

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт
(наименование института полностью)

Кафедра «Теория и практика перевода»
(наименование кафедры)

45.03.02 Лингвистика
(код и наименование направления подготовки, специальности)

Перевод и переводоведение
(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему Семантические особенности английской авиационной терминологии
и ее перевод на русский язык

Студент

М.А. Карташян

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Ю.И. Горбунов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.ф.н., доцент С.М. Вопяшина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия) (личная подпись)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Тольятти 2017

Аннотация

В настоящее время ускорено развивается наука и техника, а перевод и переводоведение следуют за этим развитием. Активно развивается авиация и другие сферы, связанные с ней. Но, к сожалению, на сегодняшний день существует мало исследований, в которых изучаются способы перевода терминов авиационной тематики. Этим и определяется актуальность данного исследования.

Объектом исследования является английская авиационная терминология. **Предметом** исследования являются семантические особенности перевода английской авиационной терминологии с английского языка на русский.

Целью работы является определение основных способов перевода английской авиационной терминологии с английского языка на русский.

В соответствии с целью исследования были выделены следующие **задачи**: 1) Определить понятие термина. 2) Дать основные характеристики термину. 3) Составить классификацию терминов. 4) Изучить теоретический материал, посвященный способам перевода терминов. 5) Проанализировать основные способы переводов терминов авиационной тематики с английского языка на русский.

Материалом исследования послужили руководства по эксплуатации и обслуживанию самолетов на английском языке, а также их переводы на русский язык (общим объемом 200 английских авиационных термина).

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы** исследования: 1) метод анализа и синтеза; 2) метод сплошной выборки; 3) метод компонентного анализа; 4) метод статистического анализа.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученный материал может быть применен для практической деятельности переводчика, а также данный материал может быть применен в учебных целях.

Структура. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы.

Список использованной литературы включает 55 научных источников, из них 4 на иностранном языке.

Общий объем работы составляет 55 страниц.

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы изучения авиационной терминологии	6
1.1 Понятие «термина» и его характеристика. Классификация терминов	6
1.2 Семантические особенности перевода терминов	10
Выводы по первой главе	18
Глава 2. Семантические особенности перевода английской авиационной терминологии	20
2.1 Классификация авиационной терминологии в научно-технических текстах	20
2.2 Семантические особенности перевода авиационных терминов в научно-технических текстах	31
Выводы по второй главе	42
Заключение	44
Ссылки	46
Список использованной литературы.....	50

Введение

Изучение языков является неотъемлемой частью профессиональной деятельности человека. В связи с увеличивающимся потоком информации, позволяющим ускорить обмен данными между представителями разных языковых систем, имело место бурное развитие технологий в такой научно-технической сфере, как авиация. Появилось большое количество новых изобретений, которым требовалось подобрать соответствующее название. Обмен опытом между специалистами, работающими с авиационными технологиями, привел к возникновению большого количества терминов, из-за чего возникла необходимость в подборе соответствующих эквивалентов в других языках.

Для выполнения данной работы был необходим квалифицированный переводчик, не только хорошо разбирающийся во всех тонкостях процесса перевода, но и обладающий соответствующими знаниями в сфере авиации.

Тем не менее, несмотря на всю важность поставленной перед переводчиком в данном случае задачи, данный вопрос все еще остается малоизученным в плане способов передачи терминов авиационной тематики с одного языка на другой. Этим и обуславливается **актуальность** данной работы.

Объектом исследования данной дипломной работы являются термины авиационной направленности в научно-технических текстах.

Предметом исследования выступают семантические особенности перевода терминов авиационной направленности с английского языка на русский.

Цель исследования заключается в выявлении наиболее частотных способов перевода терминов авиационной тематики. Для достижения данной цели потребовалось решение следующих **задач**:

- 1) Изучить теоретический материал, посвященный понятию «термин».
- 2) Дать основные характеристики термину.

- 3) На основе изученного материала составить классификацию терминов авиационной направленности.
- 4) Изучить теоретический материал, посвященный способам перевода терминов.
- 5) Проанализировать основные способы перевода терминов авиационной тематики с английского языка на русский, взятых из научно-технических текстов.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы** исследования:

1) метод сплошной выборки, с помощью которого удалось отобрать термины авиационной тематики в исследуемых материалах;

2) метод анализа и синтеза, с помощью которых был собран и обобщен теоретический материал по исследуемой теме, а также подведены итоги исследования;

3) метод компонентного анализа, благодаря которому был выполнен перевод определенных терминов с использованием тех или иных трансформаций;

4) метод статистического анализа, с помощью которого удалось определить, какой способ перевода терминов авиационной тематики является самым частотным.

Методологической основой работы послужили научные исследования таких ученых, как Г.О. Винокур, Д.С. Лотте, Т.Л. Канделаки, А.А. Суперанская, А.А. Реформатский, Б.Н. Головин, С.Д. Шелов, Л.А. Капанадзе, В.П. Даниленко, И.В. Арнольд.

Материалом исследования послужили руководства по эксплуатации и обслуживанию самолетов на английском языке, а также их переводы на русский язык (общим объемом 200 английских авиационных термина).

Практическая значимость работы заключается в том, что полученный материал может быть применен в практической деятельности

переводчика, а также в учебных целях при подготовке технических переводчиков.

Апробация работы. По результатам исследования данной работы имеется одна публикация в научном журнале. Основные положения работы нашли свое отражение в выступлении на Научно-практической конференции «Студенческие дни науки в ТГУ» (Тольятти, апрель, 2017 г.).

Структура работы обусловлена логикой исследования. Настоящая работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы.

Во **введении** обосновывается выбор темы, ее актуальность; определяются цель и предмет исследования, для достижения которых потребовалось решение определенных задач; описываются основные методы, практическая и теоретическая часть настоящего исследования.

В **первой главе** рассматриваются разные подходы к определению понятия «термин», даются основные характеристики, которые свойственны техническим терминам. Помимо этого, рассматриваются различные классификации термина, а также основные проблемы, которые возникают в процессе перевода английских авиационных терминов.

Во **второй главе** дается классификация английских терминов авиационной направленности на основе руководства по обслуживанию и эксплуатации самолетов. Исследуются основные способы перевода английских авиационных терминов и сложности, которые могут возникнуть при их переводе.

Список использованной литературы включает 55 научных источников, из них 4 на иностранном языке.

В **заключении** обобщаются результаты настоящего исследования в соответствии с целью и задачами данной работы.

Глава 1. Теоретические основы изучения авиационной терминологии

1.1 Понятие «термина» и его характеристика. Классификация терминов.

Ключевыми единицами в науке являются понятие термина и терминологии. Главной функцией термина является обеспечение понимания научной идеи, точность и ясность. Но, несмотря на тот факт, что данные понятия занимают значимое место в науке и существует огромное количество исследований в области терминологии, до сих пор ученые не могут прийти к согласию по ряду вопросов, имеющих первостепенное значение. В настоящее время не существует общепринятого понятия «термина» в научной сфере. Кроме того, все еще обсуждается вопрос о грамматической выраженности термина и об особых требованиях, которым он должен соответствовать.

В данной главе мы рассмотрим существующие определения термина и попытаемся определить его основные признаки. Терминология является частью специальной лексики, примерами которой могут служить слова и словосочетания, основной функцией которых является называние предметов и разных понятий различных сфер профессиональной деятельности людей. Важной чертой такой лексики является то, что она не считается общепринятой. Специальная лексика началась изучаться в качестве основной составляющей языка в XX в. Таким образом одна из самых значимых частей данной лексики – терминология начала также исследоваться в XX в. В данный период выясняется, что данный пласт особой лексики является некой системой, которая организована по определенным правилам и законам и которая требует определенных приемов и методов для изучения. На данный момент известно огромное количество работ, посвященных терминам (работы Г.О. Винокура, Д.С. Лотте, Т.Л. Канделаки, А.А. Суперанской, А.А. Реформатского, Б.Н. Головина, С.Д. Шелова, Л.А. Капанадзе, В.П. Даниленко, а также многих других). Одним из важных вопросов осмысления

и исследования термина в современной лингвистике является вопрос об его определении.

«Термин» на данный момент характеризуется обилием возможных определений. По словам А.В. Суперанской такое разнообразие понятий «термина» обусловлено тем, что «... у представителей разных дисциплин термин соотносится с конкретными понятиями и представлениями, также термину свойствен неодинаковый объем содержания, определяется он также по-другому» [Суперанская, 2012].

Приведем следующие варианты определений.

«Термины — это особые слова, которые находятся в рамках своих конкретных назначений; также терминами являются слова и словосочетания, которые характеризуются такой чертой как однозначность и точность в наименовании различных предметов и явлений» [Реформатский, 2016, с. 246]; «терминами считаются слова или словосочетания, языковые знаки которых связаны с подходящими понятиями в целой системе понятий и определений в определенной сфере науки и техники» [Климовицкий, 2008, с. 131]; «термин является словом или словосочетанием технического или научного языков, которое было образовано для наиболее точного и конкретного выражения особых понятий, а также функция данных слов заключалась в том, чтобы обозначать специальные предметы» [Гринев-Гриневич, 2009, с. 143]; «термин — слово или словосочетание, которое представляет из себя аналогичность звукового знака с связанным с данным знаком подходящего понятия в целостной системе понятий, вне зависимости от того, в какой области техники и науки оно употребляется» [Новичкова, 2011, с. 83].

За основу данной работы будет взято определение В.П. Даниленко, согласно которому термином является слово или словосочетание некоего конкретного искусственного или естественного языка, которое имеет соответствующее терминологическое значение, образованное в результате

неосознанно сложившейся или в результате специальной осознанной договоренности [Даниленко, 2014, с. 246].

Технический текст предполагает, что в нем будет использоваться большое количество терминов. Существует ряд требований, которыми должен обладать термин. Данные требования были сформированы в трудах Д.С. Лотте. Лотте применял к термину следующие требования: 1. однозначность; 2. простота; 3. краткость; 4. мотивированность; 5. системность, которая подразумевает, что термин будет согласовываться с другими существующими терминами в данной сфере [Лотте, 2013, с. 73].

Также для термина характерны следующие признаки:

1. Логическая соотнесенность термина с другими существующими терминами.
2. Наличие дефиниции термина.
3. Однозначность смыслового понятия термина.
4. Стилистическая нейтральность.
5. Отсутствие экспрессивности, безэмоциональность [Головин, 2013, с. 43].

Для терминов характерны все вышеперечисленные свойства только тогда, когда он находится в терминологическом поле, за рамками данного поля термин утрачивает данные свойства. Термины в отличие от общеупотребительных слов и выражений обладают социально-обязательным характером, так как они направлены на конкретное отображение и выражение социально организованной реальности в разных областях жизни (техника, политика, медицина, право и так далее).

В отличие от общеупотребительных слов термину характерна точность. Он напрямую связан с обозначаемым понятием. Касательно структуры, термины бывают разных видов. Они могут состоять из двух или более частей, которые представляют из себя неразрывные смысловые выражения, обозначающие то или иное понятие, и которые не употребляются друг без друга.

Другой важной характерной чертой термина является его стилистическая нейтральность. Это обозначает то, что у термина отсутствует экспрессия и он не окрашен эмоционально. Главной функцией термина все же является логическая направленность [Ванников, 2008, с. 131].

Одна из классификаций терминов позволяет разделить термины, основываясь на количестве слов, из которых состоит термин. Таким образом можно выделить: 1. однословные термины; 2. двухсловные термины (как правило словосочетания); 3. многословные термины (как правило состоят из трех и более слов) [Скороходько, 2015, с. 78].

Многословные термины, как правило, используются для описания процессов, они содержат в себе описание предметов, конструкций. Двухсловные термины или термины-словосочетания могут быть разделены на несколько групп в зависимости от их структуры. В связи с этим можно выделить простые словосочетания, которые обычно состоят из двух слов, одно из которых главное, а второе зависимое [Скороходько, 2015, с. 96].

Также словосочетания могут быть классифицированы основываясь на их синтаксическую структуру и грамматическую модель термина. В зависимости от модели, с помощью которых образуются термины, им свойственна высокая вариативность, как правило, такие словосочетания могут включать в себя от 2 до 17 слов.

Классифицировать термины можно, основываясь на временном аспекте. Таким образом можно выделить термины-архаизмы и термины-неологизмы [Шрейдер, 2010]. Первая группа терминов, а именно: архаизмы, они присущи для тех терминологических систем, которые ушли в прошлое из-за роста научного знания и из-за устаревания некоторых научных взглядов. Вторая группа, а именно: неологизмы, все больше появляется в терминологических системах.

Также лингвисты выделяют следующую классификацию терминов [Лейчик, 2009]:

1. узкоспециальные термины;

2. общенаучные термины;
3. межотраслевые термины.

Узкоспециальные термины – это термины, которые характерны для конкретной отрасли. Данного рода термины существуют только в рамках отдельных наук.

Общенаучными терминами считаются термины, которые могут встречаться в разных областях науки и техники. Их особенностью является то, что они понятны носителям языка.

Межотраслевые термины – это термины, которые могут быть использованы в совершенно разных, несмежных областях и сферах, то есть один и тот же термин может быть употреблен в авиации, в политике, в экономике.

В конечном итоге приходим к выводу о том, что классификация играет немалую роль в терминологической деятельности, так как именно с ее помощью раскрывается и выявляется логико-понятийная структура терминов [Новодранов, 2005].

1.2 Семантические особенности перевода терминов

Термины могут встречаться в совершенно разных текстах, но сам перевод термина зависит от того в каком именно типе текста он употреблен. Именно поэтому при переводе очень важно осознавать к какому именно типу принадлежит исходный текст. Это важно для того, чтобы оценить текст по верным критериям. В практической деятельности встречается немалое количество всевозможных типологий текстов, при переводе которых они должны соответствовать требованиям процесса перевода, так как именно это и считается самым важным критерием при объективной оценке перевода.

На сегодняшний день было предпринято немало попыток для разработки типологий текстов, которые позволили бы прийти к заключению на счет принципов перевода, а также об отборе определенных способов перевода [Шрейдер, 2010].

Исходя из области применения отмечают 3 типа текстов:

1) литературные тексты, при переводе которых от переводчика требуется воссоздание содержания, а также восстановление художественной формы, которая была создана автором оригинала;

2) философские тексты, в которых от переводчика кроме владения конкретной терминологией также требуется умение следовать за рассуждениями автора текста;

3) технические тексты, которые подразумевают, что переводчик должен хорошо владеть той или иной темой, но, что более важно, переводчик должен очень хорошо владеть той специальной лексикой, а именно терминами, которыми оснащен данный тип текста [Пронина, 2013].

В данной работе мы будем исследовать термины, а как известно термины в основном используются в научно-технических текстах, поэтому мы будем рассматривать только третью группу текстов. Отличительной чертой данного типа текста является то, что в нем довольно часто употребляются термины и специальная фразеология. Главной задачей переводчика является то, что он должен подобрать самые адекватные варианты для перевода, которые не будут отвлекать или выбираться из остального контекста, а также которые не будут отличаться от синтаксических структур, употребленных в тексте. Весьма важным требованием также является то, что переводчик должен хорошо владеть специальной фразеологией, характерной для данного типа текстов и клишированными фразами, без употребления которых переведенный текст не будет соответствовать нормам перевода, более того, скорее всего такой перевод будет считаться некачественным [Львовская, 2007].

Рассмотрим базовые характеристики данного типа текста. Касательно стилистических особенностей отличительной чертой технического текста является то, что ему свойственен безэмоциональный, нейтральный способ изложения. Но, например, А.В. Федоров по этому поводу пишет следующее: «Понятие некоего «нейтрального стиля», то есть стиля в котором нет

образности высказываний или выражения каких-либо эмоций – весьма относительное понятие, так как именно отсутствие этих особенностей и представляет собой четкий, а также негативный стилистический признак...» [Федоров, 2009, с. 208].

Будет обоснованно назвать технический текст формально-логическим, так как для данного типа текста характерно строгое, логическое и формальное изложение материала. По словам Л.И Борисова «стиль ученых считается формальным, так как он избегает неточных и неясных формулировок, предположительных заключений, в трудах ученых всегда наблюдается ясность хода мыслей, разъяснение самой сути предмета, которые невозможно отделить от четкости и точности мышления ученого. Важным требованием также является осторожность, так как ученый не может заявлять то, что не может в дальнейшем подтвердить доказательствами. Как правило, ученый не использует первое лицо, так как он делает акцент на фактах, а не на том что «Я» сделал или доказал» [Борисова, 2008, с. 166].

Как отмечает В.Н Комиссаров, одним из важнейших составляющих научного текста является логика. Человек, который пишет технические тексты должен, соблюдать логику текста, иначе без этого данный текст не сможет называться правильным [Комиссаров, 2014]. Таким образом, мы пришли к выводу, что для технического текста характерно четкое и точное изложение мыслей и идей, установление, объяснения и подтверждения фактов. Основополагающим фактором является логичность текста, а не эмоциональная выраженность. Именно поэтому в данном типе текстов отсутствуют такие средства выразительности, как метафора, эпитеты, олицетворение и другие средства, а изложение выполнено в формальном стиле.

Важной чертой технического текста является то, что в нем употреблено большое количество терминов. Классификация существующих технических терминов осложнена тем фактом, что один и тот же термин может обозначать разные вещи в пределах одной науки также как в разных сферах науки и

техники [Кауфман, 2012]. В английском языке очень сильно развита синонимия, это означает, что один и тот же термин может быть выражен разными словами. В основном в технических текстах преобладают последние. Это считается необходимым для того, чтобы более точно разграничивать разные процессы [Кауфман, 2012].

Перевод технического текста и технических терминов требует хороших знаний в той или иной области. Так, например, простые односоставные слова могут переводиться с помощью специализированного словаря [Ткачева, 1972]. Это самый простой способ. Немного сложнее, когда у термина несколько значений на переводимый язык, например:

clamp: 1. привальный брус (морское дело); 2. скоба (авиация); 3. прижимная подушка (полиграфия).

В данном случае правильный выбор перевода зависит от хорошего знания данной области.

Таким образом, переводчик при переводе обязан полно и точно выразить идею автора оригинала, но при этом переведенный текст должен соответствовать нормам русского технического стиля, но также при этом не следует переносить специфические черты английского текста в текст перевода [Морозов, 2013].

Для того, чтобы это понять, рассмотрим некоторые стилистические и грамматические отличительные черты английского текста.

1. Для английского технического текста характерно использование личной формы глаголы, в то время как для русского языка характерно преобладание неопределенно-личных и безличных оборотов [Пронина, 2013]:

<i>We know that the primary coil in the ordinary airplane engine to have more turns than the secondary one.</i>	<i>Известно, что первичная обмотка обычного двигателя воздушного судна имеет больше витков, чем вторичная.</i>
---	--

2. Использование будущего времени для формулирования обычных действий в английских текстах [Пронина, 2013].

Основываясь на контекст, такие предложения следует переводить, используя не будущее время, а настоящее, возможно с модальным свойством:

<i>Fig. 23 gives a drawing of a ramp; the filament of it will be seen on the left.</i>	<i>На рис. 23 приводится чертеж аппарели; нить накала видна с левой стороны.</i>
--	--

3. Преобладание пассивных конструкций в английских текстах, в то время как в русском языке преобладает употребление активного залога [Пронина, 2013].

Это предполагает замену пассивных структур другими выражениями и структурами, характерными для русского языка.

<i>The engine design was constructed to the last detail.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкция двигателя была продумана до мельчайших деталей. 2. Конструкция двигателя продумана до мельчайших деталей.
--	---

4. Присутствие большого количества сокращений, неиспользуемых в русском языке [Пронина, 2013]:

<i>d.c. (direct current)</i>	<i>постоянный ток</i>
<i>a.c. (alternating current)</i>	<i>переменный ток</i>

Подобные сокращения при переводе должны полностью быть расшифрованы.

5. В английском языке присутствуют слова и выражения, которые чужды для русского языка. Таким образом, они должны быть заменены на аналоги при переводе [Арнольд, 1988].

Но также следует отметить, что самой большой сложностью в переводе научно-технических текстов считается перевод терминов. Так как проблемы с их интерпретацией могут возникнуть во время анализа формы термина и при его сопоставлении с содержанием, которое было заложено в его

определение, так же, как и при подборе подходящего эквивалента на переводимом языке. Существует большое количество причин, из-за которых и могут возникнуть данные трудности.

Форма термина считается базовым элементом для того, чтобы собственно и понять данный термин. Форма термина считается обязательным элементом семантической структуры абсолютно любой языковой единицы, так как ни одна единица не может считаться частью языковой системы без названия предмета и понятия. Любое явление или предмет вызывают у людей определенные ассоциации, с определенным обозначением в русском языке. Относительно английского языка, то даже не зная некоего слова, всегда можно его ассоциировать с неким словом в русском языке с помощью его формы, базируясь на тех словах, которые нам уже знакомы. Н.И. Шахова, исследуя форму слова, выделила 3 категории [Шахова, 2006]:

- 1) единица языка, восприятие которой происходит с помощью понимания ее структуры;
- 2) единица языка, восприятие которой происходит с помощью понимания ее графики;
- 3) единица языка, восприятие которой происходит с помощью осознания ее контекста.

Данная классификация относится к терминам. Таким образом, ко второй группе можно отнести целый ряд интернациональных слов, которые и в английском, и в русском языке имеют схожую форму. Например, термин *process* – *процесс*, его графическая форма дает возможность понять его значение. Другой термин *expert* также может быть переведен с помощью его графической формы, но в данном случае русский перевод «специалист» подойдет больше, чем заимствованный «эксперт».

При переводе терминов нужно принимать во внимание многие обстоятельства. К сожалению, графическая форма не всегда позволяет понять термин, даже бывают случаи, когда графическая форма вводит переводчика в

заблуждение. Причиной подобных проблем могут служить следующее [Скороходько, 2015]:

- 1) интерференция русского языка;
- 2) омонимия;
- 3) сложная структура термина.

Согласно В.В. Алимову, интерферентами можно назвать любые две значимые единицы, а именно: морфемы, слова, словосочетания, целые предложения, которые фонетически, графически и функционально схожи с морфемами, словами, словосочетаниями и предложениями в иностранном языке [Алимов, 2009].

Такие слова называются «ложными друзьями переводчика». Согласно Л.И. Борисовой, такие слова включают интернациональную лексику, паронимы и другие виды межъязыковых аналогизмов [Борисова, 2008].

Также имеет место фонетико-графическая омонимия. Она предполагает схожесть в графической форме и в звучании, но предполагает совершенно разные значения.

Таким образом, мы убедились в том, что правильное понимание формы очень важно, так как только так можно корректно перевести термин.

Другой сложностью в переводе английских авиационных терминов являются заимствования, которые сохранились в своей первоначальной форме. Как правило, это слова латинского или французского происхождения.

Относительно сокращенных терминов сложность заключается в том, что в тексте оригинала отсутствует их полная форма. В связи с этим возникает проблема с ее пониманием, проблема с определением ее формы и ее функции в данном тексте [Бурак, 2012].

Другой трудностью при переводе может быть неправильное соотношение термина и его содержания. Это может произойти при плохом знании предмета. В таком случае термин будет переведен, но его значение будет неясным.

Такая же проблема может появиться при плохом знании страны изучаемого языка, культуры, реалий, которые могут быть частью их терминологической системы. Самой сложной процедурой в решении семантических проблем является функциональная замена, суть которой заключается в замене словарного эквивалента контекстуальным, который логически связан с ним [Бурак, 2012]. Данный способ может быть использован в тех случаях, когда ни один из эквивалентов, данных в словаре не подходит по контексту. Довольно актуальным данный способ считается при переводе безэквивалентной лексики, то есть слов, которые еще не зафиксированы двуязычными словарями. Как правило, это только образованные слова и термины, не вошедшие в словари.

Другим способом решения переводческих проблем при переводе английских терминов авиационной тематики является описательный перевод [Голодов, 2008]. Чаще всего данный вид перевода используется вместе с транскрибированием. Описательный перевод предполагает перевод термина в более простой форме. Также существует ряд особенностей при переводе аббревиатур. Согласно С.И. Влахову, сокращенное слово должно подчиняться основным правилам перевода [Влахов, 2012]. Также он утверждает, что аббревиатуры не имеют собственного значения, оно лишь отражает меньшую часть основной единицы, которое и должно быть сохранено при переводе. Именно поэтому сокращения на иностранном языке не следует передавать на русский язык тоже сокращениями. Чаще всего аббревиатуры и сокращения переводятся посредством словаря, но встречаются такие аббревиатуры, которые могут быть расшифрованы по-разному. Сокращение становится понятным, если аббревиатуры расшифровываются, полностью переводятся и на основе перевода формируется русское сокращение.

Таким образом, залогом осуществления успешного перевода авиационных терминов является тщательный анализ термина, его формы. Также следует изучать информацию по данному предмету, чтобы лучше

понимать термины как в английском, так и в русском языках. Только в таком случае при отсутствии эквивалента в словарях можно подобрать соответствующий перевод или прибегнуть к описательному переводу. Были выявлены следующие проблемы при переводе терминов: грамматические несоответствия, разнообразие форм терминов, интернациональные термины, наличие у термина нескольких значений, особенности перевода аббревиатур и сокращенных терминов.

Выводы по первой главе

Таким образом, в первой главе были рассмотрены определения «термина» разных ученых. За основу данной работы взято определение В.П. Даниленко, согласно которому термином считается слово или словосочетание какого-либо конкретного искусственного или естественного языка, которое было сформулировано стихийно или в результате некой договоренности. Были описаны основные характеристики термина и дана их классификация. Были выделены следующие свойства термина:

- 1) системность;
- 2) стилистическая нейтральность;
- 3) однозначность;
- 4) наличие дефиниции.

Также было выявлено, что при переводе английских авиационных терминов основной трудностью является плохое знание предмета, поэтому от переводчика, во-первых, требуется хорошее знание предмета, иностранной и русской терминологии. Очень важна корректная интерпретация терминов, которые несут основную смысловую нагрузку, так как неправильное понимание данных слов может привести к искажению перевода. Переводчик обязан изучать ту область науки и техники, в которой он работает. Это позволит ему добиться полного понимания текста оригинала.

Также было выявлено, что межъязыковая омонимия, присутствие в тексте «ложных друзей переводчика» намного усложняют процесс перевода,

и чаще всего приводят к искажению смысла текста перевода. Важным является умение переводчика пользоваться словарями, так как чаще всего от него требуется не сопоставлять переводы того или иного термина, а установить степень различия информационного потенциала терминов. Помимо этого, термин может иметь несколько значений в одной и той же терминологической системе, или один и тот же термин может функционировать в разных терминологических системах. В данном случае проводится контекстуальный анализ и выводится соответствующий перевод.

Глава 2. Семантические особенности перевода английской авиационной терминологии

2.1 Классификация авиационной терминологии в научно-технических текстах

Термином считается слово или словосочетание некоего конкретного искусственного или естественного языка, которое имеет соответствующее терминологическое значение, образованное в результате неосознанно сложившейся или в результате специальной осознанной договоренности. Данный термин может быть выражен как в словесной форме, так и в любом другом формализованном виде. Он точно и четко отражает основные характеристики соответствующего понятия [Даниленко, 2014].

Основные признаки терминов, описанные в данной работе, позволяют нам разграничивать их от общеупотребительных слов, более того они позволяют разделить все остальные термины. Глубинным признаком всех терминов считаются обозначения ими совокупных понятий. Так как существует некоторое количество таких понятий, то, следовательно, могут быть обнаружены и всевозможные виды терминов.

Для этого попытаемся проклассифицировать термины.

Классификация занимает важное место в любой науке. Данный процесс считается обычным способом познания. Она появляется на конкретном этапе развития различных дисциплин. Она возникает именно тогда, когда появляется потребность в оценке материалов, установлении взаимоотношений различных объектов исследования, а также для установления иерархии научных понятий.

Классификация терминов имеет очень большое значение для терминологической деятельности, так как посредством классификации можно увидеть логико-понятийную структуру терминов во всем разнообразии ее отношений и связей.

Обычно считается, что классификации создаются для того, чтобы упорядочить существующий «беспорядок». Но в системном аспекте данная проблема, по мнению К.Я. Авербуха, считается «неким отражением системности, которая существует в этом беспорядке» [Авербух, 2009]. По мнению некоторых ученых, благодаря данной системности стало возможным классифицировать термины по различным признакам. Согласно А.В. Суперанской, классификация – это способ для упорядочения ассоциаций и диссоциаций, а также способ для упорядочения идей, которые появляются в голове человека в виде понятий. Сумма всех данных своеобразных объектов, для которых характерны определенные свойства и признаки, называются классом. Характеристика отдельных объектов дает возможность осознать сущность класса в целом, и при классификации позволяет объединять их в некие системы» [Суперанская, 2012].

Согласно К.Я Авербуху, классификация – это распределение объектов разного рода на взаимозависимые классы на основе определенных признаков, которые характерны данным объектам, при этом каждый такой класс занимает конкретное постоянное место в данной системе и также делится на подклассы» [Авербух, 2009].

Таким образом, мы выяснили, что главной целью классификации является создание иерархических систем и их подклассов на базе конкретных признаков. Данными признаками могут выступать следующие: формальные, содержательные, функциональные, внутриязыковые и внеязыковые.

Рассмотрим подробнее данные признаки. Классификация по содержательной структуре допускает выделение однозначных и многозначных терминов, то есть могут выделять термины, которые обладают одним или несколькими значениями в пределах одной и той же терминологической системы.

Классификация терминов согласно их формальной структуре, как правило, бывает очень дробной. Б.Н. Головин выделял подобную классификацию. Согласно его идеям, более разумно разделять термины по

признаку их морфолого-синтаксической структуры. Поэтому он выделял две разновидности терминов: 1) слова; 2) словосочетания [Головин, 2013].

В свою очередь С. В. Гринев-Гриневиц выделяет 3 базовых вида терминов [Гринев-Гриневиц, 2009]:

- 1) простые;
- 2) сложные;
- 3) аффиксальные.

Первый вид терминов, а именно простые термины – это термины, состоящие только из корня, в основной состав которых не включены различные аффиксы и префиксы. Основной способ образования подобных терминов – это специализация общеупотребительных слов, также они образуются в результате конверсий, метонимического или метафорического изменения значения. При тщательном анализе английской авиационной терминологии, можно прийти к выводу, что односложные термины в данной сфере представлены в большом количестве.

Простые термины в свою очередь можно разделить на следующие группы [Дианова, 2010]:

- 1) термины, состоящие из одного простого корневого слова:

<i>Fuselage</i>	<i>фюзеляж</i>
<i>Agility</i>	<i>способность летательного аппарата изменять направление полёта и угловое пространственное положение</i>
<i>Rocket</i>	<i>НУР (неуправляемая ракета)</i>
<i>Chime</i>	<i>звуковая сигнализация</i>
<i>Engine</i>	<i>двигатель</i>
<i>Turbine</i>	<i>турбина</i>
<i>Flare</i>	<i>сигнальная ракета</i>

- 2) термины, состоящие из основы и аффикса:

<i>Diffuser</i>	<i>диффузор</i>
<i>Indicator</i>	<i>индикатор</i>
<i>Blister</i>	<i>блистерный отсек</i>
<i>Hopper</i>	<i>бункер опыливателя</i>

<i>Cowling</i>	<i>кожух</i>
<i>Servicing platform</i>	<i>трап-капот (для обслуживания двигателя)</i>
<i>Engine mounting trunnion</i>	<i>цапфа</i>
<i>Discharge pressure</i>	<i>сбрасывание давления</i>
<i>Simulated instrument flying bind</i>	<i>шторка для имитации полета по приборам</i>
<i>Hydrogen fueled aircraft</i>	<i>летательный аппарат с двигателем на водородном топливе</i>

3) термины, состоящие из нескольких основ:

<i>Aerosound</i>	<i>аэродинамический шум</i>
<i>Honeycomb</i>	<i>сотовый наполнитель</i>
<i>Airfield</i>	<i>аэродром</i>
<i>Airframe</i>	<i>планер</i>

Как видно, все примеры в данной таблицы являются простыми терминами, несмотря на то, что их графическая форма усложнена несколькими основами. Так в примере 1 “*aerosound*” состоит из двух основ “*aero*” – *авиационно-космический* и “*sound*” – *звук*, отдельно они представляют из себя два несвязанных между собой слова, но вместе они образуют узкоспециализированный авиационный термин. В примере 2, “*honeycomb*” состоит также из двух основ “*honey*” – *мед*, “*comb*” – *расчесывать, расческа*. Они представляют из себя два совершенно разных общеупотребляемых слова, но вместе они образуют узкоспециализированный авиационный термин «*сотовый наполнитель*», который обозначает обшивку летательных аппаратов. То же самое касается и всех остальных примеров в данной таблице.

Аффиксальные термины – это простые термины, чаще всего состоящие из одного слова, в состав которого входят всевозможные аффиксы [Скороходько, 2015].

Для научно-технических терминов характерны аффиксы, которые считаются малопродуктивными, непродуктивными или вовсе отсутствующими

в общем языке. Таким образом, употребляются такие малопродуктивные суффиксы как [Токарев, 2010]:

<i>-ment</i>	<i>Statement – ведомость</i> <i>Equipment – оборудование</i> <i>Instrument – инструмент</i>
<i>-ance, -ence</i>	<i>Endurance – продолжительность</i> <i>Entrance stairs – трапы</i>

Также употребляются такие суффиксы как – *wise*, которые придают слову значение «параллельно, в направлении» [Токарев, 2010]:

<i>Streamwise</i>	<i>в направлении потока</i>
<i>Slantwise</i>	<i>наклонный</i>

Также наблюдается употребление таких префиксов, как [Токарев, 2010]:

<i>non-dimensional</i>	<i>безразмерный</i>
<i>non-freezing</i>	<i>незамерзающий</i>
<i>non-assignable</i>	<i>не подлежащий переустановке</i>
<i>non-binding</i>	<i>необязательного характера</i>

Сложными терминами считаются термины, состоящие из нескольких слов или словосочетаний. Но также такой вид терминов можно разделить на подвиды [Волошин, 2013].

<i>Outboard flap</i>	<i>закрылок (на вертолетной части)</i>
<i>Manned aircraft</i>	<i>пилотируемый летательный аппарат</i>
<i>Cockpit with centre wing</i>	<i>кабина пилотов с центропланом</i>
<i>Kerosene-resistant rubber</i>	<i>керосиностойкая резина</i>
<i>Coding foot-graduated altimeter</i>	<i>кодирующий футомер</i>
<i>High-pressure (HP) compressor</i>	<i>компрессор высокого давления (КВД)</i>
<i>Low-pressure (LP) compressor</i>	<i>компрессор низкого давления (КНД)</i>
<i>Maximum thrust climb</i>	<i>набор высоты при максимальной тяге</i>

Аббревиация считается одним из подвидов сложных терминов [Волошин, 2013].

Аббревиация считается самым распространенным и самым простым способом сокращения очень длинных авиационных терминов. Со временем такие аббревиатуры «превращаются в абсолютные знаки, а терминологические описания становятся их лаконичными дефинициями» [Суперанская, 2012].

Сокращенная форма, а именно аббревиатура термина считается немотивированной, в отличие от несокращенного термина [Шарафутдинова, 2016]. Еще одним преимуществом аббревиатуры является то, что не возникает проблем при их чтении и переводе [Волошин, 2013].

<i>HP (high-pressure) compressor</i>	<i>компрессор высокого давления (КВД)</i>
<i>LP (low-pressure) compressor</i>	<i>компрессор низкого давления (КНД)</i>
<i>FCU (fuel (flow) control unit)</i>	<i>командно-топливный агрегат (КТА)</i>
<i>SL (sea level)</i>	<i>на уровне моря</i>
<i>RPM (rounds per minute)</i>	<i>оборотов в минуту (частота вращения)</i>
<i>VOX (voice-operated transmitter)</i>	<i>передатчик управляемый голосом</i>
<i>NOE (nap-of-the-earth)</i>	<i>полет на малой высоте</i>
<i>AUW (all-up weight)</i>	<i>полный вес</i>
<i>Elev (elevator)</i>	<i>руль высоты (РВ)</i>
<i>Rud (rudder)</i>	<i>руль направления (РН)</i>
<i>FWL (fuselage water line)</i>	<i>строительная горизонталь фюзеляжа (СГФ)</i>

Относительно морфологической структуры терминов, то простые термины могут быть выражены с помощью разных частей речи, например, глаголом, существительным, прилагательным и наречием.

Термины, выраженные именем существительным:

<i>Collision</i>	<i>столкновение</i>
<i>Stringer</i>	<i>стрингер</i>
<i>Aileron</i>	<i>элерон</i>
<i>Compressor</i>	<i>компрессор</i>
<i>Fuselage</i>	<i>фюзеляж</i>
<i>Frame</i>	<i>шпангоут</i>
<i>Helibucket</i>	<i>водосливное устройство</i>
<i>Propeller</i>	<i>воздушный винт</i>
<i>Engine</i>	<i>двигатель</i>

Таким образом, основываясь на данной таблице можно сделать вывод что термины, выраженные именем существительным, как правило, выражены простым термином, состоящим из корня (и аффикса).

Термины, выраженные, в состав которых входит имя прилагательное:

<i>Sustained turns</i>	<i>становившиеся повороты</i>
<i>Simulated instrument flying bind</i>	<i>шторка для имитации полета по приборам</i>
<i>Electrical power</i>	<i>электрическая мощность</i>
<i>Engine mounted on wing</i>	<i>двигатель на крыле</i>
<i>Prolonged operation</i>	<i>длительная эксплуатация</i>

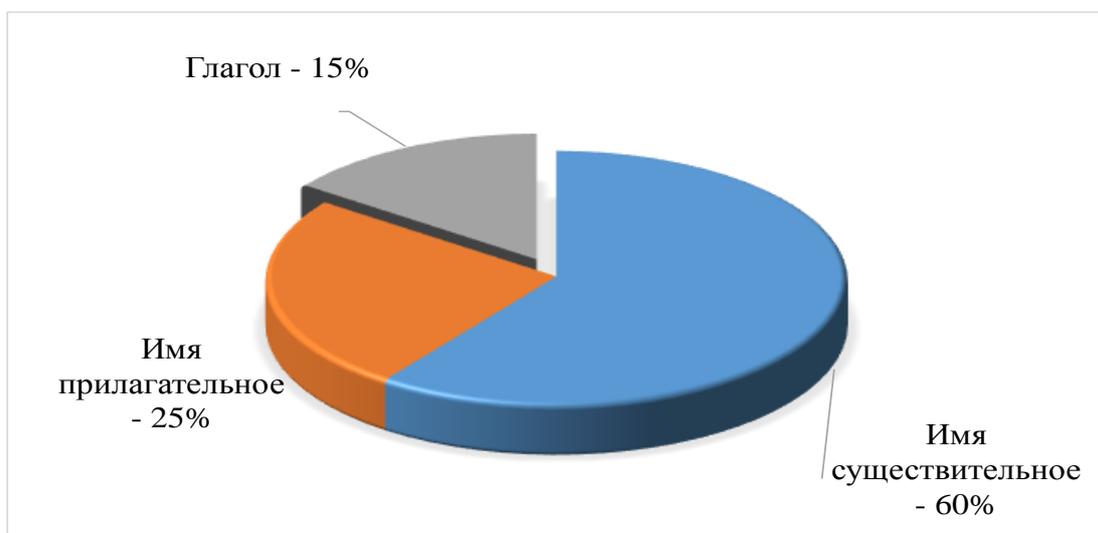
Как правило термины, выраженные прилагательным, представляют собой простые или сложные словосочетания и чаще всего являются зависимым элементом.

Термины, выраженные глаголом:

<i>To takeoff</i>	<i>взлетать</i>
<i>To land</i>	<i>садиться</i>
<i>To light an engine</i>	<i>запустить двигатель</i>

Диаграмма 1

Грамматическая выраженность терминов



Таким образом, основываясь на диаграмму 1 английские авиационные термины в основном выражены именем существительным – 60%, термины,

выраженные именем прилагательным, составили 25% и термины, выраженные глаголом, составили лишь 15%. Данные цифры позволяют сделать вывод, что в основном термины представлены именем существительным.

Основная функция прилагательных заключается в том, что они являются необходимым элементом при образовании сложных терминов. В словари обычно включаются термины, выраженные существительными или глаголами, так как они называют действия и предметы [Герд, 2012]. Именно поэтому они довольно часто употребляются в научно-технических статьях.

Другим видом сложным терминов считается сложносоставной термин. Как правило, это термин, состоящий из двух или более самостоятельных частей, выраженных существительным и прилагательным или наречием, а также согласованных в числе и падеже [Шарафутдинова, 2016].

<i>Integral flexible gun pod</i>	<i>встроенный универсальный пушечный контейнер</i>
<i>Anti-torque rotor hub</i>	<i>втулка хвостового винта</i>
<i>Aileron control rod pressure seal</i>	<i>гермовывод тяг управления элеронами</i>
<i>Longitudinal control (hydraulic) actuator</i>	<i>гидроусилитель продольного управления</i>
<i>Blade attachment fitting</i>	<i>гребенка (вилка)</i>
<i>Pylon mounted engine</i>	<i>двигатель на пилоне</i>
<i>Wire strike protection system</i>	<i>защита от столкновения с проводами</i>
<i>Aerodynamic load distribution</i>	<i>распределение аэродинамической нагрузки</i>
<i>Mirror for downward visibility</i>	<i>зеркала для обозрения нижней полусферы</i>
<i>ILS instrument landing system</i>	<i>инструментальная посадка по системе ILS</i>
<i>Main rotor collective pitch control arm</i>	<i>качалка (рычаг) управления общим шагом НВ</i>
<i>Main landing gear wheel</i>	<i>колесо главной ноги шасси</i>
<i>Nose landing gear wheel</i>	<i>колесо передней ноги шасси</i>
<i>Aerial refueling incident</i>	<i>дозаправка топливом в полёте</i>
<i>Aero-balanced configuration</i>	<i>схема летательного аппарата с аэродинамической балансировкой</i>

Термины-словосочетания считаются одним из основных способов создания абсолютно новых терминов в современных научно-технических текстах [Дианова, 2010].

Довольно активное использование терминов-словосочетаний считается не только стремлением к точности, но также благодаря им создаются новые термины на основе уже существующих простых.

Сложные термины как правило представляют собой словосочетания, состоящие из имени существительного и прилагательного, существительного и причастия, или существительное и существительное, которые могут быть соединены предлогом.

В руководствах по обслуживанию и эксплуатации самолетов можно встретить довольно таки большое количество подобных терминов. Термины, состоящие из нескольких компонентов можно разделить на несколько групп [Дубенец, 2012]:

- 1) разложимые термины;
- 2) неразложимые термины.

Перевод подобных терминов не вызывает сложностей, так как все элементы словосочетания уже грамматически оформлены, и именно это облегчает процесс раскрытия смысловых связей.

Грамматическим оформлением в данных терминах могут служить:

Суффиксы:

<i>Vertical stabilizer</i>	<i>кессон киля</i>
<i>Horizontal stabilizer tip</i>	<i>концевой обтекатель стабилизатора</i>
<i>Maneuverability</i>	<i>маневренность</i>
<i>Horizontal situation indicator</i>	<i>навигационно-плановый прибор</i>
<i>Sprayer</i>	<i>насадок</i>

Таким образом, примерами суффиксов могут случить следующие: *-er*, *-or*, *-al*, *-ity* и другие.

Предлоги:

<i>Bank in level flight</i>	<i>крен в горизонтальном полете</i>
<i>Parameters of attitude and motion of</i>	<i>параметры пространственного</i>

<i>helicopter relative to ground</i>	<i>положения и движения вертолета относительно земли</i>
<i>Nap-of-the-earth</i>	<i>полет на малой высоте</i>
<i>Self-sealed with air foam rubber</i>	<i>протектированы пенорезинной</i>
<i>toe-in command</i>	<i>команда на симметричное отклонение вертикальных поверхностей хвостовыми частями внутрь</i>
<i>time-of-arrival control</i>	<i>контроль времени прибытия летательного аппарата</i>

Таким образом, в терминах-словосочетаниях могут употребляться такие предлоги, как *in, of, to* и другие для связи слов.

Всего в рамках данного исследования было проанализировано 200 терминов авиационной тематики. Проведенный анализ терминологической лексики в руководствах по обслуживанию эксплуатации самолетов, которые относятся к авиации, показывают, что в исследуемом материале используются различные виды терминов (таблица 1).

Таблица 1

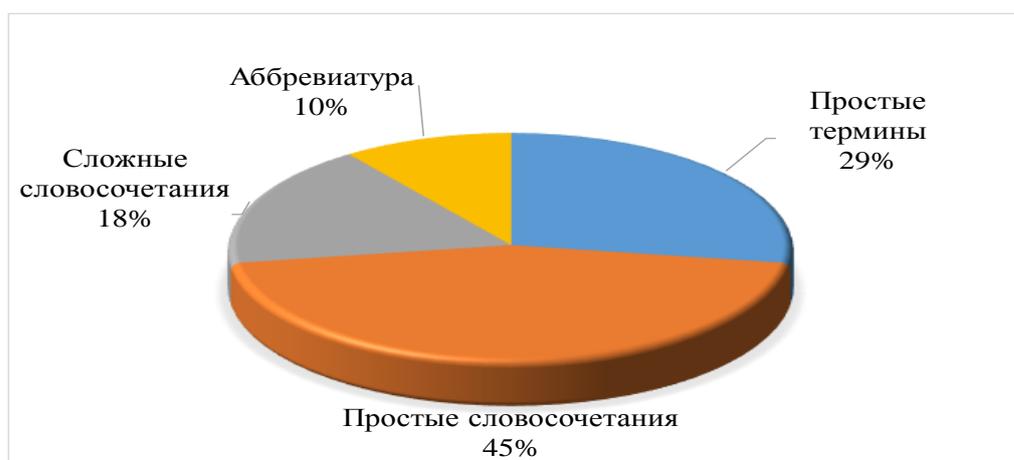
Классификация терминов авиационной тематики

Тип термина	Термин	Перевод
Простые термины или односложные	Имена существительные	
	<i>Airline</i>	<i>Авиалиния</i>
	<i>Airfield</i>	<i>Аэродром</i>
	<i>Airport</i>	<i>Аэропорт</i>
	<i>Pilotage</i>	<i>Пилотаж</i>
	<i>Radarscope</i>	<i>Радарскоп</i>
	<i>Earmuffs</i>	<i>противошумные ушные вкладыши</i>
	<i>Decrab</i>	<i>парирование сноса летательного аппарата</i>
	<i>Plow</i>	<i>Снегоочиститель</i>
	<i>Runway</i>	<i>Взлетно-посадочная полоса</i>
	Глаголы	
	<i>To takeoff</i>	<i>Взлетать</i>
	<i>To land</i>	<i>Садиться</i>
	<i>To light an engine</i>	<i>Запустить двигатель</i>
	Имена прилагательные	
	<i>Winged</i>	<i>Крылатый</i>
<i>Anti-gravity</i>	<i>Противоперегрузочный</i>	
<i>Flight-testing</i>	<i>Испытательный</i>	
Сложные термины.	<i>Straight wing</i>	<i>Прямое крыло</i>

Простые словосочетания	<i>Single-seat aircraft</i>	<i>Одноместный самолет</i>
	<i>Flight deck</i>	<i>Кабина пилота</i>
	<i>Dry weight</i>	<i>Сухой вес воздушного судна</i>
	<i>Upwind landing</i>	<i>Посадка против ветра</i>
	<i>Passenger cab</i>	<i>Пассажирский салон</i>
	<i>Aft body</i>	<i>Хвостовая часть</i>
	<i>Ground speed</i>	<i>Путевая скорость</i>
Сложные термины. Сложные словосочетания	<i>High pressure gear</i>	<i>Шасси с пневматиками высокого давления</i>
	<i>Self-propelled passenger steps</i>	<i>Самоходный пассажирский трап</i>
	<i>Aircraft engine mount supporting strut</i>	<i>Балка двигателя воздушного судна</i>
	<i>Voice-operated transmitter</i>	<i>Передатчик управляемый голосом</i>
	<i>Wing lower surface</i>	<i>Нижняя поверхность крыла</i>
Сложные термины. Аббревиатура	<i>FSDA (full-scale development aircraft)</i>	<i>летательный аппарат для лётно-конструкторских испытаний</i>
	<i>INS (inertial navigation system)</i>	<i>инерциальная навигационная система</i>
	<i>LGD (landing gear deflection)</i>	<i>обжатие пневматика и амортизатора шасси</i>
	<i>NLG (nose landing gear)</i>	<i>передняя опора шасси</i>
	<i>PVD (peripheral vision display)</i>	<i>индикатор бокового обзора</i>

Рассмотрим подробнее характеристику видов английских авиационных терминов на диаграмме 2, приведенной ниже.

Диаграмма 2



В ходе исследования были изучены различные виды терминов, согласно диаграмме 2 самым распространенным видом терминов являются простые

словосочетания, которые составили 45% (90 единиц), простые термины, состоящие из одного слова, составили 27,5% (55 единиц), сложные словосочетания, состоящие из 3х и более частей – 17,5% (35 единиц), и аббревиатура составила 10% (20 единиц).

2.2 Семантические особенности перевода авиационных терминов в научно-технических текстах

Перевод научно-технических терминов представляет собой сложный процесс. Работа переводчика должна начинаться, во-первых, с изучения текста перевода. Переводчик должен оценить содержание элементов текста, понять сообщение, которое несет данный текст. После этого переводчик может непосредственно перейти к переводу. Перевод терминов является очень важным, так как можно с уверенностью заявить, что при неправильном, неадекватном их переводе, научно-технический текст не сможет выполнять своих функций [Бергер, 2013].

Перевод термина считается адекватным тогда, когда соблюдаются следующие условия. Во-первых, для термина должен быть подобран правильный перевод, который будет соответствовать научно-техническому тексту, в котором он употреблен. Во-вторых, каждая терминологическая единицы должна быть проверена на факт наличия в той или иной терминологической системе. В-третьих, переводчик должен учитывать различия терминологических единиц, которые определяются спецификой передачи идей текста оригинала как на иностранном, так и на русском языке.

Соблюдая первое условие, переводчик может столкнуться с огромным количеством проблем. Это связано с тем, что количество значений термина в иностранном и в русском языках могут сильно варьироваться [Капанадзе, 2010].

Так, английскому термину “*runaway*” соответствуют три русских термина: *беглец, взлетно-посадочная полоса, вышедший из-под контроля*. Например, термину “*head*” соответствуют также три русских термина:

голова, глава, втулка. Или русскому термину «управление» соответствует три английских термина: *administration, guidance, direction*. В обоих случаях для определения правильного перевода необходимо понять контекст текста оригинала.

Второе условие правильного перевода терминов предполагает сопоставление термина, который подвергается переводу с терминологическими системами. Другими словами, если терминологическая система сложилась и установилась как в иностранном языке, так и в русском языке, то это значит, что они будут близки друг к другу, следовательно, переводимый термин должен фигурировать и быть элементом данных терминологических систем. Это позволяет избежать неправильного выбора эквивалента для переводимого термина [Капанадзе, 2010].

И, наконец, третье условие подразумевает, что переводчик должен учитывать так называемую картину мира, которая формируется неким образом каждым естественным языком [Капанадзе, 2010].

Все 3 вышеперечисленных условия должны быть учтены при переводе терминов.

В данной главе рассматриваются основные способы перевода терминов, употребленных в руководствах по эксплуатации и обслуживанию самолетов. Эти способы могут быть применены как изолированно, так и в комплексе. Итак, рассмотрим основные подходы к переводу авиационных терминов. Первый подход – это подбор эквивалента. Данный способ предполагает, что на переводимом языке есть слово или словосочетание, которое целиком и полностью соотносится со словом или выражением в исходном тексте. Эквиваленты бывают разных видов [Гарбовский, 2009]:

- 1) полные эквиваленты (полностью отражают значение иностранного слова);
- 2) частичные эквиваленты (соотносится лишь с одним из значений иностранного слова).

Применение данного способа перевода считается возможным, когда терминологические системы как в странах иностранного языка, так и в странах, на который осуществляется перевод достигли одного уровня развития. Другой особенностью эквивалентов является то, что на момент перевода они уже существовали в разных языках, задача переводчиков состояла лишь в том, чтобы найти их и сопоставить. Также следует отметить, что значение таких эквивалентов в разных языках не всегда полностью совпадает. Тем не менее, подбор эквивалента считается возможным, если переводчику стало известно из контекста или примечаний, сделанных автором оригинала, что эквивалент, подобранный им в обоих языках, имеет схожее содержание.

<i>Emergency exit hatch</i>	<i>аварийный люк</i>
<i>Vertical gyroscope</i>	<i>авиагоризонт</i>
<i>FADECA(full authority digital engine control of aircraft)</i>	<i>автономная цифровая система управления двигателем летательного аппарата</i>
<i>Fire-fighting components</i>	<i>агрегаты системы пожаротушения</i>
<i>Airfield</i>	<i>аэродром</i>
<i>Aircraft control display unit</i>	<i>блок управления и индикации воздушного судна</i>
<i>Airborne avionics system</i>	<i>БРЭО (Бортовое радиоэлектронное оборудование)</i>
<i>HP rotor shaft</i>	<i>вал ротора ВД</i>
<i>LP rotor shaft</i>	<i>вал ротора НД</i>
<i>Coaxial rotor helicopter</i>	<i>вертолет соосной схемы</i>
<i>Integral flexible gun pod</i>	<i>встроенный универсальный пушечный контейнер</i>
<i>Anti-torque rotor hub</i>	<i>втулка хвостового винта</i>
<i>Turbine engines</i>	<i>газотурбинные двигатели</i>
<i>Landing gear fairing</i>	<i>гондола шасси</i>
<i>Tail cone</i>	<i>задний стекатель</i>
<i>Tail inner tube</i>	<i>Камера носовой части</i>
<i>Stock</i>	<i>клуб</i>
<i>Blade tip light</i>	<i>контурный огонь</i>
<i>Mooring strap</i>	<i>крепежные ремни</i>
<i>Emergency exit hatch</i>	<i>крышка люка аварийного выхода</i>
<i>Baggage compartment door</i>	<i>люк багажного отсека</i>
<i>International standard atmosphere (ISA)</i>	<i>Международный стандарт атмосферы</i>
<i>Ground pneumatic start unit</i>	<i>наземная установка воздушного запуска</i>

Многие слова в данном списке не представляют собой конкретного терминологического значения. Так, термин “*fire-fighting components*”, если рассматривать компоненты данного термина отдельно, то в итоге мы

получим набор слов: *огонь, сражение, компонент*, которые не имеют отношения к авиации, но все вместе, данные компоненты образуют устойчивую терминологическую единицу с определенным понятием – «*агрегаты системы пожаротушения*».

То же самое касается термина “*full authority digital engine control of aircraft*”, если рассматривать все части данного сложного словосочетания, то мы также получим набор слов при переводе, не имеющих отношения к авиации, а именно: *полный, власть, цифровой, двигатель, управление*. Но если рассматривать все словосочетание целиком, то при помощи специализированных словарей можно будет найти подходящий эквивалент.

Рассмотрим простые термины, как “*stock*”. Данный термин может быть употреблен в разных сферах. Из этого делается вывод, что данный термин является многозначным, он означает: *шахта, семья, род, столб, наличный товар и другие значения*. Таким образом, что подобрать правильный эквивалент данному слову, нужно хорошо знать терминологию как языка оригинала, так и языка перевода. Так как данный термин в авиационной сфере обладает узкоспециализированным значением – «*клуб*».

Таким образом, на базе данных примеров мы убедились в том, что многим английским терминам можно подобрать соответствующий термин на русском языке при хорошем знании данной сферы и владении соответствующими словарями.

Вторым подходом перевода английских авиационных терминов, считается использование переводческих трансформацией. Таким образом, первым способом перевода, которым пользуются переводчики, это калькирование.

Калькирование – это прием, применяемый для перевода лексических знаков, путем замены ее морфем или слов (в словосочетании и предложении) их лексическими эквивалентами в переводящем языке. При применении такого приема, как калькирование структура слова иностранного языка сохраняется. Нередко калькирование применяется совместно с

транскрипцией. Также при калькировании иногда изменяется порядок следования калькируемых единиц.

Таким образом, калькирование предполагает буквальный перевод некоторых элементов слова или словосочетания. В случае, если структура переводимой терминологической единицы совпадает в обоих языках, то такой способ перевода называется семантическим калькированием. При употреблении данного способа структура терминологической единицы, которая создана на языке оригинала, соответствует нормам языка оригинала, а структура терминологической единицы, созданной на языке перевода соответствует нормам языка перевода. Таким образом, данный способ может быть применен, когда структура словосочетания в оригинале и переводе либо схожа, либо полностью совпадает.

В случае, если структура сложной терминологической единицы заимствуется при переводе вместе с данной единицей, то в данном случае имеет место структурное калькирование или просто калькирование. При этом в языке перевода возникает совершенно новая, чуждая для этого языка модель слова или словосочетания.

<i>Nose cone</i>	<i>носовой конус</i>
<i>Propeller aircraft</i>	<i>винтовое воздушное судно</i>
<i>Air path</i>	<i>воздушная трасса</i>
<i>Trajectory data</i>	<i>траекторные данные</i>
<i>Centrifugal compressor</i>	<i>центробежный компрессор</i>
<i>Two-bladed aircraft</i>	<i>двухлопастное воздушное судно</i>
<i>Upper airspace</i>	<i>верхнее воздушное пространство</i>
<i>Dual control</i>	<i>двойное управление</i>
<i>Passenger seats</i>	<i>пассажирские сиденья</i>

1. При переводе словосочетания “*nose cone*” на русский язык особых трудностей не возникло, единственное для более научного звучания было решено перевести “*nose*” не как «нос», а как прилагательное «*носовой*», что подразумевает носовую часть воздушного судна. Таким образом, в итоге был получен общеупотребимый термин «*носовой конус*».

2. При переводе словосочетания “*propeller aircraft*” не возникло особых трудностей с переводом термина “*aircraft*” так как данный термин считается общеупотребимым, и его значение широко известно, а именно «*воздушное судно*», второй компонент данного словосочетания “*propeller*” имеет несколько переводов: *двигатель, движущая сила, воздушный винт и другие*. Было решено перевести как «*воздушный винт*», так как данный перевод считается корректным. Данное словосочетание состоит из двух существительных: “*propeller*” состоит из основы + аффикса (-*er*), следовательно, данное слово будет переведено как прилагательное и “*aircraft*”, которое было образовано в результате сложения двух основ *air-* и *-craft* будет переведено как существительное. Таким образом, данное словосочетание было переведено как «*винтовое воздушное судно*».

3. При переводе словосочетания “*air path*” особых сложностей не возникло. Слова “*air*” и “*path*” знакомы всем, но для того чтобы образовать специальный авиационный термин, был решено использовать для слова “*path*” такой перевод как «*трасса*», а не «*путь, дорога*», которые не соответствуют научно-техническому стилю. Таким образом, с помощью такого приема как калькирование оно было переведено как «*воздушная трасса*».

4. При переводе словосочетания “*trajectory data*” не возникло никаких трудностей. Данное выражение было переведено с помощью такой трансформации как калькирование, использовалось прямое значение слов “*trajectory*” и “*data*”. Таким образом, был получен такой перевод как «*траекторные данные*».

5. При переводе словосочетания “*centrifugal compressor*” трудностей также не возникло, так как данные слова не вызывают сложности в их понимании. Таким образом, опять было использован такой способ как калькирование для перевода и в результате был получен такой термин как «*центробежный компрессор*».

6. При переводе данного словосочетания *“two-bladed aircraft”* перевод второй части не вызвал трудностей, так как термин *“aircraft”* является общеупотребимым словом. Перевод первой части вызвал небольшие затруднения. Во-первых, *“two-bladed”* представляет собой аффиксальный термин, следовательно, он будет переведен как прилагательное. Во-вторых, значение данной части. *“Blade”* дословно означает *«лезвие»*, но данный перевод не подходит для авиационной сферы, поэтому было решено взять другой перевод данного слова *«лопасть»*. Таким образом, в итоге был получен такой термин как *«двухлопастное воздушное судно»*.

7. При переводе словосочетания *“upper airspace”* сложностей не возникло, так как данные слова являются широко известными, также данные лексемы даже в сочетании сохранили свое прямое значение. Таким образом, данное словосочетание было переведено как *«верхнее воздушное пространство»*.

8. При переводе словосочетания *“dual control”* не возникло никаких трудностей, так как в данном словосочетании лексемы сохранили свое прямое значение. Таким образом, при переводе с помощью такой способа как калькирование был получен такой перевод как *«двойное управление»*.

9. При переводе словосочетания *“passenger seats”* не возникло никаких трудностей, так как данные слова не вызывают трудности в понимании и более того подразумевают свое прямое значение при переводе. Таким образом, при переводе с помощью такой способа как калькирование был получен такой перевод как *«пассажирские сиденья»*.

Следующим способом перевода считается транскрипция и транслитерация. Транскрипция и транслитерация – способы перевода лексической единицы оригинала путем воссоздания ее формы с помощью букв ПЯ. При транскрипции воспроизводится его звуковая форма, а при транслитерации его графическая форма. Часто транскрипция и транслитерация используются вместе [Комиссаров, 2014]. Но данными способами не

всегда можно воспользоваться. Во-первых, транскрипция и транслитерация требуют наличие у терминологической единицы конкретного звукового строя, характерного для русского языка. Во-вторых, считается необходимым, чтобы данное заимствование было хотя бы частично включено в систему понятий в области наук и техники.

<i>Damping</i>	<i>демпинг</i>
<i>Gyroscope</i>	<i>гироскоп</i>
<i>Neutral gas system</i>	<i>система нейтрального газа</i>
<i>Flutter</i>	<i>флаттер</i>
<i>Stringer</i>	<i>стрингер</i>
<i>Radarscope</i>	<i>радарскоп</i>
<i>vocoder</i>	<i>вокодер</i>

1. В данном примере термин “*damping*” был переведен с помощью такой трансформации как транскрипция/транслитерация, так как только так данный термин сохранит свое значение. Сам термин “*damping*” является межотраслевым; дословно он означает «маркетинг или продажа товаров», но данное значение не имеет никакого отношения к авиации, поэтому было решено перевести как «демпинг», с целью сохранения его значения «*устройство для гашения или прекращения колебаний в летающих устройствах*».

2. При переводе термин “*gyroscope*” был передан на русский язык с помощью транскрипции. Таким образом, при переводе был получен такой термин как «*гироскоп*».

3. При переводе сложного словосочетания “*neutral gas system*” был использован такой способ перевода как транскрипция/транслитерация совместно с калькированием. Для перевода словосочетания нужно было определить главное и зависимые слова. На структурном уровне выражение состоит из прилагательного + существительное + существительное. Как правило главным словом является существительное и располагается либо самом начале, либо в самом конце выражения, в данном случае в самом

конце. Таким образом, при переводе было получено «система нейтрального газа».

4. При переводе термина “flutter” опять была использована такая трансформация как транскрипция/транслитерация. Данный термин обозначает «сочетание самовозбуждающихся незатухающих всевозможных колебаний крыла летального аппарата или любых других его частей». На данный момент у этого термина нет эквивалента в русском языке, а описательный перевод является слишком громоздкими, и именно поэтому было решено перевести его «флаттер».

5. При переводе термина “stringer” опять была использована такая трансформация как транскрипция/транслитерация. Данный термин обозначает «отдельный лист обшивки поверхности летательного аппарата,». На данный момент у этого термина нет эквивалента в русском языке, а описательный перевод является слишком громоздкими, и именно поэтому было решено перевести его «стрингер».

6. Термин “radarscope” было переведен как «радарскоп» так как данный термин является общеупотребимым в русском языке и не вызывает трудности в понимании.

Следующим способом перевода терминов является описательный перевод. Данный способ предполагает разъяснение термина, при отсутствии его эквивалента в специализированных словарях. Данный способ позволяет достаточно точно и четко передать смысл термина, но так как он состоит из большого количества элементов, то это усложняет саму структуру текста оригинала.

wet wing	аэродинамическая поверхность крыла
trailing edge	задняя кромка крыла
confined heliport	вертолетная площадка с ограниченной зоной маневрирования
damage tolerant aircraft	летательный аппарат с допускаемой повреждаемостью конструкции

<i>type certification</i>	<i>сертификация лётной годности типа изделия</i>
<i>RUT</i>	<i>стандартные частоты радиопередач для региональных маршрутов</i>

1. При переводе данного термин “*wet wing*” было решено воспользоваться описательным переводом, так как у настоящего выражения нет эквивалента в русском языке, а пословный перевод не отражает его истинного значения, так как слово “*wet*” – *мокрый*, “*wing*” – *крыло (самолета)*. Таким образом, после изучения научной лексики и одноязычных словарей был получен такой перевод как «*аэродинамическая поверхность крыла*».

2. При переводе термина “*trailing edge*” опять был использован описательный перевод, так как перевод данных лексем вместе или отдельно не представляет из себя значения для авиационной сферы, так как “*trail*” – *хвост*, но подразумевается хвостовая часть самолета, задняя часть самолета, а “*edge*” – *грань*, что тоже не связано с авиацией. Но в процессе исследования было выделено такое значение как «*кромка*», что имеет непосредственное отношение в изучаемой сфере. Таким образом, в итоге был получен такой перевод как «*задняя кромка крыла*».

3. Термин “*confined heliport*” также вызвал сложности в переводе, так как при переводе отдельно его лексем мы получаем “*confined*” – *ограниченный*, и “*heliport*” – *вертолетная площадка*. Трудность состояла в том, что данный перевод являлся неточным и не передавал истинного значения термина. Таким образом, в результате исследований научных материалов был получен такой перевод как «*вертолетная площадка с ограниченной зоной маневрирования*», что является более подходящим для авиационной сферы.

4. При переводе словосочетания “*damage tolerant aircraft*” был использован описательный перевод, для того, чтобы полно и точно передать

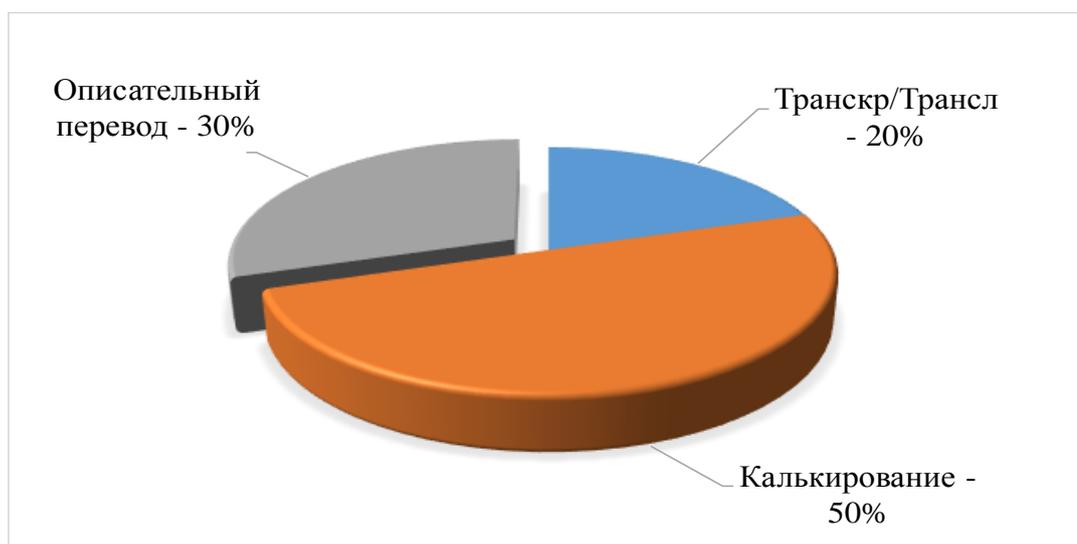
его значение. Так как перевод отдельных лексем не представляет значения для авиационной сферы, “*damage*” – повреждение, “*tolerant*” – терпимый, допустимый, “*aircraf*” – летательный аппарат. Для дальнейшего перевода были выявлены главное и зависимые слова, как известно главное слово стоит либо в начале, либо в конце выражения, в данном случае в конце. Таким образом, был получен такой перевод так «*летательный аппарат с допускаемой повреждаемостью конструкции*», который полно и точно передает значение английского термина.

5. При переводе термина “*type certification*” также был использован описательный перевод, так как в русском языке еще нет его эквивалента, а дословный перевод не соответствует его истинному значению, так как “*type*” – тип (изделия), “*certification*” – сертификат. Таким образом, был получен такой перевод как «*сертификация лётной годности типа изделия*».

Таким образом, всего в рамках настоящего исследования было проанализировано 200 английских авиационных терминов. Проведенный анализ терминологической лексики в научно-технических статьях, которые относятся к авиации, показывают, что в исследуемом материале термины переводятся с помощью следующих трансформаций: транскрипция, транслитерация, калькирование и описательный перевод (диаграмма 3).

Диаграмма 3

Способы перевода английской авиационной терминологии



Таким образом, согласно диаграмме 3 самым распространенным способом перевода английских авиационных терминов считается калькирование, что составило 50% (100 единиц), следующим по частоте способом перевода является описательный перевод – 30% (60 единиц), и последний это транскрипция/транслитерация – 20% (40 единиц).

Выводы по второй главе

В данной главе были рассмотрены классификация терминов, которые встречаются в научно-технических текстах и приведены основные способы их перевода.

В ходе исследования были выделены следующие виды терминов:

- 1) простые термины;
- 2) сложные термины.

Простые термины представляют собой односложные языковые единицы. Сложные термины в свою очередь можно разделить на подвиды.

Сложные термины могут быть представлены:

- 1) простыми словосочетаниями (состоят из двух частей);
- 2) сложными словосочетания (состоят из трех и более частей);
- 3) аббревиатура.

Самыми распространенными видами терминов, представленными в настоящей работе, считаются простые словосочетания, которые состоят из двух частей (двух слов). Следующие по распространенности считаются односложные термины, которые состоят из 1 слова, сложные словосочетания, состоящие из 3х и более слов и аббревиатуры.

В данной работе также рассматривались основные способы перевода английских авиационных терминов на русский язык. Для перевода терминов было рассмотрено 2 способа. Согласно первому способу на данный момент у большинства английских авиационных терминов имеется свой эквивалент в языке перевода. Согласно второму подходу для перевода необходимо было

воспользоваться теми или иными способами перевода для передачи английских авиационных терминов на русский язык.

Таким образом, в ходе данного исследования было выявлено, что самым частым способом перевода терминов авиационной тематики считается калькирование, а также описательный перевод, транскрипция и транслитерация.

Заключение

В ходе исследования мы пришли к выводу, что выбор способа перевода английских авиационных терминологических единиц определяется целым рядом факторов.

1. **Логико-предметный фактор.** Данный фактор связан с наличием системы понятий и определений в сфере науки и техники как в стране языка оригинала, так и в стране языка перевода. Также считается, что в большинстве случаев у переводчика есть шанс найти эквиваленты терминам из текста оригинала при переводе.

2. **Терминологический фактор,** который подразумевает наличие сложившейся терминологической системы в обоих языках. В данном случае также можно надеяться на то, что у терминов в тексте оригинале имеются эквиваленты в языке перевода. Для этого переводчик может воспользоваться специализированными научными словарями.

3. **Лингвистический фактор.** В зависимости от структуры терминологической единицы выбирается тот или иной способ его перевода. На данный момент самыми частыми способами считаются подбор эквивалента, калькирование, транскрипция и транслитерация, описательный перевод. К лингвистическим факторам относится и зависимость способа перевода терминологической единицы от самой структуры термина, будь он простым или сложным. Для корректного перевода нужно сопоставить структуры текста оригинала и перевода. Потому что все сходства и различия в их структуре должны быть учтены при переводе.

4. **Нормативный фактор.** Данный фактор предполагает наличие всевозможных документов, в которых указываются термины, которые могут быть употреблены при переводе. Данными документами могут выступать словари, учебники, учебные пособия. Именно благодаря подобным документам возможен корректный подбор эквивалента.

Также для осуществления правильного перевода переводчик должен обладать достаточным объемом знаний как в области науки и техники, в которой он работает, так и в области терминоведения.

Изучение практических аспектов перевода английских авиационных терминов позволило выявить основные особенности научно-технических текстов, а именно: ясность и понятность, логичность, точность.

Грамматическими трудностями перевода английской авиационной терминологии можно считать следующие: многозначность терминов; наличие в тексте аббревиатур и сокращений; присутствие в тексте «ложных друзей переводчика».

Условиями адекватного перевода английских авиационных терминов считаются:

- 1) обеспечение адекватного перевода терминологических единиц, которые соответствуют тексту оригинала;
- 2) наличие каждой терминологической единицы в терминологических системах в обоих языках;

В ходе исследования было установлено, что самым распространенным способом перевода английских терминов авиационной тематики считается калькирование.

Ссылки

1. Суперанская А.В. Общая терминология: вопросы теории. М., 2012. С. 248.
2. Реформатский А.А. Введение в языкознание. М., 2016. С. 275.
3. Климовицкий Я.А. Некоторые методологические вопросы работы над терминологией науки и техники. М., 2008. С. 189.
4. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. М., 2009. С. 303.
5. Новиков А.И. Семантика текста и ее формализация. М., 2011. С. 263.
6. Даниленко В.П. Лингвистический аспект стандартизации терминологии. М., 2014. С. 327.
7. Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. М., 2013. С. 158.
8. Головин Б.Н. Роль терминологии в научном и учебном общении. Термин и слово. М., 2013. С. 127.
9. Ванников Ю.В. Типы научных и технических текстов и их лингвистические особенности. М., 2008. С. 240.
10. Скороходько Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов). Киев., 2015. С. 121.
11. Там же, С.96.
12. Шрейдер Ю.А. Типология как основа классификации. М., 2010. С. 59.
13. Лейчик В.М. Общая типология и многоаспектные классификации специальной лексики. Терминология и знание. М., 2009. С. 220.
14. Новодранов В.Ф. Отражение предметно-логических отношений между понятиями при терминовании. М., 2010. С.79-83.
15. Шрейдер Ю.А. Типология как основа классификации. М., 2010. С. 59.
16. Пронина Р.Ф. Пособие по переводу английской научно-технической литературы. М., 2013. С. 484.

17. Львовская З.Д. Теоретические проблемы перевода. М., 2007. С. 232.
18. Федоров, А.В. Основы общей теории перевода. М., 2009. С. 396.
19. Борисова Л.И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода. М., 2008. С. 208.
20. Комиссаров В.Н. Пособие по переводу с английского языка на русский. М., 2014. С. 287.
21. Кауфман С.И. Специфика перевода технического текста. М., 2012. С. 213.
22. Там же, С. 123.
23. Ткачева Л.Б. Происхождение и образование авиационных терминов в английском языке. Омск., 1972. С. 13.
24. Морозов М.М. Техника перевода научной и технической литературы с английского языка на русский. М., 2013. С. 362.
25. Пронина Р.Ф. Пособие по переводу английской научно-технической литературы. М., 2013. С. 484.
26. Там же, С. 247.
27. Там же, С. 248.
28. Там же, С. 250.
29. Шахова Н.И. Learn to read science. М., 2006. С. 355.
30. Арнольд И.В. Английская авиационная техническая лексикология. М., 1988. С. 25.
31. Скороходько Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов). Киев., 2015. С. 121.
32. Алимов В.В. Теория перевода. М., 2009. С. 160.
33. Борисова Л.И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода. М., 2008. С. 208.
34. Бурак А.Л. Введение в практику письменного перевода с русского языка на английский. М., 2012. С. 176.
35. Там же, С. 113.

36. Голодов А.Г. Проблемы перевода терминов. М., 2008. С. 143.
37. Влахов С.Н. Непереводимое в переводе. М., 2012. С. 342.
38. Даниленко В.П. Лингвистический аспект стандартизации терминологии. М., 2014. С. 280.
39. Авербух К.Я. Общая теория термина. Иваново., 2009. С. 252.
40. Суперанская А.В. Общая терминология: вопросы теории. М., 2012. С. 248.
41. Авербух К.Я. Общая теория термина. Иваново., 2009. С. 252.
42. Головин Б.Н. Роль терминологии в научном и учебном общении. Термин и слово. М., 2013. С. 127.
43. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. М., 2009. С. 303.
44. Дианова Г.А. Термин и понятие: проблемы эволюции. М., 2010. С. 98.
45. Скороходько Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов). Киев., 2015. С. 121.
46. Токарев Г.В. Документная лингвистика. Тула., 2010. С. 125.
47. Там же, С. 46.
48. Там же, С. 76.
49. Волошин Е.П. Особенности перевода аббревиатур. М., 2013. С. 216.
50. Там же, С. 65.
51. Суперанская А.В. Общая терминология: вопросы теории. М., 2012. С. 248.
52. Шарафутдинова Н.С. Лексико-семантические процессы в немецкой авиационной терминосистеме. Ульяновск., 2016. С. 204.
53. Волошин Е.П. Особенности перевода аббревиатур. М., 2013. С. 216.
54. Герд А.С. Специальный текст как предмет прикладного языкознания. Прикладное языкознание. СПб., 2012. С. 167.

55. Шарафутдинова Н.С. Лексико-семантические процессы в немецкой авиационной терминосистеме. Ульяновск., 2016. С. 204.
56. Дианова Г.А. Термин и понятие: проблемы эволюции. М., 2010. С. 98.
57. Дубенец Э.М. Лексикология современного английского языка. М., 2012. С. 192.
58. Бергер М.Г. Лингвистические требования к термину. М., 2013. С. 121.
59. Капанадзе Л.А. О понятиях «термин» и «терминология». М., 2010. С. 85.
60. Там же, С. 15.
61. Там же, С. 23.
62. Гарбовский Н.К. Теория перевода. М., 2009. С. 544.
63. Там же, С. 347.
64. Комиссаров В.Н. Пособие по переводу с английского языка на русский. М., 2014. С. 287.
65. Там же, С. 218.

Список использованной литературы

1. Авербух, К.Я. Общая теория термина [Текст] : учебное пособие / К.Я. Авербух. – Иваново., 2009. – 252 с.
2. Агапова, Г.Н. О лингвистических основах терминологии [Текст] / Г.Н. Агапова. – М. : Изд-во Наука 2012. – 93 с.
3. Алексеева, И.С. Введение в переводоведение [Текст] : учебное пособие / И.С. Алексеев. – М. : Изд-во «Академия», 2015. – 352 с.
4. Алимов, В.В. Явление лингвистической интерференции при изучении специального перевода [Электронный ресурс] : автореф. дис. канд. филолог. наук / В.В. Алимов. – М. : Изд-во МГУ, 2009. – Режим доступа : <http://cheloveknauka.com/interferentsiya-v-perevode> (дата обращения : 18.04.2017).
5. Арнольд, И.В. Английская авиационная техническая лексикология [Электронный ресурс] : автореф. дис. канд. филолог. наук / И.В. Арнольд. – М. : Изд-во МГУ, 1988. – Режим доступа : <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-angliiskoi-terminologii-marketinga-i-ikh-sotsiolingvisticheskaya-obuslovlennost> (дата обращения : 11.04.2017).
6. Арнольд, И.В. Лингвистический и стилистический контекст. Стилль и контекст [Текст] / И. В. Арнольд. – М. : Изд-во Института общего среднего образования РАО, 2011. – 224 с.
7. Бергер, М.Г. Лингвистические требования к термину [Текст] / М.Г. Бергер. – М. : Изд-во Язык, 2013. – 121 с.
8. Борисова, Л.И. Ложные друзья переводчика. Общенаучная лексика [Текст] : учебное пособие / Л.И. Борисова. – М. : Изд-во НВИ-ТЕЗАУРУС, 2008. – 212 с.
9. Бурак, А.Л. Введение в практику письменного перевода с русского языка на английский [Текст] : учебное пособие / А.Л. Бурак. – М. : Изд-во МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012. – 176 с.

10. Ванников, Ю.В. Виды научно-технического перевода: общая характеристика, функции, основные требования [Текст] : учебное пособие / Ю.В. Ванников. – М. : Изд-во Высшая школа, 2008. – 239 с.
11. Влахов, С.Н. Непереводимое в переводе [Текст] : учебное пособие / С.Н. Влахов, С.П. Флорин. – М. : Изд-во Международные отношения, 2012. – 342 с.
12. Волошин, Е.П. Особенности перевода аббревиатур [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е.В. Волошин. – М. : Изд-во Академический проект, 2013. – 216 с.
13. Гак, В.Г. Проблемы структурной лингвистики [Текст] : учебное пособие / В.Г. Гак. – М. : Изд-во Наука, 2009. – 201 с.
14. Гарбовский, Н.К. Теория перевода [Текст] : учебник / Н.К. Гарбовский. – М. : Изд-во Моск. Ун-та, 2009. – 544 с.
15. Герд, А.С. Специальный текст как предмет прикладного языкознания. Прикладное языкознание [Текст] : учебник / А.С. Герд. – СПб. : Изд-во Наука, 2012. – 167 с.
16. Головин, Б.Н. Лингвистические основы учения о терминах [Текст] / Б.Н. Головин. – М. : Изд-во Высшая школа, 2013. – 104 с.
17. Голодов, А.Г. Проблемы перевода терминов [Текст] : учебное пособие / А.Г. Голодов. – М. : Изд-во Наука, 2008. – 143 с.
18. Гринев-Гриневиц, С.В. Введение в терминоведение [Текст] : учебное пособие / С.В. Гринев-Гриневиц. – М. : Изд-во Московский лицей, 2009. – 309 с.
19. Даниленко, В.П. Лингвистический аспект стандартизации терминологии [Текст] : учеб. пособие / В.П. Даниленко. – М. : Изд-во Наука, 2014. – 280 с.
20. Даниленко, В.П. Терминологизация разных частей речи (термины-глаголы). Проблемы языка науки и техники [Текст] / В.П. Даниленко. – М. : Изд-во Наука, 2014. – 193 с.

21. Дианова, Г.А. Термин и понятие: проблемы эволюции [Текст] / Г.А. Дианова. – М. : Изд-во Наука, 2010. – 98 с.
22. Дубенец, Э.М. Лексикология современного английского языка [Текст] / Э.М. Дубенец. – М. : Изд-во Глосса-Пресс, 2012. – 192 с.
23. Капанадзе, Л.А. О понятиях «термин» и «терминология» [Текст] / Л.А. Капанадзе. – М. : Изд-во Наука, 2010. – 85 с.
24. Кауфман, С.И. Специфика перевода технического текста [Текст] : учебник / С.И. Кауфман. – М. : Изд-во Просвещение, 2012. – 213 с.
25. Климовицкий, Я.А. Некоторые методологические вопросы работы над терминологией науки и техники [Текст] : учеб. пособие / Я.А. Климовицкий. – М. : Изд-во Наука, 2008. – 189 с.
26. Комарова, З.И. О сущности термина. Термин и слово [Текст] / З.И. Комарова. – Горький : Изд-во Волго-вятское, 2014. – 113 с.
27. Комиссаров, В.Н. Пособие по переводу с английского языка на русский [Текст] : учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М. : Изд-во Издательство литературы на иностранных языках, 2014. – 176 с.
28. Комиссаров, В.Н. Современное переводоведение [Текст] : учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М. : Изд-во РВалент, 2014. – 408 с.
29. Кушнерук, С.П. Документная лингвистика [Текст] : учеб. пособие / С.П. Кушнерук. – М. : Изд-во Флинта : Наука, 2011. – 251 с.
30. Лотте, Д.С. Краткие формы научно-технических терминов [Текст] / Д.С. Лотте. – М. : Изд-во Наука, 2013. – 234 с.
31. Львовская, З.Д. Теоретические проблемы перевода [Текст] : учебное пособие / З.Д. Львовская. – М. : Изд-во Высшая школа, 2007. – 232 с.
32. Морозов, М.М. Техника перевода научной и технической литературы с английского языка на русский [Текст] : учебное пособие / М.М. Морозов. – М. : Изд-во Наука, 2013. – 362 с.
33. Новодранов, В.Ф. Отражение предметно-логических отношений между понятиями при терминовании. Логико-лингвистические проблемы

текста, перевода, терминологии [Текст] : сборник научных статей. – М. : Изд-во МГЛУ, 2010. – 79-83 с.

34. Пронина, Р.Ф. Пособие по переводу английской научно-технической литературы [Текст] : учебное пособие / Р.Ф. Пронина. – М. : Изд-во Высшая школа, 2013. – 484 с.

35. Реформатский, А.А. Введение в языкознание [Текст] / А.А. Реформатский. – М. : Изд-во Аспент Пресс, 2016. – 275 с.

36. Скороходько, Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов) [Текст] : учебное пособие / Э.Ф. Скороходько. – Киев : Изд-во КГУ, 2015. – 274 с.

37. Суперанская, А.В. Общая терминология: вопросы теории [Текст] / А.В. Суперанская. – М. : Изд-во Либроком, 2012. – 248 с.

38. Ткачева, Л.Б. Происхождение и образование авиационных терминов в английском языке [Электронный ресурс] : автореф. дис. канд. филолог. наук / Л.Б. Ткачева. – Омск., 1972. – Режим доступа: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/189471.html> (дата обращения : 18.04.2017).

39. Токарев, Г.В. Документная лингвистика [Текст] : учебное пособие / Г.В. Токарев. – Тула : Изд-во Арт-принт, 2010. – 125 с.

40. Федоров, А.В. Основы общей теории перевода. Лингвистические проблемы [Текст] : учебное пособие / А.В. Федоров. – М. : Изд-во Высшая школа, 2009. – 396 с.

41. Шарафутдинова, Н.С. Лексико-семантические процессы в немецкой авиационной терминосистеме [Текст] : учебное пособие / Н.С. Шарафутдинова. – Ульяновск : Изд-во УлГТУ, 2016. – 204 с.

42. Шахова, Н.И. Learn to read science [Текст] : учебное пособие / Н.И. Шахова. – М. : Изд-во Наука, 2006. – 354 с.

43. Шрейдер, Ю.А. Типология как основа классификации [Текст] : учебное пособие / Ю.А. Шрейдер. – М. : Изд-во Высшая школа, 2010. – 59 с.

Словари и энциклопедии

44. Девнина, Е.Н. Большой англо-русский и русско-английский авиационный словарь [Электронный ресурс] : Е.Н. Девнина. – М. : Изд-во Живой язык, 2011. – 514 с.

45. Литературная энциклопедия терминов и понятий [Текст] / под ред. А.Н. Николюкина. – М., 2001. – 1600 с.

46. АБВУ Lingvo x5 [Электронный ресурс] : Многоязычный электронный словарь. – Электронные данные. – М. : АБВУ, 2008. – Систем. Требования : IBM PC, Windows 95, Word 6. – Загл. с коробки.

47. Merriam-Webster-Dictionary [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.merriam-webster.com/dictionary/> (дата обращения : 16.04.2017).

Источники иллюстративного материала

48. Aircraft characteristics airport and maintenance planning. Airbus A320. [Электронный ресурс]. 2012. – URL : http://nicmosis.as.arizona.edu:8000/ECLIPSE_WEB/TSE2015/A320_DOCUMENTS/Airbus-AC-A320-Jun2012.pdf (дата обращения : 21.04.2017).

49. Aircraft maintenance manual [Электронный ресурс]. 2005. – URL : <http://sting.aero/owners/downloads/AMMs/TL2000%20AMM%2031%20DEC%2005%20FINAL%20Ver6.pdf> (дата обращения : 03.04.2017).

50. B737-800 Aircraft Operations Manual (AOM). [Электронный ресурс]. 2013. – URL : http://virtualaircadetairlines.weebly.com/uploads/5/0/6/9/50696965/b737_manual.pdf (дата обращения : 03.05.2017).

51. Flight Operations Manual [Электронный ресурс]. 2013. – URL : http://www.specinc.com/sites/default/files/software_and_manuals/Aviation_Flight%20Operations%20Manual_rev1.0_20130614.pdf (дата обращения : 13.04.2017).

52. Руководство пользователя Airbus A320. [Электронный ресурс]. 2012. – URL : http://va-uzb.clan.su/fr/0/_FS2CREW-RUS-v.pdf (дата обращения : 21.04.2017).

53. Руководство по летной эксплуатации самолета. [Электронный ресурс]. 2014. – URL : http://сахара.ru/thumbs/554530/An-24,24RV_RLYE.pdf (дата обращения : 03.05.2017).

54. Руководство по эксплуатации самолета. [Электронный ресурс]. 2014. – URL : <http://www.aviacub.kz/lib/aeroprakt/aeroprakt-22.pdf> (дата обращения : 13.04.2017).

55. Руководство по летной эксплуатации самолета. [Электронный ресурс]. 2013. – URL : http://aviadocs.com/RLE/An-28/CD1/RLYE/An-28_RLYE.pdf (дата обращения : 21.04.2017).