#

# Глава 1. Теоретические и методологические основы перевода технических текстов

## 1.1 Понятие и основные виды научно-технических текстов

Перевод – этодеятельность, которая заключается в вариативном перевыражении, перекодировании текста, порожденного на одном языке, в текст на другом языке, осуществляемая переводчиком, который творчески выбирает вариант в зависимости от вариативных ресурсов языка, вида перевода, задач перевода, типа текста и под воздействием собственной индивидуальности; перевод – это также результат описанной выше деятельности [Алексеева И.С. 2004: 7]. По характеру переводческой деятельности традиционно выделяется устный и письменный переводы.

Устный перевод – это перевод, выполненный в устной форме. Различают устный перевод письменного текста и устный перевод устного текста, который в свою очередь подразделяется на: синхронный, последовательный, односторонний и двусторонний.

Письменный перевод – это перевыражение письменного текста, созданного на одном языке, в письменный текст на другом языке [Алексеева И.С. 2004: 21]. Существует три разновидности письменного перевода:

* Художественный – перевод текстов, насыщенных образными выражениями, тропами;
* общественно-политический – перевод текстов, насыщенных клише и штампами, количество которых особенно велико в газетных материалах;
* научно-технический – перевод текстов, насыщенных терминологией.

В нашей работе мы бы хотели более подробно рассмотреть научно-технический перевод. Для этого обратимся к понятию научно-технического стиля.

Научно-технический стиль представляет собой информационное пространство функционирования научно-технических текстов, это глобальное информационно-функциональное поле, в котором действуют многочисленные научно-технические речевые жанры [Гак В.Г. 1980: 15-16].

Научно-техническая речь является одной из основных разновидностей научной речи вообще, как подстиль научного функционально-речевого стиля. Основной формой функционирования данной речи является специальная научно-техническая литература. Другим основным подстилем считают научно-гуманитарную речь (М. П. Кульгав). Хотя набор стилевых черт в указанных двух разновидностях научного стиля в общем одинаков, отдельные стилевые черты в научно-гуманитарном изложении не выдерживаются с такой строгостью и последовательностью. Следствием этого может быть проникновение в научно-гуманитарную речь эмоциональных элементов, что может привести в отдельных случаях к известному сближению ее с публицистической речью [Алимов В.В. 2005: 56].

Научно-технический стиль относится к книжному типу языка, который оформляет как письменную (преимущественно), так и устную речь. Основу языкового оформления научно-технических текстов составляет стандартизированность, т.е. выбор предписываемого для данных условий коммуникации клишированного языкового варианта. К синтаксическим особенностям оформления следует отнести синтаксическую полноту оформления высказывания, наличие аналитических конструкций, частое употребление клишированных структур, преимущественно именной характер морфологических компонентов предложения, развернутую систему связующих элементов (союзов, союзных слов) и т. д.

Научно-технический стиль используется в области исследований, теорий и доказательств, объяснения научных фактов, гипотез и имеет свои отличительные стилевые черты, тогда как технический стиль предназначен для текстов прикладного характера, необходимых для тех, кто будет использовать технические решения, воплощенные в приборы, станки, механизмы, устройства в процессе их монтажа, эксплуатации или обслуживания. Таким образом, одна из центральных задач данного исследования — это выявление основных признаков дифференциации научно-технического и технического стилей.

Тексты технической документации, по мнению А.В. Федорова [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 31], рассчитаны на потребителя продукции фирмы или завода, и в отличие от технического учебника, от справочника, каталог или спецификация обращены к такому читателю, который не нуждается в обычных объяснениях, которому интересны различные тонкости и подробности, а термины предполагаются заранее известными. Тексты этой категории отличаются тем, "что они исключительно загружены специальной терминологией. Частота терминов здесь необыкновенно велика.

При этом в описательной части, представляющей связную характеристику той или иной машины или данного производственного процесса, мы встречаем полные предложения (конечно, разной длины), а в перечислениях элементов, входящих в ту или иную поставку или вообще в программу деятельности фирмы, завода - сочетания существительных с определениями, выраженными с помощью как многочисленных прилагательных, так и существительных в родительном падеже. Но и тут, и там мы всегда видим довольно большую стандартность повторения слов и оборотов [Гак В.Г. 1980: 28].

Анализируя технические описания, необходимо отметить, что здесь, как и в работе над всяким более или менее специальным текстом, переводчик не может ограничиваться одними двуязычными словарями [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 33-34] (хотя бы и специально-техническими). Часто возникает необходимость в выяснении отдельных упоминаемых понятий по специальным справочно-энциклопедическим пособиям на русском языке, таким, как "Техническая энциклопедия" [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 36] (или соответствующие статьи в "Большой Советской Энциклопедии"), по разным отраслевым техническим справочникам [Гак В.Г. 1980: 31]. Это бывает нужно не только для понимания текста, но и для того, чтобы проверить правильность перевода.

## 1.2 Особенности научно-технического текста

Для правильного и адекватного перевода, понятного специалисту, которому он адресован, необходимо обратиться, кроме специальной лексики, к стилистике. Как российские, так и французские стилисты рассматривают в своих работах характерные признаки каждого стиля внутри своего языка [2]. В чем-то эти признаки совпадают, в чем-то расходятся. Таким образом, переводчик должен знать как минимум особенности стилистики сферы, с которой он непосредственно работает. Они, в свою очередь, характеризуются такими факторами, как обстановка речевой деятельности, содержание передаваемой информации, речевые функции и особенности используемых речевых структур [Гак В.Г. 1980: 18].

Однако, углубляясь в изучение работ по стилистике, можно обнаружить явную нехватку информации о различиях между научно-техническим и техническим стилями в современной стилистике еще не установилась единая, общепринятая классификация стилей. Как отмечает В.В.Одинцов "в современной стилистике отличия частных, индивидуальных подходов значительно превосходят то общее, что в них есть. Многие важные вопросы, относящиеся к структурным особенностям речевых жанров и типов, даже не поставлены..." [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 38]. Так, при исследовании функциональных стилей современного французского языка разные авторы предлагают отличные друг от друга классификации.

Р.А. Будагов выделяет две основные пары языковых стилей: разговорный - письменный и научный - художественный [Цит. по Гак В.Г. 1980: 15-219]. Ю.С. Степанов выделяет во французском языке пять функциональных стилей: книжно-письменный стиль, нейтральный стиль, разговорный стиль, просторечие и арго [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 39]. Иную систему стилей предлагают М.К. Морен и Н.Н. Тетеревникова [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 36]: разговорная речь, официально-деловой, научный, газетно-публицистический стили, стиль художественной литературы. Интересна классификация стилей по сферам употребления, предложенная Н.И. Потоцкой [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 39]: ораторский, публицистический, официальный, научный, эпистолярный стили. Вариант разделения научной речи на подстили предлагает О.Д. Митрофанова [Нелюбин Л.Л. 1983: 24]: собственно научный (академический), научно-популярный и научно-информативный, или научно-деловой. Отличительными чертами научного подстиля Митрофанова называет строго академическое изложение с подчеркнуто информативной направленностью, адресованное специалистам. Важными организующими признаками данного подстиля называются точность передаваемой информации, убедительность аргументации, логическая последовательность изложения, лаконичность формы.

Все научно-технические тексты, согласно Б. Кедрову можно разделить на следующие большие группы [Цит. По Швейцер А.Д. 1989: 37]:

* философские науки (логика, диалектика);
* естественные, технические науки (физика, химия, биология, геология, медицина);
* социальные науки (история, археология, этнография, география);
* науки о базисе и надстройке (политическая экономика, государство и право, искусствоведение, языкознание, психология, педагогика).

Особняком среди речевых жанров научно-технического стиля стоят такие речевые жанры, как патент, промышленная реклама, техническая инструкция.

Нелюбин предлагает распределение научно-технической литературы на следующие жанры:

1. Описание технических устройств, агрегатов.

2. Описание технологии и характера производственных процессов.

3. Описание приемов труда.

4. Патентная литература.

5. Реферативные издания.

6. Рекламные материалы.

7. Описание чертежей [Нелюбин Л.Л. 1983: 27].

Однако такое понимание научно-технической речи не может нас удовлетворять, так как все перечисленные жанры, за исключением патентной литературы и реферативных изданий относятся к технической литературе.

Таким образом, оказывается, что в современных языках часто не замечают демаркационных различий между стилем научно-технической и технической литературы. Во всяком случае, в приведенных выше классификациях стиль технической литературы не регистрируется, а тексты технической литературы относят, как правило, к стилю научной литературы. В этой связи Л.Л. Нелюбин констатирует, что "стиль научно-технической литературы называют по-разному: стиль науки и техники, научно-технический стиль, стиль научной прозы, стиль интеллектуальной речи, рассудочный слог, научно-профессиональный стиль, технический стиль, стиль научного изложения, стиль научных работ и т.д." [Нелюбин Л.Л. 1983: 41]. Вместе с тем, между научно-техническим и техническим стилями существуют весьма глубокие различия. Прежде всего, оба они функционируют в разных сферах, человеческой деятельности и общения, предназначаются для описания разных типов человеческой деятельности.

К экстралингвистическим особенностям текстов научно-технической литературы можно отнести [Гак В.Г. 1980: 52]:

* отвлеченность и строгая логичность изложения;
* информативность;
* монологичный тип речи;
* объективность изложения материала (аргументация, мотивированность);
* ориентация на логическое восприятие (а не на чувственное).

Основными характеристиками научно-технических текстов являются:

* терминологичность:

общетехническая;

межотраслевая;

узкоспециальная;

* сокращения, которые при переводе должны расшифровываться и даваться в полном значении;
* употребление составных предлогов;
* употребление слов романского происхождения;
* наличие атрибутивных комплексов;
* развернутые синтаксические структуры [Алимов В.В. 2005: 44-45].

**1.3 Основные правила выполнения научно-технического перевода**

Перевод научно-технических материалов должен осуществляться исходя из существующих норм перевода и быть адекватным, т. е. равноценным подлиннику.

Качество перевода – оценочный показатель сделанного перевода. Основными требованиями, которым должен удовлетворять хороший перевод, являются:

* Точность – все положения, трактуемые в оригинале, должны быть изложены в переводе.
* Сжатость – все положения оригинала должны быть изложены сжато и лаконично.
* Ясность – сжатость и лаконичность языка перевода не должны мешать изложению лексики, ее пониманию.
* Литературность – текст перевода должен удовлетворять общепринятым нормам литературного языка, без употребления синтаксических конструкций языка оригинала [ ].

Чтобы добиться максимально качественного перевода, по мнению Бизяевой, необходимо следовать следующим правилам:

1. Необходимо использовать термины, установленные соответствующими государственными стандартами, а также учитывать, к какой области науки и техники относится переводимый термин, в случае его многозначности. Если для данного иностранного термина эквивалент на русском языке вообще не установлен, то переводчик должен перевести этот термин описательным путем и при первом упоминании привести его в скобках на языке оригинала.
2. В тексте оригинала необходимо избегать синонимичного употребления терминологических единиц.
3. Не допускается произвольное сокращение терминов.
4. Перевод заглавия должен быть по возможности близок к оригиналу.
5. Нарицательные слова и предложения не на языке оригинала должны быть сохранены при переводе на соответствующем языке.
6. При переводе на русский язык встречающиеся в исходном тексте аббревиатуры расшифровываются и переводятся полностью. Сокращение наименования марок машин, аппаратов, приборов и пр. обычно не расшифровывают и в переводе оставляют в оригинальном написании.
7. Собственные имена в переводе передаются: транслитерацией, транскрипцией, по традиции и переводом.
8. Под транслитерацией понимают способ передачи слов и букв одного языка буквами другого языка.
9. Под транскрипцией понимают способ передачи слов и звуков одного языка системой специальных условных знаков или средствами обычной орфографии другого языка.
10. При передаче иностранных собственных имен и названий по традиции используется способ транскрипции с учетом их исторически сложившегося традиционного написания.
11. Перевод собственных имен и названий на русский язык выполняют в соответствии с установившейся практикой с помощью слов, передающих смысловое содержание иностранного названия.
12. В переводном тексте следует использовать принятый в культуре языка перевода формат указания дат и времени дня.
13. Содержащиеся в исходном тексте цитаты следует переводить.
14. Символы, единицы измерения, численные значения в формулах, формулы и уравнения воспроизводятся в переводном тексте в той форме, в которой это принято в языке перевода.
15. Условный знак, обозначающий наименование иностранных денежных единиц в переводе на русский язык рекомендуется заменять словами.
16. Римские цифры в переводе рекомендуется заменять арабскими, если они не применяются для нумерации разделов текста и если такая замена не противоречит традиции употребления римских цифр.
17. При переводе следует учитывать особенности употребления некоторых математических знаков, например во французском языке:
18. Знак разбивки многозначных чисел на трехзначные группы обозначается пробелом;
19. Знак умножения – точкой в нижней части строки;
20. Знак десятичной дроби – запятой в нижней части строки;
21. Знак деления – двоеточием.

Однако при переводе на русский язык следует пользоваться принятыми в РФ математическими знаками.

1. Ссылки на время следует передавать точными датами.
2. При переводе следует учитывать специфические особенности словоупотребления в той или иной стране и подбирать эквиваленты, понятные реципиенту.
3. В переводе необходимо сохранять рубрикацию текста иностранного оригинала.
4. В научно-техническом переводе все иллюстрации обозначают одним условным сокращенным названием «Рис.».
5. Авторские сноски рекомендуется в переводе завершать фразой: «Примеч. авт.». Нумерация и расположение ссылок и сносок в переводном тексте должны соответствовать исходному тексту.
6. Подписи, поставленные от руки, не следует расшифровывать. Подписи на печати/штампе переводятся.

## 1.4 Требования к содержанию технического текста при переводе

В переводе на русский постоянны и закономерны значительные отступления от грамматической, в частности синтаксической, структуры подлинника в соответствии с нормами русского языка. Стиль изложения может меняться, переходя от строго выдержанного объективного тона, от сообщений и обобщений фактов, не вызывающих никаких эмоциональных оценок [Алимов В.В. 2005: 55].

Задача научного редактирования — в обеспечении верности научного перевода, его ясности и доходчивости. Выделим три основных категории стилистических дефектов, которые лишают текст однозначности:

1) аморфность предложений

2) смещение логического ударения в предложении

3) образование «паразитных» связей между словами.

Преодоление этих недостатков может сделать изложение ясным, но не полностью гарантирует доходчивость, т. е. должную простоту для восприятия. Это качество может быть достигнуто путем преодоления таких пороков стиля, как употребление цепочек из родительных падежей, нагромождение длинных слов, наукообразных оборотов, канцеляризмов и т.д. [Нелюбин Л.Л. 1983: 44]

1. Аморфность (неоднозначность) предложений

Под аморфностью мы понимаем такое построение предложений, когда грамматические отношения между словами становятся ясными лишь при учете смысла. Такая потенциальная неоднозначность подлежит устранению, в особенности, если не сразу очевидно, как следует понимать данную фразу.

Рассмотрим некоторые часто встречающиеся случаи аморфности (ее проявления многообразны).

а. Где подлежащее, где дополнение?

Часто на этот вопрос нельзя ответить, судя лишь по грамматическим признакам. Пример: Фермент расщепляет субстрат. Порядок слов — не решающий признак, так как возможна инверсия. Даже если смысл этой фразы читателю ясен, ему будет легче читать, если грамматические отношения выразить однозначно: Фермент расщепляет молекулу субстрата.

Гормоны гипофиза стимулируют другие железы... — …стимулируют функцию (работу, активность) других желез

Это наблюдение подтверждает предположение... — Эти наблюдения подтверждают гипотезу (предположение)...

Особенно важно прояснять отношения между словами в случаях инверсии, необходимой для надлежащего логического ударения:

Это вещество расщепляет фермент, который... — Это вещество расщепляется ферментом...

Белки синтезируют рибосомы. — Белки синтезируются на рибосомах (рибосомами).

б. Аморфность сложных предложений

В предложениях, состоящих из нескольких «этажей» и содержащих развернутые определения, причастные обороты и придаточные предложения, эти элементы структуры нужно рельефно выявлять [Нелюбин Л.Л. 1983: 47].

Таковы лесные муравьи, строящие большие кучи, хорошо сохраняющие тепло, и фуражирующие на деревьях. Фраза трудна из-за однотипности второго и третьего «этажей» (причастные обороты во множественном. числе). Запятая перед и помогает, но мало. Таковы лесные муравьи, которые строят большие кучи, хорошо сохраняющие тепло, и фуражируют на деревьях [Нелюбин Л.Л. 1983: 48].

При употреблении причастного оборота или придаточного предложения со словом который нужно делать ясным для читателя, какое значение имеет это сложное определение — характеризующее или выделительное (ограничительное): Термиты, которые не способны летать... Это может означать: 1) Термиты (все), не будучи способны летать... 2) Те термиты, которые не способны летать... (правильный вариант).

Летучие мыши, питающиеся насекомыми... — Те летучие мыши, которые питаются насекомыми... (Не каждый знает, что бывают и плодоядные) [Нелюбин Л.Л. 1983: 51].

2. Смещение логического ударения

а. Аморфность предложения нередко обусловлена тем, что из его построения не ясно, на каком слове следует делать логическое ударение. Рассмотрим такую фразу: Эти клетки также играют защитную роль. Смысл двоякий: 1) И эти клетки (наряду с другими) служат для защиты. 2) Эти клетки служат (помимо прочего) и для защиты. Как построить фразу однозначно? В первом случае вместо также написать тоже — слово, которое всегда произносится с ударением: Эти клетки тоже играют защитную роль. Переводчики обычно воспринимают такую замену как редакторский произвол и мелочность, но это хороший пример минимальной, но точной правки. Во втором случае — переставить слово также на место, удобное для акцентирования: Эти клетки играют также защитную роль [Алимов В.В. 2005: 67].

Еще один аспект, связанный с правильной расстановкой логического ударения, мы рассмотрим в следующем разделе.

б. Логическое ударение и порядок слов

Очень частая ошибка в переводах — оставление логического сказуемого на первом месте, как это свойственно английскому языку с его менее гибким порядком слов. Например, в разделе о пептидах встречается предложение Chromatography is often used to study proteins. Его переводят так: Хроматографию часто используют при изучении пептидов. Между тем новое здесь (логическое сказуемое) — использование хроматографии, а не пептиды, о которых уже говорилось. Нужна инверсия: При изучении пептидов часто используют хроматографию. Теперь логическое сказуемое стоит в конце, т. е. на сильном месте, где его удобно акцентировать.

Если удалить половину печени у крысы... (текст о способности печени к регенерации) — Если удалить у крысы половину печени... (Первый вариант годился бы в том случае, если бы до этого речь шла об удалении печени у другого животного.) [Алимов В.В. 2005: 60].

Логическое сказуемое (рема) должно стоять на сильном месте — там, где естественно сделать ударение. Сильное место — это обычно конец фразы (если нет слов-усилителей, таких как даже, именно, глаголов в отрицательной форме). Наряду с концом фразы притягивать к себе ударение в какой-то мере может и ее начало. Это следует использовать в предложениях, требующих двух независимых акцентов: У рептилий терморегуляция развита очень слабо, но в процессе эволюции у птиц уже выработалось постоянство температуры тела. Здесь во втором предложении появляются два новых отдельных элемента, требующих ударения: у птиц (в отличие от рептилий) и выработалось постоянство. Первый из этих элементов поставлен в неударное положение в середину фразы, и логика связи двух предложений смазывается. Правильный вариант: ...но у птиц в процессе эволюции уже выработалось постоянство температуры тела.

Именно неправильная расстановка логических ударений придает переводу привкус неестественности, отличает его от оригинального авторского текста. Частое повторение этой ошибки может совершенно нарушить логику изложения [Крюков А.Н. 1984: 5].

3. Паразитные связи

Суть этого стилистического дефекта состоит в том, что из-за неудачного построения фразы создается впечатление связи между словами, такой связи не имеющими. Такие ложные связи, весьма свойственные английскому языку с его бедностью грамматических форм, в переводах встречаются очень часто. Этот стилистический дефект по существу близок к аморфности предложений, но более «злокачествен», так как может привести к значительному искажению смысла.

Микрофотография эритроцита кролика, подвергнутого осмотическому шоку. — Эритроцит кролика, подвергнутый осмотическому шоку (микрофотография). (Именно эритроцит был подвергнут шоку, а не кролик).

Образование в освещенном участке сети актиновых филаментов. — Образование сети актиновых филаментов в освещенном участке (должно быть ясно, что не «участок сети», а «сеть филаментов») [Крюков А.Н. 1984: 7].

На паразитные связи нужно проверять все фразы, где перед существительным в родительном падеже вклинивается какой-нибудь оборот, не выделенный запятыми, например:

Внесение в культуру другого микроорганизма...

Добавление в этот раствор аминокислот...

Создание благоприятных для этого вида условий влажности...

Паразитные связи могут создавать и комические эффекты:

Роль конкуренции самцов в научной среде давно не вызывает сомнений. (В тексте речь шла о половом отборе у птиц.) [Алимов В.В. 2005: 88].

II. Лишние слова и канцеляризмы

Выше мы рассмотрели такие дефекты стиля, которые не позволяют однозначно понять текст. По сравнению с ними использование громоздких оборотов, канцеляризмов, лишних слов выглядит довольно безобидно, поскольку не извращает смысла. Однако эти малопривлекательные особенности стиля делают изложение унылым, трудным для восприятия, раздражают читателя, портят его язык и вкус. Они особенно вредны в учебных и научно-популярных изданиях [Крюков А.Н. 1984: 8-9].

1. Наукообразные и канцелярские обороты

Приведем наиболее часто встречающиеся выражения и способы их исправления.

Не имеется никаких оснований — Нет (никаких) оснований

Имеются экспериментальные данные свидетельствующие о том, что — Как показали эксперименты...

Нет никаких данных, которые позволяли бы предполагать, что… (по-английски здесь одно слово — suggesting) — Нет никаких указаний на то, что...

Особи, имеющие такие же или более крупные размеры... — Особи такой же или большей величины...

Как видно из приведенных примеров, обороты со словами имеется, не имеется лучше избегать.

Это связано с тем обстоятельством, что... (очень частый случай!) — Это связано с тем, что

У животных определенного типа (in certain animals) — У некоторых животных [Алимов В.В. 2005: 81].

Эксперименты, выполненные на тканевых культурах... — ...проведенные... (или просто: эксперименты на тканевых культурах)

…характеризуются большим разнообразием... — более разнообразны

…обновляются с более высокой скоростью — быстрее

Эти клетки можно классифицировать как центральные и периферические (калька с английского can be classified as...) — …подразделять на... [Крюков А.Н. 1984: 10]

Длительность пребывания в гнезде у них увеличена... — Они дольше находятся (остаются) в гнезде

...препятствует значительному увеличению продольных размеров клетки. — не позволяет клетке сильно удлиняться.

Ни один из исследованных до настоящего времени видов... — …до сих пор...

В данной главе будет предпринята попытка объяснить... — В этой главе мы попытаемся объяснить...

Редкий перевод не содержит таких не несущих смысловой нагрузки выражений (приведены слева):

Площадь поверхности — поверхность

Величина pH — pH

Достаточное количество жидкости — достаточно жидкости

Выведение осуществляется — выводится

В течение первых трех дней — в первые три дня

Обладает способностью — способен

Оказывает влияние (воздействие) — влияет

При наличии обильной пищи — при обилии пищи [Крюков А.Н. 1984: 11-13]

Особенно злоупотребляют переводчики словом является. В большинстве случаев оно совершенно лишнее. Вероятно, разумнее всего придерживаться правила употреблять слово является только в тех случаях, когда без него невозможно обойтись.

Строго говоря, отнюдь не все слова и выражения, приведенные здесь в качестве отрицательных примеров, плохи сами по себе. Речь идет лишь о неуместности их употребления в тех случаях, когда естественнее звучат более простые варианты. Вот несколько примеров вполне уместного употребления тех же слов:

Они впервые предприняли попытку разрешить этот сложный вопрос. (Вопрос был сложным, и попытка, видимо, серьезной.)

Уже одно количество подобных работ свидетельствует о том, что проблема привлекла к себе пристальное внимание. (Речь опять-таки идет о масштабных явлениях.)

Опыты, выполненные с соблюдением всех методических требований, ясно показали, что... [Алимов В.В. 2005: 72]

III. Цепочки из родительных падежей

Считается, что нужно избегать длинных цепочек из существительных в родительном падеже. С этим следует согласиться, но хотелось бы обратить внимание, что главное здесь — даже не длина цепочки (если она не слишком велика), а особенности образующих ее слов. При одинаковых окончаниях и одинаковой длине слов даже двухзвенная цепочка нежелательна: Изучение липидов нейронов... (Ср. — Обработка кончиков электродов... Разное расположение ударений делает сходство окончаний незаметным.)

Рифма делает даже двухзвенную цепочку неприемлемой: Перерезка аксонов нейронов...

С другой стороны, при разных окончаниях, местах ударения и разной длине слов даже четырехзвенные цепочки могут не чувствоваться: Без снижения концентрации ионов калия...

Как сократить цепочку или сделать ее менее заметной? Посмотрим на примере: Увеличение скорости размножения клеток печени... Здесь можно: 1) заменить два слова одним (увеличение скорости — ускорение); 2) заменить существительное прилагательным — это один из основных приемов в аналогичных случаях (клетки печени — печеночные клетки); 3) использовать синоним, чтобы устранить рифму на -ение: (размножение — пролиферация) — Ускорение пролиферации печеночных клеток...

Иногда приходится перестраивать всю конструкцию предложения:

…стоит очень трудная задача анализа множества способов взаимодействия... —...стоит очень трудная задача: приходится анализировать множество способов взаимодействия... [Алимов В.В. 2005: 74]

IV. Злоупотребление пассивными и возвратными формами

Этот недостаток часто встречается у переводчиков и делает язык скучным и вялым. В биологии неизбежно приходится на каждом шагу употреблять возвратные глаголы: всегда что-то развивается, образуется, дифференцируется, делится, соединяется и т.д. Поэтому без надобности употреблять пассивные и возвратные формы крайне нежелательно [Казакова Т.А. 2008: 14].

Если мышца стимулируется через вживленный электрод... — Если мышцу стимулировать через... или При стимуляции мышцы через...

Как было показано Дарвином... — Как показал Дарвин...

Особенно нехороши подобные обороты при несклоняемых фамилиях:

Еще Гольджи было показано... — Еще Гольджи показал...

В некоторых случаях возвратную форму причастий лучше заменить менее громоздкой пассивной:

Высвобождающиеся из клетки вещества... — Высвобождаемые...

Препараты, получающиеся после очистки... — Получаемые...

V. Чисто «звуковые» дефекты

Мы уже говорили о вреде рифмы в цепочке существительных в родительном падеже. Рифма, в том числе внутренняя, портит текст, отвлекая внимание читателя [Казакова Т.А. 2008: 25]:

Пауки, как и раки... — подобно ракам...

...ограничено местами, поросшими кустами... — ...кустарником...

Эти клетки не содержали метки. — В этих клетках метка отсутствовала.

При применении... — При использовании...

Как оказалось... — Как выяснилось...

Для длительного ... — Для продолжительного...

Этот этап... — На этом этапе...

О «звуковых» дефектах нужно сказать, что они тем менее заметны, чем яснее передан смысл оригинала. Когда он сразу схватывается, звуковые детали его словесной оболочки не успевают привлечь к себе внимание. Следовательно, в первую очередь нужно добиваться ясности выражения мысли; однако устранение звуковых дефектов тоже в какой-то мере облегчает понимание смысла. Поэтому рассмотрим еще несколько наиболее распространенных случаев [Алимов В.В. 2005: 88].

Случайное, а потому нежелательное, созвучие особенно часто образуют слова с окончаниями на -ение, -ается, -ительный, -ированный, -ация и др. Скопления таких слов лучше устранять.

При гаструляции наряду с инвагинацией бластодермы происходит миграция клеток. — При образовании гаструлы наряду с впячиванием бластодермы происходит миграция клеток.

Эта поразительная способность соединительной ткани, относительно слабо выраженная у других тканей... — Эта необычайная способность соединительной ткани, гораздо слабее выраженная...

Для устранения нарушений в проведении возбуждения нервом... — Для восстановления нормальной способности нерва проводить возбуждение...

Дополнение

Приведем список синонимов тех слов, которые слишком часто и в ущерб другим (а иногда и не к месту) употребляются многими переводчиками.

величина — размеры (но не размер, если речь идет об одежде и т. п.)

виды — иногда: группы

внешний — наружный

в настоящее время — сейчас, теперь (иногда также: ныне, в наше время, в наши дни, на сегодняшний день) [Алимов В.В. 2005: 86].

Таким образом, к переводу научно-технического текста предъявляется 2 основных требования: точная и полная передача содержания оригинальной статьи. Лишь из-за особенностей нашего языка в редких случаях возможны исключения. Перевод таких текстов может содержать элементы как прямого перевода, если такой перевод в полной мере передает смысл исходной фразы, а также элементы пересказа текста, в случае, если особенности русского языка не позволяют перевести фразу буквально, но самое главное при таком переводе не потерять важную информацию, а также нельзя ничего добавить от себя.

# Выводы по первой главе

Для грамотного технического перевода переводчик обязан хорошо знать язык оригинала и владеть темой переводимого текста. Имеющаяся в тексте информация обязана быть передана ясно и доступно.

Существуют три типа стилистических ошибок, лишающих текст ясности: ошибочность логического ударения в предложении, аморфность предложений, образование «паразитных» связей между словами. Преодолев эти недостатки, переводчик достигнет четкости и ясности при переводе.

Путем исключения нагромождения длинных слов, сложных оборотов, канцеляризмов, научных терминов и т. п обеспечивается доходчивость восприятия текста. Аморфность или неоднозначность предложений возникает тогда, если грамматические отношения между словами станут ясными только при учете смысла. Данную неоднозначность требуется устранять.

Как правило аморфность возникает в случае, если непонятно, на каком слове предложения следует делать логическое ударение. В таком случае самым лучшим выходом является перестановка слова, на которое должно падать логическое ударение, на место, подходящее для акцентирования. Чаще всего такое место в конце предложения, но иногда бывает и в начале.

Одна из самых распространенных ошибок - установка логического сказуемого в начале, как это свойственно английскому языку. Логическое сказуемое грамотнее будет поместить в конец предложения, где на него легче поставить акцент. При неграмотной расстановке логических ударений полученный текст звучит некрасиво, искусственно, сложно читаемо, отличается от оригинала.

Паразитные связи – это дефект стиля, когда создается впечатление связи между словами, такой связи не имеющими. Этот дефект иногда приводит к значительному искажению смысла переводимого текста. Необходимо для предотвращения данного дефекта обращать внимание на фразы, в которых перед существительным в родительном падеже присутствует какой-либо не выделенный запятыми оборот.

Использование громоздких оборотов, канцеляризмов, лишних слов не изменяет смысл переводимой статьи, но такое изложение текста вызывает отторжение у читателя, делает перевод неинтересным, непростым для восприятия. В особенности такого стиля стоит избегать при переводе текстов учебной и научно-популярной литературы.

Длинных цепочек из существительных в родительном падеже желательно избегать. Избежать этого можно, используя синонимы, заменяя два слова одним, заменяя существительные прилагательными. Подчас лучший выход – это полностью перестроить всю конструкцию предложения.

Злоупотребление возвратными и пассивными формами делает переведенный текст неинтересным и сложночитаемым, вот почему лучший выход - стараться избегать этих форм.

Нежелательное звучание, называемое "звуковым" дефектом образуется при скоплении слов с окончаниями на -ительный, -ение, -ация, -ается, -ированный и др. Вот почему подобных скоплений надо стараться избегать, что также позволяет сделать его более красивым и понятным, облегчает понимание текста.

# Глава 2

Техническая инструкция содержит нормативы общего порядка, способы и методы осуществления мероприятий в пределах разных ведомств или описание пользования различными приборами, продуктами и т.д. Лексический состав инструкций находится в прямой зависимости от области применения и соответственно предполагаемого адресата. В технической инструкции используется специальная и терминологическая лексика.