление единицы *радиолокатор* в параллельном тексте, взятого с сайта http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf, перевод которого выполнил переводчик.

Оригинал	Перевод
It will carry heavier payloads and pull 9-g turns. It will be invisible to <u>radar</u> . Its computers will make dozens of adjustments each second just to stay aloft	Он будет перевозить тяжёлые грузы и выполнять развороты с положительной 9-кратной перегрузкой. Он не будет виден <u>радарам</u> . Его компьютер будет совершать десятки вычислений каждую секунду, только для того, чтобы оставаться устойчивым на высоте.

В переводе, выполненном переводчиком, использован термин *радар*, который имеет точно такое же значение, как и, выбранный вариант, *радиолокатор*. Удостовериться в этом можно, проверив определения этих слов. Радар - устройство для обнаружения и определения местонахождения

объектов в пространстве по отраженным от них радиоволнам; радиолокатор [26]. Радиолокатор – устройство, определяющее с помощью радиоволн местонахождение различных объектов: самолетов, кораблей, крупных зданий на расстоянии, при отсутствии видимости [23]. При проверке специалистом соответствия для единицы radar, выбранного переводчиком, ошибок выявлено не было, поэтому перевод можно назвать эквивалентным.

2.2 Перевод многозначных терминов-аббревиатур

Во втором параграфе так же пошагово воспроизведём процесс перевода термина полисеманта. Рассмотрим соответствия для перевода аббревиатуры технического текста, которые предлагают те же электронные словари.

Пример 1.

The function of the throttle is to regulate engine rpm. If the correlator or governor system does not maintain the desired rpm when the collective is raised or lowered, or if those systems are not installed, the throttle must be moved manually with the twist grip to maintain rpm [18].

(<http://englishstory.ru/tehnicheskij-perevod-s-angliyskogo/>)

В качестве примера, можно выбрать единицу *rpm*, которая в переводе на русский язык имеет несколько значений, а значит является термином-полисемантом.

гpm сокp.	Вебстер	фразы
общ.	оборотов в минуту; число оборотов (<i>Alexander Demidov</i>); частота работы (двигателей и т.п. <i>Alexander Demidov</i>); скорость вращения (<i>Alexander Demidov</i>)	
авт.	об-мин; частота вращения; rounds per minute	
бур.	обороты в минуту (revolutions per minute)	
воен.	geraiman	
зен.	round per minute (<i>dimock</i>)	
полит.	revolutions per minute	
тех.	об/мин	
эл.	обороты в минуту	
RPM сокp. в начале		
NYSE.	RPM, Inc. of Ohio	
авиа.	коммерческая пассажиро-миля (сокр. от revenue passenger-mile <i>Poloska</i>)	
авиа.	Revolutions Per Minute The percentage of power being produced by your engine	
безоп.	remote point module (<i>Yerkwantai</i>)	
бизн.	Reverse Pull Marketing; Retail Promotions Marketing	
бот.	Rapid Plant Matrix	
бур.	частота вращения в минуту (revolutions per minute); 1/мин (revolutions per minute)	
воен.	research and program management	
воен.	radar performance monitor; radiation polarization measurement; real property maintenance; real property management; registered publication manual; registered publications memorandum; registered publications memorandum RPLAN; requirements plan; registrants processing manual; remote performance monitoring; remotely piloted munitions; repair parts manual; rocket-propelled mine	
воен.	ДПМ (Remote Pan-and-Tilt Multisensor; дистанционное панорамное многосенсорное устройство <i>WiseSnake</i>)	
воен.	Repair Performance Maintenance	
вчт.	Radio Packet Modem (Motorola); Remote Port Module (Ascend)	
ед. изм.	Rotations Per Mile	
комп.	Revolution Per Minute; Recycled Parts Management	
механиз.	обороты (частота вращения <i>igisheva</i>)	
нефть.	число оборотов в минуту (revolutions per minute); армированный пластик (материал для изготовления труб); reinforced plastic matrix	
нефть.газ.	reservoir pressure maintenance	
нефтепром.	модификатор относительной фазовой проницаемости (relative permeability modifier <i>evermore</i>)	
образ.	Revolutions Per Mile	
океаноср.	Regional Particulate Model	

Screenshot 13(значение единицы RPM в словаре Multitran)

- 9 **rpm**
 обороты в минуту
[engine rpm control](#) — регулирование числа оборотов двигателя
[rpm rating](#) — номинальная мощность в оборотах в минуту
[constant rpm](#) — постоянное число оборотов в минуту
[English-Russian big polytechnic dictionary](#)
- 10 **rpm**
 обороты в минуту
 — [engine rpm indicator](#)
 — [rpm governor](#)
[Англо-русский технический словарь](#)
- 11 **rpm**
оборотов в минуту сокращение:
оборотов в минуту (rpm)
число оборотов в минуту (rpm)
[Англо-русский синонимический словарь](#)

Screenshot 14 (значение единицы rpm в словаре dic.academic.ru)

Словари ABBYY Lingvo (En-Ru)	
rpm сокр. от revolutions per minute (столько-то) оборотов в минуту	① LingvoUniversal (En-Ru)
rpm сокр. от revolutions per minute (число) оборотов в минуту	① LingvoComputer (En-Ru)
rpm торг. сокр. от resale price maintenance	① Marketing (En-Ru)
Переводы пользователей	
Добавить перевод	
об/мин	Все тематики (🔍), Наука и техн (🔍)
оборот в минуту	Все тематики (🔍), Прикл (🔍), Произв (🔍)
оборотов в минуту	Все тематики (🔍), Наука и техн (🔍), Нефть (🔍), Энерг и рес (🔍)
обороты в минуту	Наука и техн (🔍), Произв (🔍), Энерг и рес (🔍)

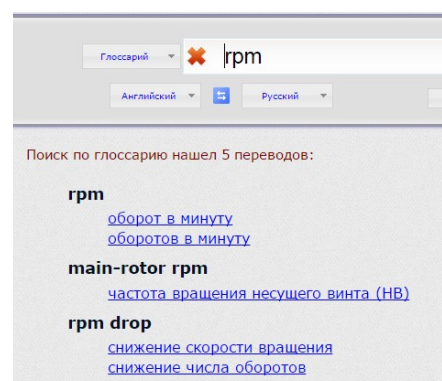
Screenshot 15. Значение единицы rpm в словаре ABBYY Lingvo

Термин имеет несколько соответствий, которые предлагают словари, в том числе и в области авиации. Однако единственным общим для всех тех используемых словарей является соответствие *оборотов в минуту* (от *Revolutions Per Minute*). Примем это соответствие за гипотетически возможное, поскольку оно предположительно соотносится с микро- и макроконтэкстом в ИТ. Отметим, что ни один из трёх словарей не предлагает соответствий в виде терминов-аббревиатур. Вероятно, в ПЯ такого сокращения не существует.

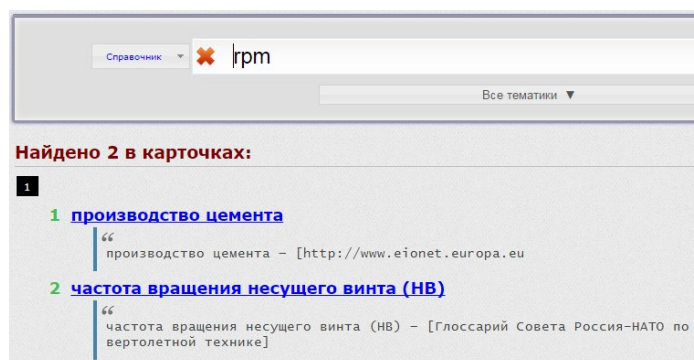
В начале, рассмотрим сочетание этой единицы в тексте при помощи контекстуального анализа. В первую очередь стоит отметить, что в отрывке употреблено слово *двигатель*. Значит, перевод аббревиатуры как *оборотов в минуту* будет подходить по контексту: эта единица измерения используется для показания количества полных оборотов, совершенных вокруг фиксированной оси, которые, например, совершает коленчатый вал в двигателе.

При анализе сочетаемости единицы, можно сказать, что термин сочетается с другими лексическими единицами в высказывании. Также по узусу русского языка соответствие полностью подходит.

Чтобы больше убедиться в том, что единицы соответствует, проверим ее по техническому справочнику.



Скриншот 16. Значение единицы rpm в справочнике intent.gigatran.com



Скриншот 17. Значение единицы rpm в справочнике intent.gigatran.com

Справочник показал, что термин *rpm* употребляется в технической сфере. Также лексическая единица имеет значение оборотов в минуту, например, несущего винта, который относится к сфере авиации. Значит можно предполагать, что выбранная единица подходит для перевода.

Проследим употребление этой единицы в текстах ПЯ по авиационной тематике.

Текст 1. Одна лопатка, а их в каждой ступени авиационной турбины насчитывается около 70, развивает мощность, равную мощности двигателя автомобиля «Формулы-1», а при частоте вращения порядка 12 тыс. оборотов в минуту на нее действует центробежная сила, равная 18 тоннам, что равняется нагрузке на подвеску двухэтажного лондонского автобуса [27].

(<http://24ri.ru/down/o-117.html>)

Пример указал на то, что лексическая единица используется для характеристики модели двигателя.

Текст 2. Устройство турбовинтового двигателя аналогично турбореактивному. Но, в нем дополнительно вмонтирован редуктор и воздушный винт. Чтобы развить максимальную мощность, турбина должна вращаться с оборотами до 2000 в минуту [28].

(<http://rjstech.com/samolet/motor-samoleta/ustrojstvo-turbovintovykh-dvigatелеj.html>)

В следующем примере говорится о том, что если необходимо развить максимальную скорость, то турбина должна вращаться с оборотами до 2000 в минуту.

Чаще всего в русском языке данная единица употребляется при описаниях характеристик двигателей, как и в нашем примере. Так что вариант *оборотов двигателя*, эквивалентен в данном случае.

Для дальнейшего анализа возьмем параллельный текст (<http://englishstory.ru/tehnicheskiiy-perevod-s-angliyskogo/>), в котором употребляется единица *rpm*, чтобы посмотреть вариант, выбранный переводчиком для перевода.

Оригинал	Перевод
The function of the throttle is to regulate engine <u>rpm</u> . If the correlator or governor system does not maintain the desired <u>rpm</u> when the collective is raised or lowered, or if those systems are not installed, the throttle must be moved manually with the twist grip to maintain <u>rpm</u> .	Рычаг коррекции газа регулирует <u>число оборотов двигателя</u> . Если системы коррелятора или регулятора оборотов не поддерживают необходимое число оборотов, — при отклонении рычага вверх или вниз, — или если эти системы не установлены, следует поддерживать необходимое количество оборотов в минуту за счет поворота рычага коррекции газа.

Можно заметить, что при переводе переводчик использовал прием добавления, скорее всего, потому что такое употребление характерно для русского языка и является некой специальной нормой.

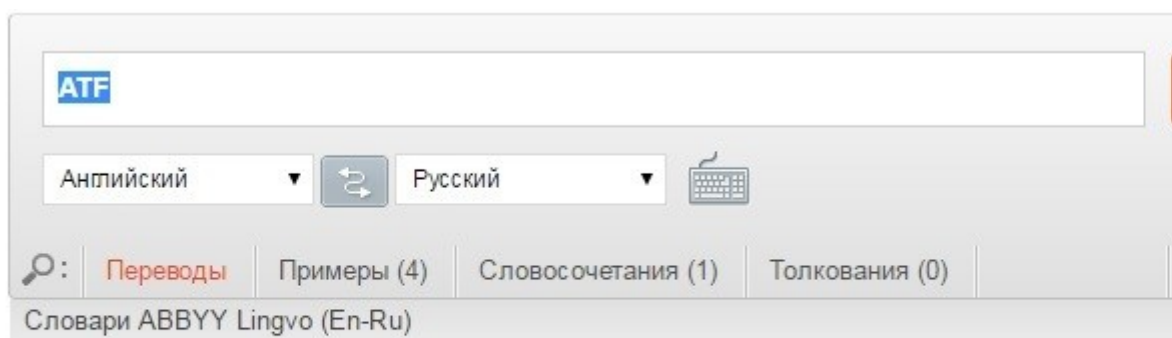
Специалист при прочтении никаких ошибок не отметил. Перевод термина можно назвать эквивалентным.

Пример 2.

The newly developed ATF will use a greater variety of very advanced materials than known jet aircraft. Many of the materials that debut on the ATF will become key structural materials for the next generation of military and commercial aircraft [19].

http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf

Во втором примере разберем аббревиатуру *ATF* или *Advanced Tactical Fighter*.



ATF
 сокр. от Advanced Technology Fighter
 истребитель, созданный по новейшей технологии

Скриншот 18. Значение единицы ATF в словаре ABBYY Lingvo

ATF сокр.	Вебстер	фразы
авиа.		поток воздушного движения (<i>grafleonov</i>); air traffic flow (<i>grafleonov</i>)
авт.		automatic transmission fluid; жидкость для автоматической трансмиссии
амер., правит., сокр.		Allied Tactical Force
биол.		Activating Transcription Factor
биохим.		АТФ (<i>MichaelBurov</i>); adenosine-5'-triphosphate (<i>MichaelBurov</i>); adenosine triphosphate (<i>MichaelBurov</i>); adenosine tri-phosphate (<i>MichaelBurov</i>)
букл.		After The Flat
воен.		истребитель перспективной технологии; перспективный тактический истребитель
воен.		Allied task force; Antarctic task force; Army training film; acceptance test facility; accounting tabular form; air task force; aircraft turbofan engine; amphibious task force; antenna test facility; armor task force; automatic target finder; automatic target follow; automatic terrain following; Fleet Ocean Tug; Aviation Turbine Fuel; After the Fact; Acquire The Fire; Alliance Task Force; All Try Fire
вчт.		automatic track finding
вчт.		Automatic Track Finding (DDS)
сруб.		Ass To The Floor; Advanced Testicle Fags; Ass Twat Fart; Always Totally Foolish
косм.		автономные двигательные установки
мол.биол.		трансмембранный фактор транскрипции (<i>Тантра</i>)
образ.		Accreditation Task Force
общ.орг.		American Taekwondo Foundation
полит.		Управление по борьбе с незаконным оборотом алкоголя, табака и вооружений, американская силовая структура (U.S. Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms, and Explosives <i>kartav</i>)
СМИ		All Time Favorite; All Things Forgotten
сокр., джейн.		Actual Time of Fall; Advanced Tactical Fighter; Air Transport Force; Fleet ocean tug and supply ship; Adaptive Terrain-Following
сокр.		Advanced Technology Fighter (<i>Vosoni</i>)
сокр., астрон.		Automated Telescope Facility (<i>Vosoni</i>)
сокр.		asphalt-tile floor
сокр., почт.		Bureau of Alcohol, Tobacco, and Firearms
спорт.		аденозинтрифосфат
тех.		actuating transfer function; adaptive transversal filter; agile transversal filter; amplitude transfer function; asphalt tile floor; automatic target following; automatic terrain-following radar
трансп.		Automatic Transmission Ford
фирм.		American Type Foundry; American Type Founders
эл.		Automation Test Facility
энерг.		Accelerator Test Facility; Advanced Toroidal Facility
юр.		Alcohol, Tobacco, And Firearms

Скриншот 19. Значение единицы ATF в словаре Multitran

- 9 **ATF**
[авто](#) жидкость для автоматической трансмиссии
[Англо-русский универсальный дополнительный практический переводческий словарь И. Мостицкого](#)
- 10 **ATF**
 истребитель, основанный на новейшей технологии
[Англо-русский большой универсальный переводческий словарь](#)
- 11 **ATF**
[сокр.](#)
[авт. Automatic Transmission Fluid](#)
[Универсальный немецко-русский словарь](#)
- 12 **Atf**
[сокр.](#)
[авт. Automatic Transmission Fluid](#)
[Универсальный немецко-русский словарь](#)
- 13 **ATF**
 1. **acceptance test facility** - установка для проведения приёмочных испытаний;
 2. **actuating transfer function** - передаточная функция исполнительного механизма;
 3. **adaptive transversal filter** - адаптивный трансверсальный фильтр;
 4. **agile transversal filter** - перестраиваемый трансверсальный фильтр;
 5. **amplitude transfer function** - амплитудная передаточная функция;
 6. **asphalt tile floor** - пол из битумной плитки;
 7. **automatic target following** - автоматическое сопровождение цели;
 8. **automatic terrain-following radar** - РЛС системы автоматического следования

Скриншот 20. Значение единицы ATF в словаре dic.academic.ru

При переводе, словари предлагают много соответствий для данной лексической единицы, многие из которых подходят под тематику авиация. Однако, среди всех этих соответствий, есть одно общее для трех словарей – *истребитель, созданный по новейшим технологиям*, которое гипотетически может подходить для ПТ, так как речь в отрывке идет о самолете.

Важным пунктом является то, что ни один из используемых словарей не имеет в своей базе сокращений для данной единицы. Из этого следует, что ПЯ таких сокращений не имеет.

В отрывке автор говорит о том, что для создания нового истребителя будут использовать самые передовые материалы, которые были использованы в турбореактивном самолетостроении. Многие материалы, которые будут использованы для создания истребителя, станут ключевыми для создания военных и гражданских самолетов нового поколения. В первую очередь, вариант *истребитель, созданный по новейшим технологиям* будет соответствовать данному переводу, так как в тексте речь идет о самолетах и создании новых самолетов.

При рассмотрении сочетаемости, можно утверждать о том, что термин сочетается с остальными единицами текста.

Стоит отметить, что сокращений для данного термина в ПЯ нет, и чаще всего, в текстах ПЯ, данную аббревиатуру оставляют на ИЯ, то есть используют неассимилированный перевод.

К сожалению, справочник intent.gigatran.com не предлагает ни одного соответствия по тематике авиация. Скорее всего, в справочник еще не внесена эта единица.

Наглядные примеры употребления аббревиатуры в текстах ПЯ по авиационной тематике.

Текст 1. На создание самолётов ATF к концу 80-х годов были затрачены огромные средства, поэтому компаниям пришлось отказаться от РЛС бокового обзора, оптико-локационной станции и системы предупреждения о ракетном нападении (на самолётах F-22 устанавливается система AN/ALR-94) [29].

(<http://wartools.ru/vvs-usa/lockheed-boeing-f-22-raptor>)

пример показывает, что самолет ATF для создания требовал больших затрат, поэтому пришлось отказаться от некоторых деталей.

Текст 2. Тогда же фирмы приступили к проработке вариантов облика нового самолета. Уже в ходе эскизного проектирования требования к ATF обновили. В 1984 году определили массовые параметры – максимальный взлетный вес теперь должен был быть около 22-23 тонн, скоростные параметры для малой высоты (скорость до 1,5М на высотах около 2000 футов – 610 метров) и радиус действия порядка 1300 километров [30].

(<http://topwar.ru/9157-programma-atf-ili-pervye-shagi-pyatogo-pokoleniya.html>)

Из примера видно, что при проектировании облика нового самолета, требования к ATF обновили и в 1984 вышли новые параметра самолета.

Текст 3. Проект ATF стал ответом на появление истребителей Су-27 и МиГ-29, реальные характеристики которых оказались выше, чем ранее предполагалось американцами. Пилоты самолетов F-15 и F-16 уже не могли

по собственному желанию вступать в бой и так же свободно выходить из него - совместные полеты российских и американских самолетов показали подавляющее превосходство Су-27 и МиГ-29 [31].

(http://aviapanorama.narod.ru/journal/1998_1/3.htm)

Данный пример рассказывает, что самолет ATF – своеобразный ответ американцев на российские истребители Су-27 и МиГ-29, которые превосходят американские самолеты F-15 и F-16.

Анализ текстов показал, что сокращение ATF широко применяется в русском языке в тематике авиации, и что употребление на ИЯ является нормой для носителей РЯ.

Следующий этап в анализе – пример параллельного текста (http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf), в котором употребляется анализируемая единица.

Оригинал	Перевод
The newly developed ATF will use a greater variety of very advanced materials than known jet aircraft. Many of the materials that debut on the ATF will become key structural materials for the next generation of military and commercial aircraft.	Новый разрабатываемый АТР (перспективный тактический высокоманевренный сверхзвуковой истребитель) будет использовать большое разнообразие самых перспективных материалов, которые когда-либо были использованы в турбореактивном самолётостроении. Многие материалы, которые впервые применялись в проектировании ATF, станут в будущем структурными основными материалами, применяемыми в следующем поколении военных и гражданских самолётов.

Разобрав пример перевода, взятого из текста http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf, можно выделить важный пункт. Изначально переводчик перевел сокращение на русский язык, используя соответствие АТР, при этом расшифровав его. Однако, при поиске данного варианта в интернете, не было найдено ни одного источника, в котором бы употреблялась данная единица. Данный пример доказывает, что перевод текстов отдельной тематики требует глубоких и основательных знаний всех терминов, сокращений и обозначений для эквивалентного перевода. В следующем предложении переводчик использовал написание термина латиницей, что также является нормой при переводе.

Проверка перевода термина специалистом также показала, что перевод ошибок не имеет. Значит можно сказать, что перевод эквивалентный.

2.3 Перевод составных терминов-полисемантов

Пример 1.

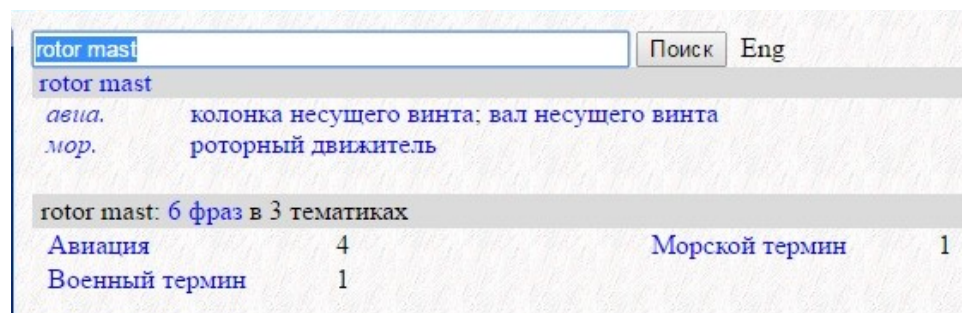
The stationary swash plate is mounted around the main rotor mast and connected to the cyclic and collective controls by a series of pushrods. It is restrained from rotating by an antidrive link but is able to tilt in all directions and move vertically [18].

<http://englishstory.ru/tehnicheckiy-perevod-s-angliyskogo/>

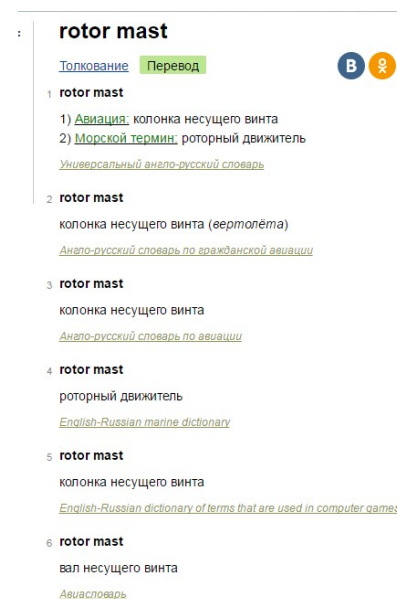
В качестве второго примера возьмем составной технический термин-полисемант *rotor mast*, и проведем анализ по алгоритму.

Переводы пользователей		Добавить перевод	^
колонка несущего винта	Транс (🔍)		
роторный движитель	Транс (🔍)		
Пословный перевод			^
rotor	→	тех.	
mast	→	мачта ставить мачту плодокорм	

Скриншот 21. Значение единицы rotor mast в словаре ABBYY Lingvo



Скриншот 22. Значение единицы rotor mast в словаре Multitran



Скриншот 23. Значение единицы rotor mast в словаре dic.academic.ru

Соответствий для единицы *rotor mast* в трех словарях достаточно много. В двух последних примерах видно, что словари классифицируют этот перевод под определенную тематику – авиация. Однако первый словарь таких соответствий не имеет, но вариант перевода внесен пользователем в словарь. Среди всех соответствий, можно выделить одну единицу, которая совпадает в этих словарях *колонка несущего винта*. Она подходит по тематике авиация, и возможно соотносится с ИТ по микро- и макроконтексту.

Для того, чтобы убедиться в том, что, выбранное соответствие, подходит, необходимо провести контекстуальный анализ ИТ и ПТ.

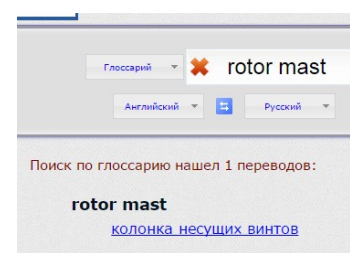
В этом отрывке автор рассказывает о строении автомата перекоса. Из текста понятно, что речь идет о конструкции, следовательно, о названиях отдельных деталей, которые связаны между собой, и функционировать друг

без друга они в данной конструкции не смогут. Для перевода этих деталей потребуются термины, которые используются в авиации, то есть варианты и соответствия в ПЯ, а может даже и устоявшиеся эквиваленты. Чтобы решить подходит ли это соответствие, следует узнать, что такое колонка несущего винта.

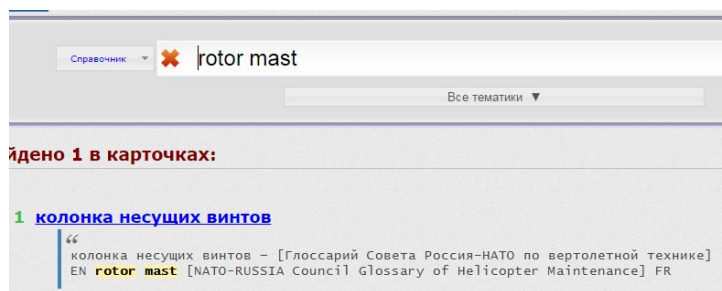
Колонка предназначена для установки лопастей несущих винтов, передачи на них вращения, управления лопастями и передачи на фюзеляж аэродинамических сил, создаваемых несущими винтами. Сама по себе колонка включает в свое строение много агрегатов, которые способствуют работе несущих винтов [32]. Из этого можно сделать вывод, что выбранное соответствие подходит для данного отрывка по контексту, так как стационарное кольцо автомата входит в строение колонки несущего винта и способствует движению вертолета.

Можно сказать, что перевод данного термина сочетается с другими единицами в этом предложении по горизонтальному контексту. В узусе русского языка данная единица употребляется.

Технический справочник показал, что термин *rotor mast* носит технический характер и имеет значение *колонка несущего винта* –название детали, которая входит в строение вертолета.



Скриншот 24. Значение единицы rotor mast в справочнике intent.gigatran.com



Скриншот 25. Значение единицы rotor mast в справочнике intent.gigatran.com

Чтобы окончательно убедиться в том, что термин подходит данному тексту, необходимо проверить его употребление в текстах авиационной тематики на русском языке. Например,

Текст 1. Изобретение относится к области авиастроения, в частности к конструкциям несущих винтов вертолетов. Колонка несущего винта вертолета содержит редуктор, выходной полый вал которого установлен вертикально и связан с втулкой, подвижно соединенной с веретенами лопастей несущего винта [33].

(<http://www.findpatent.ru/patent/255/2559677.html>)

Из этого примера понятно, что колонка несущего винта входит в строение вертолета, установлена она вертикально и соединена с лопастями несущего винта.

Текст 2. В авиации общего назначения стран Запада наиболее популярным вертолётom является Bell-206; в областях военного применения не менее массово присутствуют различные варианты UH-1 (Bell-204/205/212). Эти аппараты отличаются довольно высоко расположенным двухлопастным несущим винтом на длинной колонке [34].

(<http://forums.airbase.ru/2007/08/t56721--kak-ono-ustroeno-pochemu-u-zapadnykh-legkikh-vertoletov-taka.html>).

Данный пример также объясняет, что колонка расположена вертикально и на ней расположен несущий винт.

Текст 3. Колонка предназначена для установки лопастей несущих винтов, передачи на них вращения, управления лопастями и передачи на фюзеляж аэродинамических сил, создаваемых несущими винтами. Колонка представляет собой ряд агрегатов, смонтированных на редукторе Р-26: втулок верхнего и нижнего винтов; верхнего и нижнего автоматов перекоса; верхней и нижней ползушки; механизма общего и дифференциального шага; блоков продольного и поперечного управления автоматов перекоса. Агрегаты колонки связаны тягами [32].

(<http://www.bibliotekar.ru/5-vertolyot/28.htm>)

Пример показывает, что колонка предназначена для установки управление несущими винтами, так же из чего состоит данная колонка.

Разобрав примеры, сделаем вывод, что термин *колонка несущего винта* широко употребляется в авиации. Чаще всего он встречается в инструкциях или описаниях работы вертолета и отдельных его частей. После проверки употребления термина в текстах ПЯ, можно сказать, что соответствие *колонка несущего винта* возможно подходит для перевода этого предложения.

Далее рассмотрим пример перевода (<http://englishstory.ru/tehnicheskii-perevod-s-angliyskogo/>), выполненного переводчиком, где употребляется нужная нам лексическая единица.

Оригинал	Перевод
Стационарное кольцо автомата перекоса установлено на <u>колонке несущего винта</u> и посредством тяг связано с рычагами управления общим и циклическим шагом. Блокирующая тяга препятствует его движению вокруг оси вращения, но дает возможность наклоняться во всех направлениях и двигаться по вертикальной оси.	The stationary swash plate is mounted around the main <u>rotor mast</u> and connected to the cyclic and collective controls by a series of pushrods. It is restrained from rotating by an antidrive link but is able to tilt in all directions and move vertically.

Переводчик в переводе использовал вариант *колонка несущего винта*. Также при проверке специалистом, ошибок выявлено не было. Данный перевод термина можно назвать эквивалентным, также можно сказать, что он соответствует нормам перевода.

Пример 2

If the correlator or governor system does not maintain the desired rpm when the collective is raised or lowered, or if those systems are not installed, the throttle must be moved manually with the twist grip to maintain rpm [19].

http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf

Из следующего отрывка возьмем составной технический термин -полисемант *twist grip*.

Смотрите также: twisted grip	
Словари ABBYY Lingvo (En-Ru)	
twist grip поворотный захват	
Пословный перевод	
twist grip	→ поворотный захват
twist	→ обвивать, обхватывать; изгиб, поворот <i>прям. и перен.</i>
grip	→ схватить; сжать; схватывание; сжатие, зажатие; хватка небольшая канава, яма, траншея

Скриншот 26. Значение единицы twist grip в словаре ABBYY Lingvo

twist grip		Поиск	Eng
twist grip			
авиа.	спиральный зажим		
авиа.мед.	вращающаяся рукоятка		
авт.	поворачивающийся наконечник руля (мотоцикла)		
спр.	поворотная ручка		
тех.	поворотная рукоятка; поворотный захват		
twist grip: 11 фраз в 6 тематиках			
Авиационная медицина	1	Военный термин	1
Авиация	3	Строительство	1
Автомобильный термин	3	Техника	2

Скриншот 27. Значение единицы twist grip в словаре Multitran

13	twist grip поворотная рукоятка <i>Авиасловарь</i>
14	twist grip поворотная [вращающаяся] рукоятка <i>English-Russian aviation and space dictionary</i>
15	поворотный захват <i>twist grip</i> <i>Большой англо-русский и русско-английский словарь</i>
16	поворотный захват <i>twist grip</i> <i>Англо-русский словарь технических терминов</i>

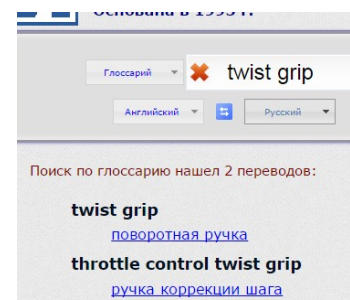
Скриншот 28. Значение единицы twist grip в словаре dic.academic.ru

Единица *twist grip* имеет некоторое количество соответствия на ПЯ, что показали три словаря. Два последних словаря имеют соответствия, которые совпадают и относятся к технической и авиационной тематике, однако первый словарь имеет только одно соответствие. Термин, который является общим среди данных словарей, и который соответствует нужной для нас тематике - *поворотная рукоятка*. Он послужит примером для анализа.

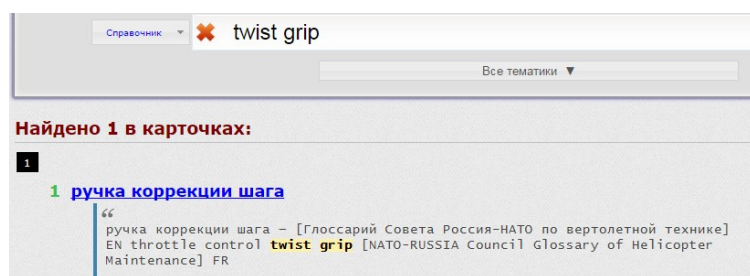
Для начала проведем контекстуальный анализ. В отрывке говорится о том, что при не поддержании системами коррелятора и регулятора необходимого количества оборотов или же при отсутствии этих систем, следует поддерживать нужное количество оборотов засчет ручки коррекции шага. Из этого следует, что ручка помогает в управлении вертолетом. Значит, по контексту вариант *поворотная рукоятка* подходит.

Если рассмотреть сочетаемость термина с другими лексическими единицами в тексте, то можно сказать, что он сочетается с остальными единицами по стилю. С точки зрения узуса РЯ, такое словосочетание как *поворотная рукоятка* применяется в авиационной сфере.

Следующим шагом будет проверка термина по техническому справочнику. Справочник подтвердил, что лексическая единица *rotor mast* употребляется в технической сфере и относится к авиационной тематике.



Скриншот 29. Значение единицы rotor mast в справочнике intent.gigatran.com



Скриншот 30. Значение единицы rotor mast в справочнике intent.gigatran.com

Теперь проверим употребление единицы в текстах ПЯ по авиационной тематике:

Текст 1 Ручка управления двигателем для отклонения сопла состоит из неподвижной рукоятки, установленной на рычаге, дополнительной внешней поворотной рукоятки, установленной на одной оси с неподвижной рукояткой,

кнопки фиксации поворотной рукоятки, подшипников, плоской спиральной пружины, второй плоской спиральной пружины, датчика, шарикового замка, блока автоматики, электрогидрокрана и гидроцилиндров [35].

(<http://www.findpatent.ru/patent/233/2338082.html>)

из примера видно, что поворотная рукоятка входит в строение ручки управления двигателем для отклонения сопла, которая в свою очередь помогает управлять летательным аппаратом.

Текст 2. Цель достигается тем, что ручка управления содержит корпус, в котором установлены направляющие каретки, каретку с опорой и поворотной рукояткой, кинематически связанной с датчиками положения по крену и тангажу. Ось вращения рукоятки совмещена с осью направляющей каретки [36].

(<http://bankpatentov.ru/node/252487>)

пример показывает, что поворотная ручка входит в строение корпуса ручки управления, и ось вращения этой рукоятки совмещена с осью направления каретки.

Данный анализ показал нам, что словосочетание *поворотная рукоятка* употребляется в русском языке в авиации, широко применяется в текстах, связанных с конструкцией деталей.

Следующих этап в анализе – верификация единицы *rotor mast* в параллельном тексте <http://englishstory.ru/tehnicheskij-perevod-s-angliyskogo/>, выполненном переводчиком.

Оригинал	Перевод
If the correlator or governor system does not maintain the desired rpm when the collective is raised or lowered, or if those systems are not installed, the throttle must be moved manually with the twist grip to maintain rpm.	Если системы коррелятора или регулятора оборотов не поддерживают необходимое число оборотов, — при отклонении рычага вверх или вниз, — или если эти системы не установлены, следует поддерживать необходимое количество оборотов в минуту за счет

После сравнения термина, который был выбран из трех словарей, и тем, который использовал переводчик, можно отметить, что переводчик при переводе использовал единицу *рычаг коррекции газа*. Такой выбор не искажает значения всего текста и соответствует содержанию, так как в обоих вариантах речь идет о движении. Более того переводчик скорее всего при переводе использовал прием конкретизации.

Проверка специалистом показала, что перевод лексической единицы эквивалентен. Можно сказать, что переводчик правильно подобрал соответствие.

Выводы по второй главе

Проведя анализ по составленному алгоритму, на примерах терминов-полисемантов, взятых из текстов <http://englishstory.ru/tehnicheskiy-perevod-s-angliyskogo/> и http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf, можно сделать следующие выводы:

1. Алгоритм процесса перевода, составленный для работы с терминами-полисемантами, позволяет осуществить выбор эквивалентного переводческого соответствия.
2. Основными этапами перевода термина являются:
 - анализ словарных статей;
 - контекстуальный анализ;
 - анализ сочетаемости термина;
 - верификация значения в специализированных справочниках;
 - верификация термина по прецедентным текстам;
 - оценка перевода специалистом;
3. Перевод специальных технических текстов требует знания особенности тематики переводящего текста.

Заключение

Исследование, проведенное в данной дипломной работе, ставило целью составление алгоритма перевода термина, что потребовало решения ряда задач. Все поставленные задачи были решены, была достигнута цель исследования, и на основе данных исследования можно сформулировать следующие выводы.

Технические тексты характеризуются логической последовательностью изложения, упорядоченной системой связей между частями высказывания. В таких текстах автор стремится к точности, сжатости, однозначности при сохранении насыщенности содержания в таких текстах.

К основным особенностям технических текстов относятся - употребление в прямом значении и отсутствие образности. Наиболее точное, концентрированное и экономное определение технической идеи заключено в терминах.

Термин не должен обладать эмоциональностью, метафоричностью, наличием каких-либо ассоциаций и т.д., он должен быть сугубо объективным наименованием, не иметь каких-либо побочных смыслов, которые отвлекают внимание специалиста и приносят элемент субъективности.

Один и тот же термин может иметь разное значение в различных отраслях техники или же в пределах одной отрасли. В этом случае термин становится полисемичным и зависит от контекста.

Технический перевод занимает особое место среди других видов переводов. Основная и актуальная проблема перевода технических текстов – терминология. Для правильного перевода термина, от переводчика требуется понимание специфики терминологии в обоих языках, как в ИЯ, так и в ПЯ.

Основной способ перевода терминов – поиск лексических эквивалентов, соответствий. Эти способы относятся к переводу простых терминов. Перевод составных терминов сложнее, так как для них характерна строгая иерархия компонентов со строгими смысловыми связями между последними.

Также можно сделать вывод, что современные электронные ресурсы помогают переводчику при переводе. Однако для того, чтобы выбрать какое-либо соответствие из словаря, необходимо убедиться в том, что оно будет соответствовать содержанию текста. В этом может помочь алгоритм, который был составлен в данной дипломной работе.

Алгоритм включает следующие пункты, которые являются основными этапами перевода термина:

- анализ словарных статей;
- контекстуальный анализ;
- анализ сочетаемости термина;
- верификация значения в специализированных справочниках;
- верификация термина по прецедентным текстам;
- оценка перевода специалистом;

Перевод технических терминов-полисемантов авиационной тематики при помощи алгоритма перевода терминов является эффективным. Алгоритм способствует выбору верного эквивалентного перевода. Данный вывод значит, что цель, поставленная нами в начале данной дипломной работы, достигнута.

В заключение можно сказать, что рассмотрение способов перевода технических терминов-полисемантов свидетельствуют о важности изучения данной темы, и дальнейшего подробного изучения ее со всех сторон.

Библиографический список

1. Макеева М.Н., Начерная С.В., Чуксина О.В. Технический перевод в повседневной жизни [Электронный ресурс]. – 2004.
http://samlib.ru/w/wagapow_a_s/terekhova-technical.shtml
2. Особенности перевода научно-технических текстов [Электронный ресурс]. - 2010. http://www.md-1.ru/ya_z_y_k_o_z_n_a_n_i_e_f_i_l_o_l_o_g_i/d_i_p_l_o_m_n_a_ya_r_a_b_o_t_a_o_s_o_b_e_9.html
3. Федоров А. В., Основы общей теории перевода: [Для институтов и факультетов иностранных языков. Учебное пособие]. — 5-е изд. — Санкт-Петербург.: Филологический факультет СПбГУ; Москва.: ООО «Издательский Дом «ФИЛОЛОГИЯ ТРИ», 2002. - 416 с.
4. Стиль научно-технической литературы. Особенности перевода руководств по обслуживанию и эксплуатации самолетов [Электронный ресурс]. – 2009. http://theoldtree.ru/inostrannye_yazyki_i_yazykoznanie/stil_nauchno-technicheskoy_literatury.php
5. Денисенко Ю.А., Коммисаров В.Н., Черняковская Л.А. «Пособие по научно–техническому переводу». - Москва: 1981
6. Кустерский Д.А., Койкова Т.И. Лексические особенности научно-технического текста (терминологическое поле «вычислительная техника») [Электронный ресурс]. – 2014. <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/6531.pdf>
7. Абдрахманова Г.М. Научно-техническая терминология в английском языке [Электронный ресурс]. http://portal.kazntu.kz/files/publicate/003_0.pdf
8. Арнольд И. В. Стилистика. Современный английский язык: [Учебник для вузов]. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Флинта: Наука, 2002. – 384 с.
9. Глушко М.М. Учебное пособие по переводу научной литературы по экономической и физической географии. – Москва: Изд–во МГУ, 1975. – 74 с.
10. Швейцер А. Д. "Перевод и лингвистика": [Газетно-информационный и военно-публицистический перевод]. – Москва: Воениздат, 1973. – 280 с.
11. Айзенкок С.М., Багдасарова Л.В., Васина Н.С., Глущенко И.Н. «Научно–технический перевод»: [Английский язык: Для школ и лицеев]. - Ростов–на–Дону: Феникс, 2003. – 344 с.

12. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка: [Учебное пособие]. – 2-е издание, переработанное. – Москва: Флинта: Наука, 2012. – 376 с.
13. Алексеева Л.М. «Деривационный аспект исследования термина и прочесов терминообразования»: [Диссертация].- Пермь, 1990.
14. Пумпянский А.Л. Лексические закономерности научной и технической литературы. Англо-русские эквиваленты: [Учебное пособие]. – Калининград, 1980. – 83 с.
15. Грасевич П.А, Тихонова Е.В. Трудности перевода технических терминов [Электронный ресурс]. file:///C:/Users/user/Downloads/s22_104.pdf
16. Тимошенко Ж. И. Научно-технические термины и трудности их перевода [Электронный ресурс]. – 2013.
http://www.confcontact.com/2013_06_07/14_Timochenko.html
17. Мкртчян Г. А., Вечерина Е.А., Чепракова Л.А. Некоторые вопросы перевода научно-технических терминов и их сопоставление в двуязычной ситуации [Электронный ресурс].
http://www.mai.ru/upload/iblock/a89/nekotorye-voprosy-perevoda-nauchno_tekhnicheskikh-terminov-i-ikh-sopostavlenie-v-dvuyazychnoy-situatsii.pdf
18. Перевод с английского технического текста на авиационную тематику «Системы управления вертолетом» [Электронный ресурс].
<http://englishstory.ru/tehnikeskij-perevod-s-angliyskogo/>
19. Морозова М. А.. Особенность технического перевода научных текстов авиационной тематики [Электронный ресурс]. – 2005.
http://venec.ulstu.ru/lib/v9/Morozova_1.pdf
20. Прохоров А.М. Большой энциклопедический словарь. Москва: Советская энциклопедия, 1993. – 1632 с.
21. Несущий винт вертолета [Электронный ресурс]. – 2014.
<http://avia.pro/blog/nesushchiy-vint-vertoleta>
22. Развертка втулок [Электронный ресурс]. <http://aviaciportal.ru/razvertka-vtulok/>
23. Булыко А. Большой словарь иностранных слов. - Издательство «ИДДК», 2007. – 704 с.
24. Анцев Г., Киселев А., Сарычев В. Авионика – всё видящее око

- [Электронный ресурс]. <http://prostonauka.com/lib/avionika-voennoj-aviacii>
25. Система наблюдения обслуживания воздушного движения [Электронный ресурс]. <http://adsbradar.ru/>
26. Радар [Электронный ресурс]. <http://tolkslovar.ru/r186.html>
27. Ситник Л. Новый российский двигатель ПД 14 [Электронный ресурс]. – 2016. <http://24ri.ru/down/o-117.html>
28. Устройство турбовинтовых двигателей [Электронный ресурс]. <http://rjstech.com/samolet/motor-samoleta/ustrojstvo-turbovintovyh-dvigatlej.html>
29. Истребитель F-22 Raptor [Электронный ресурс]. <http://wartools.ru/vvs-usa/lockheed-boeing-f-22-raptor>
30. Рябов К. Программа ATF, или первые шаги пятого поколения [Электронный ресурс]. – 2011. <http://topwar.ru/9157-programma-atf-ili-pervye-shagi-pyatogo-pokoleniya.html>
31. Фомин А., Анучин С. Истребитель всегда истребитель [Электронный ресурс]. – 1998. http://aviapanorama.narod.ru/journal/1998_1/3.htm
32. Вертолет Ка-26 [Электронный ресурс]. <http://www.bibliotekar.ru/5-vertolyot/28.htm>
33. Трубицин А.М., Прокшин С. С., Чебан Ю. А., Серов С. Н., Бабак А. П. Колонка несущего винта [Электронный ресурс]. <http://www.findpatent.ru/patent/255/2559677.html>
34. Тимофеев Ю. В. «Как оно устроено»: Почему у западных легких вертолетов такая высокая колонка? [Электронный ресурс]. – 2007. <http://forums.airbase.ru/2007/08/t56721--kak-ono-ustroeno-pochemu-u-zapadnykh-legkikh-vertoletov-taka.html>
35. Попов В.Н., Артеменко В. П. Ручка управления двигателем для отклонения сопла [Электронный ресурс]. <http://www.findpatent.ru/patent/233/2338082.html>
36. Козырев Н.А., Барденков В.А. Ручка управления летательного аппарата [Электронный ресурс]. – 1994. <http://bankpatentov.ru/node/252487>
37. Шевчук В.Н. Производные военные термины в английском языке: [Аффиксальное словопроизводство]. Москва: Воениздат, 1983. – 231 с.