

ПРИРОДА ТЕРМИНА И НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИНООБРАЗОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Научная специализация – яркий признак современного мира. История показывает, что первоначально ученые изучали одновременно многие науки, затем отдельные – химию, физику, биологию, историю, языковедение и др. Сегодня же они исследуют химическую физику, физическую химию, биофизику, биохимию и так далее. То же самое происходит и с языком. Как правило, исследуются не языки вообще, а входящие в их состав функциональные стили, которые выполняют разные конкретные функции общения между людьми (разговорный, общественно-политический, официально-деловой, художественный, научный и технический). Функциональный стиль научной и технической литературы, являясь достаточно новым по сравнению с вышеперечисленными, представляет особый интерес для лингвистов, так как он включает в себя такие понятия, как научная литература, техническая литература и научно-техническая литература, и распространяется на все подязыки науки и техники, как естественно-технические, так и гуманитарные, объединяемые формально-логическим способом изложения научной и технической мысли. Научное описание многих современных языков не мыслится без учета этого стиля и его роли в жизни общества.

Исследователи-лингвисты рассматривают функциональный стиль научной и технической литературы как с языковедческих позиций, так и с позиций науки и техники, учитывая первые при исследовании общезыковых вопросов и вторые – при рассмотрении специальной, номенклатурной терминологии.

Однако история вопроса помнит времена, когда представители науки и техники считали вторжение языковедов в их свой «особый» язык неправомерным. Они утверждали, что для понимания научно-технической литературы не требуется владения лингвистическими закономерностями функционального стиля научно-технической литературы. Они утверждали, что специалистам-техникам достаточно знать специальные термины, а для улучшения этих знаний надо обеспечить однозначность всех научно-технических терминов. Однако время и лингвисты-специалисты все расставили на свои места.

Даже крупнейший специалист в конкретной области науки или техники не может сделать адекватного перевода, не зная тех закономерностей функционального стиля научно-технической литературы, которые лежат в основе исходного языка. «Технический специалист, не владеющий в достаточной степени иностранным языком, переводит незнакомые и непонятные ему представления в круг знакомых ему понятий, невольно фальсифицируя, – хотя на первый взгляд его перевод правильный и точный» (Я.И. Рецкер. Методика технического перевода. М. 1934. С. 23).

Таким образом, лингвисты пришли к выводу, что чем больше у специалиста-техника знаний в своей области, тем грубее его ошибки, если он плохо владеет языком и судит о содержании оригинала в основном по значениям известных ему терминов. «Следует подчеркнуть, – указывал В.Л. Щерба, – ошибочность мнения, будто технические термины составляют главную трудность при чтении специальных иностранных текстов: плохое знание общего языка – вот истинная причина трудности понимания специальных текстов.» Поэтому ни один специалист, не владеющий закономерностями функционального стиля научно-технической литературы и знающий лишь специальные термины, не может понять ни одной новой мысли, а из известных ему терминов может составить представление только о том, что он уже знает. Такой специалист не может оформить научную и техническую мысль на базе специальных, непосредственно однозначных терминов без владения закономерностями функционального стиля научно-технической литературы.

В настоящее время уже не вызывает сомнения, что для правильного, научно обоснованного решения терминологических проблем необходимо изучать терминологию, исходя из признания ее ответственности и закономерности существования в системе общенародного языка. В рамках вышеупомянутого стиля исследование вопросов терминологии должно проводиться как лингвистами, так и терминологами – представителями соответствующих областей науки и техники.

Существует два лингвистических метода исследования функционального стиля научно-технической литературы: монологический и билин-

гвистический (контрастивный). Монолингвистическое исследование выявляет сходство и расхождение данного стиля с другими функциональными стилями того же языка (разговорным, общественно-политическим, официально-деловым, художественным). Результаты монолингвистических исследований функционального стиля научно-технической литературы способствуют развитию мышления, повышают четкость, краткость и убедительность изложения научных и технических фактов и делают научные и технические знания еще более действенным орудием развития общей культуры современного общества.

Билингвистическое (контрастивное) исследование функционального стиля научно-технической литературы сопряжено с языком науки и техники двух или более языков, с поиском языковых и речевых эквивалентов научной и технической мысли при переводе. Естественно, что между монолингвистическим и билингвистическим методами исследования стиля научно-технической литературы существует тесная взаимосвязь. Наиболее полно, последовательно и результативно монолингвистическое исследование функционального стиля научно-технической литературы ведется в МГУ (школа профессора О.С. Ахмановой), где первостепенное значение придается качественному анализу лексического состава английской научно-технической литературы.

Выявлено вполне четкое деление лексического состава английской научной и технической литературы на: а) собственно термины; б) слова и сочетания, которые являются «служебными»: артикли, служебные глаголы, прилагательные, наречия, союзы, местоимения, предлоги, то есть слова, не зависящие от стиля речи и которые присутствуют в любом стиле; в) общенаучная лексика.

Спецификой функционального стиля научно-технической литературы является необходимость его изучения как с языковедческих, так и со специально научных и технических позиций. Такое двойное рассмотрение стиля научно-технической литературы приводит к необходимости четкого понимания лингвистической природы термина. Разные авторы дают свое определение термина. Так, представитель школы О.С. Ахмановой М.М. Глушко констатирует, что «термин – это слово или словосочетание для выражения понятий и обозначения предметов, обладающее, благодаря наличию у него строгой и точной дефиниции, четкими семантическими границами и поэтому однозначное в пределах соответствующей классификационной системы» (Глушко М.М. и др. Функциональный

стиль общественного языка и методы его исследования. М., 1974, с. 33). Реформатский А.А. определяет термины «как однозначные слова, лишённые экспрессивности» (Реформатский А.А. Введение в языкознание. М., 1955, с. 85).

Какова же лингвистическая природа термина? Во-первых, термин – это неотъемлемая органическая часть лексической системы литературного языка. Во-вторых, термины отличаются от других рядов слов своей огромной информационной насыщенностью. В научном и техническом термине дано наиболее точное, концентрированное и экономное определение научного или технического понятия.

В пределах лексической системы языка термины проявляют те же свойства, что и другие слова, то есть им свойственна и антонимия, и идиоматика. Например, термин «valve» в машиноведении обозначает «клапан», в радиотехнике «электронная лампа», в гидравлике «затвор»; термин «power» в физике означает «мощность», «энергия», в математике – «степень», в оптике – «сила увеличения линзы». Специфика терминов как особого лексического разряда слов состоит в том, что они создаются в процессе производственной и научной деятельности и поэтому функционируют лишь среди людей, обладающих соответствующими научными и производственными реалиями, то есть макроконтэкстом. Поэтому в отличие от обычных слов, однозначность которых в речевой коммуникации обеспечивается ситуацией или лингвистическим контекстом, однозначность термина регламентируется экстралингвистическим макроконтэкстом или лингвистическим микроконтэкстом.

Основное требование, предъявляемое к термину, – его однозначность. В общетерминологическом плане это требование реализуется двумя путями, т. е. существуют две категории терминов: 1) общенаучные и общетехнические термины и 2) специальные (номенклатурные) термины.

Общенаучные и общетехнические термины выражают общие понятия науки и техники. Они обычно являются многозначными единицами общего языка, однозначность которых выявляется опосредованно в пределах функционального стиля научной и технической литературы из соответствующего экстралингвистического макроконтекста и связанного с ним лингвистического микроконтекста, либо всех областей, либо одной области, на определенном этапе их развития.

Специальные (номенклатурные) термины выражают частные понятия науки и техники. Они обычно являются однозначными единицами общего языка, однозначность которых выявляется не-

посредственно в пределах всего функционального стиля научной и технической литературы из общей терминологической системы языка (макроконтекста) и связанного с ним лингвистического микроконтекста на определенном этапе их развития.

Общенаучных и общетехнических терминов обычно мало, т. к. существует ограниченное количество научных и технических понятий. Они по своему происхождению уже многозначны и неразрывно связаны с общим языком.

Специальных (номенклатурных) терминов бесконечно много, так как они связаны с неограниченным количеством объектов и предметов научной и технической деятельности человека. Эти термины создаются как стихийно в недрах общего языка, так и сознательно путем заимствования из других языков и поддаются системному упорядочению и регламентации, особенно в таких науках, как биология, зоология, химия. Номенклатурные термины значительно обогащают литературный язык. Так, например, из 600 000 английских слов, представленных в словаре «Webster», около 500 000 являются специальными терминами. С другой стороны, в каждой статье по узкой технической специальности число терминов не превышает 150-200 единиц.

С развитием науки и техники однозначные специальные (номенклатурные) термины могут приобретать дополнительные значения и становятся многозначными общенаучными и техническими терминами, а многозначные термины могут утрачивать свои значения и становятся однозначными.

Так как функциональный стиль научно-технической литературы изобилует общенаучными и номенклатурными терминами, что в свою очередь объясняется тем, что термины по своей природе являются наиболее подвижным слоем словарного состава языка, то основная трудность, с которой приходится сталкиваться при переводе научно-технической литературы, состоит в адекватном переводе терминов.

С проблемой адекватного перевода приходится сталкиваться всем, кто занимается переводом научно-технической литературы, в том числе с английского языка на русский. Поэтому представляется особенно важным рассмотреть в этой статье такие лексические особенности терминообразования в английском языке, как образование терминов путем изменения значений обычных слов, аффиксальное терминообразование, многокомпонентные термины – сложные слова и устойчивые словосочетания, терминологические сокращения, иностранные заимствования и некоторые другие.

В связи с этим термины следует рассматривать как особые качества слов, приобретаемые ими или теряемые в речи. «Слово становится термином всякий раз, когда начинает обозначать научные понятия о предметах, явлениях, признаках, составляющих вместе с другими понятиями данной отрасли науки или техники одну семантическую систему». (Р.К. Миньяр-Белоручев. *Общая теория перевода и устный перевод*. М., 1980. С. 92-93).

Значительное количество научных и технических терминов образуется путем изменения значений слов общелитературного языка и терминов, заимствованных из других отраслей науки и техники.

В основу термина в этом случае берется характерный признак того предмета или явления, которым нужно назвать термин. Лингвистам известно 4 вида подобного терминообразования: 1) называние по сходству внешних признаков; 2) называние по сходству функции; 3) по смежности понятий и 4) по аналогии понятий.

Рассмотрим на примерах последовательно эти виды терминообразования.

Термины, образованные называнием по сходству внешних признаков, характеризуются тем, что для выражения термина используется слово, обозначающее предмет, который имеет внешние признаки (форму, размер, цвет и т. д.), сходные с теми же признаками объекта терминирования.

При назывании по сходству признаков очень часто используются названия отдельных частей тела. Например, такие названия деталей машин как head (головка), tooth (зуб, зубец), knee (колесо), kneed (коленчатый), finger (палец, шрифт, контакт), cheek (щека, бок, боковая стенка, башмак) и т. д.

Много механизмов получили названия от названий животных. Например, подъемный кран по своей форме напоминает журавля и по-английски обозначен термином «crane» или шнек, бесконечный винт, напоминает червяка и имеет термин «worm». Для называния частей машин используются также названия частей одежды, например муфта (muff), башмак (shoe) и т. д.

Термины, образованные называнием по сходству признаков, чаще всего образовывались первоначально в разговорной лексике, откуда часть из них попала в систему научной терминологии.

Термины, образованные по сходству функций, характеризуются тем, что для выражения терминируемого понятия используется слово, обозначающее предмет, функции которого сходны с функциями объекта терминирования. Например, wing (крыло самолета), to doctor (налаживать, устранять

неполадки), dog (собачка, защелка, захват, клещи), door (заслонка, люк).

В основе способа этого образования терминов лежит сходство или аналогия между функцией, которая выполняется человеком или животным или частью его тела, и функцией, для выполнения которой предназначается машина или механизм.

Термины, образованные названием по смежности понятий, характеризуется тем, что для выражения терминируемого понятия используется слово (обычно уже являющееся термином), выражающее понятие, которое так или иначе уже соприкасается с терминируемым. В основе названия по смежности лежит метонимия. Например, термин tare (тара) служит для обозначения не только самой упаковки, но и ее веса. Некоторые технические термины образованы с помощью синекдохи. Например, engine (двигатель и паровоз), motor (мотор и автомобиль). К той же категории терминообразования следует, по-видимому, отнести и конкретизацию абстрактного значения термина. Например, термины capacity (емкость), resistance (сопротивление) в радиотехнике означают не только свойства, но и приборы, обладающие соответствующими свойствами.

Термины, образованные названием по аналогии понятий, характеризуются тем, что для выражения терминируемого понятия привлекается слово, выражающее общебытовое понятие, которое может ассоциироваться по аналогии с терминируемым научным понятием. Например, fatigue (усталость металла), resistance (сопротивление), excitation (возбуждение), exhaust (истощение, выхлоп, выпуск, выхлопная труба).

Суффиксы и префиксы, используемые в системе английского терминообразования, в основном заимствованы из общих, обычных словообразующих средств английского языка. Для образования терминов при помощи суффиксов и префиксов характерен выбор из числа словообразовательных элементов тех, которые оказываются приемлемыми для построения терминов. Специфическим для специальной терминологии является стремление к закреплению за некоторыми суффиксами определенных терминологических значений. Это особенно характерно для химической терминологии, где наиболее полно изучена специализация суффиксов. В английском языке названия основных органических соединений и галогенов образуются при помощи суффикса -ine [en] (amine, fluorine), названия неосновных органических соединений – при помощи суффикса -in [in] (salicin), а названия углеводов ацетилено-

вого ряда – при помощи суффикса -yne [i:n] (propyne). Более или менее четкая специализация аффиксов проведена в биологической и медицинской терминологии, т. е. там, где термины построены, в основном, из латинских и греческих корней. Например, суффикс -us [s] для существительных в единственном числе, и суффикс -i [ai] – для существительных во множественном числе: alveolus – alveoli (альвеола – альвеолы), -um [m], для существительных в единственном числе и суффикс -a – для существительных во множественном числе: cranium – crania (череп – черепа).

Английские префиксы dis-, en- широко применяются при образовании биологических терминов. Например, disafforest (вырубать леса), disbranch (обрезать ветки), dislodge (выгонять зверя из берлоги), enfeeble (ослаблять), engraft (делать прививку), enrich (удобрять почву) и др.

В терминологии других отраслей систематической специализации значений суффиксов почти совсем не ведется. Поэтому здесь суффиксы имеют более широкое значение, указывая на категорию, к которой относится терминируемое понятие. Так, например, при помощи суффиксов -er, -or, -ist образуются существительные, обозначающие работника-специалиста (driver, designer, operator, physicist, philologist) или машины, станки, инструменты, приборы (drier, cutter, computer). Существительные с конкретным предметным значением образуются при помощи суффиксов -ing, -ment (heating, leavings, mounting, movement, development, etc). Существительные с отвлеченным значением образуются при помощи суффиксов -ness (business), -ty (safety), -hood (likelihood), которые выражают свойства и качества; суффикс -ing – используется для обозначения технологических процессов и действия вообще (turning, programming, rotating); суффикс -(t)ion – для выражения действия (composition, activation, revolution, etc). Для научно-технической терминологии характерно использование ряда суффиксов и префиксов, малопродуктивных, непродуктивных и совсем отсутствующих в общенародном языке. Так, в системе терминообразования английского языка широко применяются малопродуктивные суффиксы -ment (treatment, filament), -ance, -ence (inductance, divergence). В системе терминообразования широко применяется суффикс прилагательного -wise, придающий основе значение «в направлении, параллельно» (streamwise, slantwise). Некоторые малопродуктивные префиксы широко используются при терминообразовании (non-corroding, non-dimensional, non-freezing, etc).

Некоторые суффиксы и префиксы, употребляющиеся в системе терминообразования, вообще отсутствуют в общепринятом английском языке. Например, в английском терминообразовании появился префикс *as-*, который употребляется с причастиями прошедшего времени и передает значение «непосредственно в том состоянии, какое предмет приобрел, подвергшись процессу, выраженному причастием», *as-cast* (непосредственно после отливки), *as-controlled* (непосредственно после проверки), *as-welded* (непосредственно после сварки).

В системе английского терминообразования флексия множественного числа – *s* может выполнять словообразующую роль: *Hydraulic controls* (система управления) and *bucket-tipping mechanism are under fingertip control* (кнопочное управление). (Перевод всего предложения: «Гидравлическая система управления и механизм опрокидывания ковша приводятся в действие с помощью кнопок».)

В английской научно-технической терминологии имеется большое количество терминов, состоящих из нескольких компонентов. Напр. *Read-write head for magnetic tape unit* (универсальная головка запоминающего устройства вычислительной машины на магнитной ленте) или *dynamic pulse storage unit* (память вычислительной машины на динамических триггерах).

Такие многокомпонентные термины, по утверждению лингвистов, относятся к двум типам.

Термин типа *rocket braking* не имеет грамматического оформления компонентов и поэтому относится к сложным словам, а термин «*braking with a rocket*», в котором каждый компонент оформлен грамматически (в данном случае с помощью предлога), относится к устойчивым терминологическим словосочетаниям. Такие многокомпонентные термины – сложные слова и устойчивые словосочетания представляют значительные трудности при переводе.

Термин – сложное слово представляет собой чаще всего сочетание двух или больше основ имен существительных, которые совпадают с формами, приводимыми в словарях: *piston pin* (поршневой палец), *pivot pin* (цапфа шарнира) и т. д.

Терминологическое устойчивое словосочетание обычно образуется сочетанием имени прилагательного с именем существительным, причастия с существительным или нескольких существительных, соединенных предлогами: *driving pin* (поводковый палец), *end pin* (соединительный палец), *pitch of thread* (шаг резьбы).

Термины – сложные слова все больше проникают в английскую научно-техническую литературу,

поскольку значение сложного слова всегда более точно специализировано, чем значение соответствующего словосочетания. Например, сложное слово *allweather fighter* («всепогодный истребитель»), т. е. тип истребителя, предназначенного как для дневных, так и для ночных действий в любую погоду) и *fighter for all weather* (истребитель, пригодный для использования в любую погоду).

По-видимому, теперь уместно сформулировать ряд формальных правил перевода двухкомпонентных терминов – сложных слов, т. к. если удастся выяснить значения компонентов, то эти правила помогут раскрыть значение сложного слова в целом и найти для него соответствующий русский эквивалент.

Прежде всего следует определить, к какой лексико-смысловой категории относятся компоненты сложного слова, т. е. что именно они обозначают: предметы, действия, свойства и т. д. Сложное слово – термин, оба компонента которого обозначают предметы (т. е. машины, механизмы, приборы и т. д.), переводится по-разному, в зависимости от того, в каком соотношении находятся между собой данные предметы. Если второй предмет – часть первого, то русский эквивалент имеет вид: существительное ед.ч., им.падежа + существительное ед.ч. род. падежа. Например: *wheat consumption* (потребление пшеницы), *control system* (система контроля).

Если первый предмет – часть второго, то первый компонент переводится при помощи прилагательного, т. к. он определяет качественную особенность второго предмета, отличающую его от других подобных предметов. Например: *semiconductor device* (полупроводниковый прибор), *laboratory research* (лабораторное исследование), *gas turbine* (газовая турбина). Если же первый компонент сложного слова обозначает предмет, а второй – его свойство, т. е. существенную характеристику предмета – вес, площадь, толщину, скорость, давление и т. д., то русский эквивалент второго компонента получает форму именительного падежа, а эквивалент первого компонента – существительное в родительном падеже. Например: *engine weight* (вес двигателя), *plate thickness* (толщина листа).

Для того чтобы знать, в каком числе поставить существительное, обозначающее предмет, нужно в микрконтексте сложного слова найти соответствующий английский термин в качестве самостоятельного слова и определить его грамматическое число. В самом сложном слове грамматическое число определить нельзя, т. к. компоненты сложного слова пишутся, чаще всего, отдельно, однако они – не самостоятельные слова, а

лишь основы. Поэтому число предметов, обозначенных первым компонентом, в сложном слове не выражается.

При анализе сложного слова вида «предмет + свойство» нужно обратить внимание на то, относится ли понятие, выраженное вторым компонентом (т. е. свойство), к предмету, обозначенному первым компонентом. Если первый компонент сложного слова – термина обозначает предмет, а второй – действие, происходящее с этим предметом, то русский эквивалент второго компонента будет иметь форму именительного падежа, а эквивалент первого компонента – форму родительного падежа. Например: *air pressure* (давление воздуха), *tire pressure* (давление газа в шине) и т. д.

Особую трудность при переводе представляют многокомпонентные сложные слова. Прежде всего нужно раскрыть значение основного компонента. Большую роль при этом, естественно, играет контекст. Затем в составе многокомпонентного сложного слова – термина следует найти внутренние термины, если они имеются, с относящимися к ним словами.

В приведенных ниже примерах иллюстрируется последовательность перевода многокомпонентных терминов.

1) *control-surface cable adjustment access*
access – люк

adjustment access – люк для регулировки

control-surface cable – трос руля управления

Значение всего термина – люк для регулировки тросами руля управления.

2) *cockpit canopy manual operating handle*
handle – рукоятка

operating handle – рукоятка управления

manual operating handle – рукоятка ручного управления

cockpit canopy – фонарь кабины (летчика)

Значение всего термина – рукоятка ручного управления фонарем кабины летчика.

3) *radio wave speed measurement*

measurement – измерение

speed measurement – измерение скорости

radio wave – радиоволна

Значение всего термина – измерение скорости радиоволны.

Устойчивые терминологические словосочетания гораздо легче поддаются переводу, чем сложные слова – термины, так как в них все компоненты грамматически оформлены, что облегчает раскрытие смысловых связей между ними. В терминах словосочетаний грамматическое оформление может выражаться суффиксами (*tailless plane*,

selective communication), предложениями (*system of axes*, *system of equations*), окончаниями (*three-wheeled bicycle*, *controlled system*).

Поэтому обычно смысловое содержание терминологических словосочетаний не допускает никаких неточностей в толковании терминов.

Особую группу терминов составляют терминологические сокращения. По своему употреблению сокращения делятся на две группы: сокращения текстовые и сокращения терминологические. Текстовые сокращения употребляются одним или несколькими авторами, причем они обязательно объясняются авторами либо в тексте, либо в примечаниях. Терминологические сокращения – это общепотребительные синонимические краткие варианты стандартных терминов, и они понятны специалистам без объяснения.

Многие исследователи – лингвисты считают, что значительное количество существующих в настоящее время терминологических сокращений первоначально появилось в виде текстовых сокращений, которые в процессе употребления укрепились в языке, став общепринятыми. В настоящее время, когда появились многочисленные англо-русские терминологические словари, в которых, как правило, присутствуют термины-аббревиатуры, употребление и понимание терминов значительно упростилось.

Следующим богатым источником развития и обогащения функционального стиля научно-технической литературы является заимствование иноязычных слов. Научная терминология весьма пронизана в отношении иноязычных заимствований и насчитывает в своем составе большое количество слов иностранного происхождения, так как наука не может полноценно развиваться без наличия широких международных связей, широкого обмена мнениями, достижениями. При этом неминуемо происходит заимствование отдельных иноязычных слов. Часто это происходит одновременно с заимствованием соответствующего понятия.

Международный фонд научной терминологии составляют греческие или латинские термины или их элементы. Такие термины имеют почти одинаковые написания и значения в нескольких языках. Интернационализмы встречаются во всех отраслях науки: в математике (*differential*, *integral*), в физике (*aerodynamics*, *hydraulics*, *proton*), в геологии, в биологии. Особенно много международных терминов в химической и медицинской терминологиях, тесно связанных с латинскими наименованиями.

В систему научной терминологии нередко входят термины, образованные с использованием соб-

ственных имен. По своей структуре такие термины в английском языке обычно представляют собой терминологические словосочетания или производные слова.

Для английского языка характерно, что устойчивые словосочетания, в состав которых входят собственные слова, иногда проявляют тенденцию к переходу в сложные слова. Так, фамилия, стоящая в притяжательном падеже в роли определения (Lighthill's theory), может утратить флексию («'s»), превращаясь в компонент сложного слова (Lighthill theory). Иногда собственное имя-терминэлемент не только лишается какой-либо грамматической оформленности, выступая в качестве компонента сложного слова, но и пишется со строчной буквы: shift reaction – (реакция Шиффа).

Терминология одного языка находится в сложных многообразных и постоянно развивающихся отношениях с терминологией другого языка. Поэтому термин не всегда имеет свой иноязычный эквивалент, выражающий совершенно то же понятие. Иногда понятия, выражаемые двумя эквивалентными терминами, оказываются не полностью соответствующими друг другу. Это обуславливает появление так называемых «ложных друзей переводчика» разного рода. Это обычно иностранные термины, которые легко вводят читателя в заблуждение тем, что вызывают ошибочные ассоциации с определенными русскими терминами. Например, некоторые английские термины не всегда можно перевести так, как они ассоциируются с русскими понятиями: resin – смола (а не резина), control – управление (а не контроль), accurate – точный, правильный (а не аккуратный), arc – дуга (а не арка) и др. В связи с этим нужно указать на следующее необходимое условие перевода научно-технического текста. Читатель не сможет правильно понять, а следовательно, и перевести текст, если он ограничится только чисто лингвистическим анализом терминов. Структурно-смысловой анализ терминов должен всегда сочетаться с анализом соответствующего научного понятия с точки зрения той отрасли науки или техники, к которой относится читаемый текст. Обычно контекст показывает, к какой категории относится понятие, выражаемое неизвестным термином. Изучение смысловой структуры термина во всей ее полноте дает новые данные, помогающие точнее представить себе, о чем идет речь.

В заключение нельзя не затронуть такую весьма сложную тему, как обучение терминологии, что является актуальным для неязыковых специальностей вузов.

Какое же количество терминов необходимо, чтобы читать и понимать научно-технические тексты, не обращаясь постоянно к словарю? Нужно знать приблизительно 75-85% всех встречающихся терминов. Основную коммуникативную нагрузку в специальных текстах несут общеупотребительные слова и общенаучная терминология, т. е. примерно 600 общетехнических терминов. Поэтому при обучении терминологии в неязыковом вузе следует опираться на общеупотребительную лексику и общетехническую терминологию, которые должны быть усвоены продуктивно. Знакомство же со специализированной терминологией данной области должно идти по линии ознакомления с этой областью знания еще до перевода текстов, по линии стимулирования на этой основе контекстуальной догадки, путем введения ограниченного числа «ключевых» терминов и путем усвоения студентами основных словообразовательных моделей английского языка. Этого можно достичь, используя следующую методику работы с терминологией.

Введение в предмет высказывания состоит в том, что преподаватель на русском языке кратко знакомит студентов с научно-технической областью, к которой относится подлежащий переводу текст. Этот вид работы можно заменить краткой беседой на английском языке о будущей специальности студентов, затрагивая основные проблемы данной области, называя основные научно-технические понятия. В ходе этой работы полезно использовать средства наглядности – видеофильмы о будущей специальности, схемы, плакаты и др.

Выделение ограниченного числа ключевых терминов органически вплетается в эту вступительную беседу. Ключевые термины фиксируются в тетрадях студентов. Количество терминов за одно занятие не должно превышать 15-20 с тем, чтобы большинство из них студенты смогли запомнить уже в ходе вступительной беседы.

После вступительной беседы и ознакомления студентов с «ключевыми» терминами следует предъявить студентам текст с аналогичной тематикой, возможно со схемами. Этапы работы с терминологией и рисунками можно рекомендовать в такой последовательности.

1. С помощью приведенных схем и рисунков составьте список английских терминов и их эквивалентов. В случае необходимости используйте словарь.

2. Подберите русские и английские названия к узлам и деталям, обозначенным на схеме цифрами.

3. К приведенным определениям подберите русские термины и их английские эквиваленты.

4. С помощью словаря в приведенном перечне найдите термины-синонимы. Составьте из них пары и переведите на русский язык.

5. С помощью словаря в приведенном списке терминов найдите термины-антонимы и составьте из них пары. Каждый термин переведите на русский язык.

6. Переведите предъявленный англ. текст устно.

7. Ответьте на вопросы.

8. Подберите термины к следующим определениям.

9. Переведите на английский язык предложения с уже известными вам терминами.

10. Исходя из значения аффиксов, переведите следующие, встречающиеся в тексте термины.

11. Переведите следующие сложные термины и терминологические словосочетания.

12. Переведите письменно текст.

Будучи заранее знаком с текстами, которые предстоит переводить студентам, преподаватель должен, естественно, строить вступительные бе-

седы так, чтобы их содержание в значительной степени совпадало с содержанием текстов, которые будут позже предъявлены для перевода. При этом речь идет лишь о совпадении содержания. Но не о текстуальном совпадении. Вступительная беседа ни в коем случае не должна быть переводом на русский язык тех текстов, которые будут переводить позже студенты. Да и в плане содержания совпадение не должно быть полным, ибо это может лишить последующий перевод его творческого характера, сделать его неинтересным для студентов. В ходе подготовительного этапа студенты должны получить знания, усвоить основные понятия данной области науки или техники, но не получить готовых переводческих решений.

Однако проведение занятий по обучению терминологии полностью зависит от индивидуальности преподавателя английского языка, его методического мастерства и уровня владения языком.

Преподаватель, отвечающий всем этим требованиям, может превратить такие занятия в увлекательную деловую игру, заинтересовать студентов их будущей специальностью и привить любовь к изучению английского языка.

Список использованной литературы:

1. Стрелковский Г.М., Латышев Л.К. Научно-технический перевод. М.: Просвещение, 1980. – 175 с.
2. Пумпянский А.Л. Лексические закономерности научной и технической литературы. Англо-русские эквиваленты. Калинин: КГУ, 1980. – 80 с.
3. Миньяр-Белоручев Р.К. Общая теория перевода и устный перевод. М.: Военное изд. Министерства обороны СССР, 1980. – 236 с.
4. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. М.: Просвещение, 1995. – 346 с.
5. Синдеев Ю. Англо-русский политехнический словарь. Ростов/Д.: Феникс, 2002. – 832 с.