|  |
| --- |
| c logo шапка2 |
|  |

**Выступление на заседании ПЦК**

**Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин**

**По теме**

***«Многозначность научно-технических терминов»***

Выполнил

преподаватель английского языка

Гаврилова Т.А.

Москва

2012 год

Содержание

1. Особенности научного текста………………………………..3
2. Техническая терминология…………………………………..4
3. Особенности перевода технического текста………………..8

**1.Особенности научного текста**Основной стилистической чертой научно-технического текста является точное и четкое изложение материала при почти полном отсутствии тех выразительных элементов, которые придают речи эмоциональную насыщенность, главный упор делается на логической, а не на эмоционально-чувственной стороне излагаемого.

Автор научно-технической статьи стремится к тому, чтобы исключить возможность произвольного толкования существа трактуемого предмета, вследствие чего в научной литературе почти не встречаются такие выразительные средства, как метафоры, метонимии и другие стилистические фигуры, которые широко используются в художественных произведениях для придания речи живого, образного характера. Авторы научных произведений избегают применения этих выразительных средств, чтобы не нарушить основного принципа научно-технического языка - точности и ясности изложения мысли. Это приводит к тому, что научно-технический текст кажется несколько суховатым, лишенным элементов эмоциональной окраски. Правда, нужно отметить, что при всей своей стилистической отдаленности от живого разговорного языка, богатого разнообразными выразительными средствами, научно-технический текст все же включает в себя известное количество более или менее нейтральных по окраске фразеологических сочетаний технического характера, например:

*in full blast - Полной тягой the wire is alive - Провод под током
the wire is dead - Провод отключен*

Это, не лишая текст точности, сообщает ему известную живость и разнообразие. С точки зрения словарного состава основная особенность текста заключается в предельной насыщенности специальной терминологией, характерной для данной отрасли знания.

Термином мы называем эмоционально-нейтральное слово (словосочетание), передающее название точно определенного понятия, относящегося к той или иной области науки или техники. Терминологическая лексика дает возможность наиболее точно, четко и экономно излагать содержание данного предмета и обеспечивает правильное понимание существа трактуемого вопроса.

**2. Техническая терминология**
В специальной литературе термины несут основную семантическую нагрузку, занимая главное место среди прочих общелитературных и служебных слов. В отношении синтаксической структуры английские тексты научно-технического содержания отличаются своей конструктивной сложностью. Они богаты причастными, инфинитивными и герундиальными оборотами, а также некоторыми другими чисто книжными конструкциями, которые подчас затрудняют понимание текста и ставят перед переводчиком дополнительные задачи. Поскольку научно-технический текст насыщен терминами, несущими основную нагрузку, мы рассмотрим вопросы терминологии несколько подробнее. В обычной речи слова, как правило, полисемантичны, т.е. они передают целый ряд значений, которые могут расходиться порой довольно широко. Возьмем для примера сумму значений слова table, которые концентрируются вокруг стержневого понятия "плоскость":

*стол - скрижаль
доска - таблица
плита - табель*

Наряду с этим слово table обладает и рядом переносных значений, сохраняющих известную, хотя и более отдаленную, связь со стержневым понятием:

*общество за столом
еда (то, что подается на стол)
надпись на плите*

Такая многозначность слов в общелитературном языке является фактором, свидетельствующим о богатстве языковых изобразительных средств. Лексическая многозначность придает речи гибкость и живость и позволяет выражать тончайшие оттенки мысли. Иначе обстоит дело в научно-техническом языке; в нем главным требованием оказывается предельная точность выражения мысли, не допускающая возможности различных толкований. Поэтому основным требованием, предъявляемым к термину, становится однозначность, т. е. наличие только одного раз навсегда установленного значения. Фактически далеко не все термины удовлетворяют этому требованию даже в пределах одной специальности, например:

*engine - машина, двигатель, паровоз
oil - масло, смазочный материал, нефть*

Это обстоятельство, конечно, представляет известное затруднение для точного понимания текста и осложняет работу переводчика.

Каковы источники возникновения английской научно - технической терминологии? Наибольшую группу составляют термины, заимствованные из иностранных языков, или искусственно созданные учеными на базе, главным образом, латинского и греческого языков, по мере развития науки и техники и появления новых понятий.

Так, например, в 1830 году появилось название нового инертного вещества paraffin от латинского parum affinis, т. е. мало соприкасающийся (с другими веществами). В 1850 г. Либих создал новое соединение путем окисления спирта. Он назвал его aldehyde, соединив первые части латинских слов:

*alcohol dehydrogenatum*

Иногда возникали и гибридные образования вроде haemoglobin от греческого haima кровь и латинского globus шар. Особенно много терминов появилось в Англии в XVIII и XIX веках в период бурного развития наук, при этом часть терминов из языка ученых стала проникать в общелитературный язык и сделалась всеобщим достоянием. К таким словам относятся:

*dynamo, barograph, ozone, centigrade, cereal, gyroscope, sodium, potassium* и др.

В XX веке возникли такие новообразования, как:

*penicillin, hormone, isotope, photon, positron, radar, biochemistry, cyclotron* и т. д.

Эти термины быстро стали общепонятными благодаря тесной связи новейших научных открытий с повседневной жизнью. Все же нужно отметить, что основная масса научно-технической терминологии продолжает оставаться за пределами общелитературного языка и понятна лишь специалисту данной отрасли знания. Вторая по величине группа терминов представляет собой общелитературные английские слова, употребляемые в специальном значении. К таким словам относятся, например:

*jacket куртка и, вместе с тем - кожух*

*jar кувшин и конденсатор*

*to load нагружать и заряжать*

При этом встречается употребление одного слова в разных специальных значениях, в зависимости от отрасли знания; слово pocket карман, например, имеет следующие специальные значения:

*воздушная яма (в авиации)

окружение (в военном деле)

мертвая зона (в радио)

гнездо месторождения (в геологии)

кабельный канал (в электротехнике)*

В структурном отношении все термины можно классифицировать следующим образом:
Простые термины типа: oxygen, resistance, velocity. Сложные термины, образованные путем словосложения. Составные части такого термина часто соединяются с помощью соединительного гласного:

*gas + meter = gasometer*

При этом иногда происходит усечение компонентов:

*turbine + generator = turbogenerator ampere + meter = ammeter*

Словосочетания, компоненты которых находятся в атрибутивной связи, т. е. один из компонентов определяет другой:

*direct current - постоянный ток
barium peroxide - перекись бария*

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

*low-noise penthode - малошумный пентод
doubling-over test - испытание на сгиб*

Аббревиатура, т.е. буквенные сокращения словосочетаний: e.m.f. = electromotive force электродвижущая сила Сокращению может подвергнуться часть словосочетания:

*D.C. amplifier = direct current amplifier - усилитель постоянного тока
Слоговые сокращения, превратившиеся в самостоятельные слова:
loran (long range navigation) - система дальней радионавигации "Лоран"
radar (radio detection and ranging) - радиолокация*

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

*T - antenna - Т-образная антенна
V - belt - клиновидный ремень
Иногда эта буква является лишь условным, немотивированным символом:
X-rays - рентгеновские лучи*

При переводе терминов мы можем встретиться со следующими моментами:

а) Часть терминов, имеющих международный характер, передается путем транслитерации и не нуждается в переводе:

*antenna - антенна
feeder - фидер
blooming - блюминг*

б) Некоторые термины имеют прямые соответствия в русском языке и передаются соответствующими эквивалентами:

*hydrogen - водород
voltage - напряжение*

в) Известная часть терминов при переводе калькируется, т. е. передается с помощью русских слов и выражений, дословно воспроизводящих слова и выражения английского языка:

*single-needle instrument - однострелочный аппарат
superpower system - сверхмощная система*

г) Нередко случается, что словарь не дает прямого соответствия английскому термину. В этом случае переводчик должен прибегнуть к описательному переводу, точно передающему смысл иноязычного слова в данном контексте:

*video-gain - регулировка яркости отметок от отраженных сигналов
combustion furnace - печь для органического анализа
wall beam - балка, уложенная вдоль поперечной стены*

При переводе терминов следует по возможности избегать употребления иноязычных слов, отдавая предпочтение словам русского происхождения:

*промышленность - вместо индустрия
сельское хозяйство - вместо агрокультура
полное сопротивление - вместо импеданс и т.д.*

Поскольку характерной чертой термина является четкость семантических границ, он обладает значительно большей самостоятельностью по отношению к контексту, чем обычные слова.

Зависимость значения термина от контекста возникает лишь при наличии в нем полисемии, т. е. если в данной области знания за термином закреплено более одного значения.
**3.Особенности перевода технического текста**В то время как основная трудность перевода художественной прозы заключается в необходимости интерпретации намерений автора, т.е. в передаче не только внешних фактов, но и в сохранении психологических и эмоциональных элементов, заложенных в тексте, задача, стоящая перед переводчиком научно-технического текста, лишенного эмоциональной окраски, оказывается более простой - точно передать мысль автора, лишь по возможности сохранив особенности его стиля.

Для того чтобы правильно понять научно-технический текст, надо, как уже указывалось ранее, хорошо знать данный предмет и связанную с ним английскую терминологию. Кроме того, для правильной передачи содержания текста на русском языке нужно знать соответствующую русскую терминологию и хорошо владеть русским литературным языком. Перевод с помощью словаря незнакомых однозначных терминов типа - oxygen, ionosphere, не представляет затруднений. Иначе обстоит дело, когда одному английскому термину соответствует несколько русских, например switch - выключатель, переключатель, коммутатор
В этом случае сознательный выбор аналога может диктоваться лишь хорошим знанием данного предмет.

Возьмем предложение:

*Most of the modern radio-transmitters can communicate both telegraph and telephone signals.*

Переводчик, основательно не знакомый с радиоделом и соответствующей русской терминологией, перевел бы это предложение так:

*Большинство современных радиопередатчиков может посылать как телеграфные, так и телефонные сигналы.*

Однако, технически грамотный перевод должен быть следующим:

*Большинство современных радиопередатчиков может работать как в телеграфном, так и в телефонном режиме.*

Основными чертами русского научно-технического стиля являются строгая ясность изложения, четкость определений, лаконичность формы.

При переводе английского текста переводчик должен полно и точно передать мысль автора, облекая ее в форму, присущую русскому научно-техническому стилю и отнюдь не перенося в русский текст специфических черт английского подлинника.

Для иллюстрации остановимся на некоторых стилистико-грамматических особенностях английского текста, чуждых стилю русской научно-технической литературы:

а) В английском тексте преобладают личные формы глагола, тогда как русскому научному стилю более свойственны безличные или неопределенно-личные обороты, например:

*You might ask why engineers have generally chosen to supply us with a.c. rather than d.c. for our household needs.
Можно спросить, почему для домашних надобностей обычно используется переменный, а не постоянный ток.*

*We know the primary coil in the ordinary transformer to have more turns than the secondary one.
Известно, что первичная обмотка обычного трансформатора имеет больше витков, чем вторичная.*

б) В английских текстах описательного характера нередко употребляется будущее время для выражения обычного действия.
Руководствуясь контекстом, следует переводить такие предложения не будущим, а настоящим временем, иногда с модальным оттенком:

*The zinc in the dry cell accumulates a great many excess electrons which will move to the carbon electrode.
- Цинк в сухом элементе аккумулирует большое число избыточных электронов, которые движутся к угольному электроду.*

*Fig. 10 gives a drawing of a bulb; the filament will be seen in the centre.
- На рис. 10 приводится чертеж электрической лампы; нить накала видна в центре.*

в) В английских научно-технических текстах особенно часто встречаются пассивные обороты, тогда как в русском языке страдательный залог употребляется значительно реже. При переводе, следовательно, мы нередко должны прибегать к замене пассивных конструкций иными средствами выражения, более свойственными русскому языку.

*Предложение - This question was discussed at the conference можно перевести следующими способами:

Этот вопрос был обсужден на конференции
Этот вопрос обсуждался на конференции.
Этот вопрос обсуждали на конференции.*
Конференция обсудила этот вопрос.

г) Авторы английской научно-технической литературы широко используют различные сокращения, которые совершенно неупотребительны в русском языке, например:

*d.c. (direct current) - постоянный ток
а.с. (alternating current) - переменный ток
s.a. (sectional area) - площадь поперечного сечения
b.p. (boiling point) - точка кипения и др.*

Такие сокращения в переводе должны расшифровываться и даваться полным обозначением.

д) Некоторые слова или выражения в английском тексте содержат чуждый нашему языку образ. При переводе они должны заменяться аналогами, т. е. выражениями соответствующими по смыслу, но более обычными для русского текста, например:

*We have learned to manufacture dozens of construction materials to substitute iron.*

Вместо dozen дюжина в русском языке обычно в таких случаях употребляется слово десяток, поэтому это предложение мы переводим:

*Мы научились производить десятки строительных материалов, заменяющих железо.*