ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

**Метафоры в техническом переводе**

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки

45.03.02 «Лингвистика»

Исполнитель:

Обучающийся 3 курса

Образовательной программы

«Теория перевода и межъязыковая коммуникация»

Профиль «Английский язык»

очно-заочной формы обучения

Толмачев Сергей Михайлович

Научный руководитель:

к.ф.н., ст. преп. Малмберг И.В.

Рецензент:

к.ф.н., доц. Андреева Е.Г.

Санкт-Петербург

2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ….................................................................................................... 2

ГЛАВА 1. Распространение метафоры: от повседневного языка к

терминологическим арсеналам науки и техники...………………….. 4

1.1. Изобразительно-выразительные средства как неотъемлемый

компонент языка…………………………………..…………………… 4

1.2. Метафоризация языка как способ описания реальности………… 5

1.3. Термины как опорные элементы языка науки и техники ………… 7

1.4. Выводы по главе 1 ….....................................................................… 13

ГЛАВА 2. Термины-метафоры в технической сфере английского языка ... 14

2.1. Оценка образности английских терминологических

метафор………………………………………………………………... 14

2.2. Классификация английских терминологических метафор ……… 17

2.3. Анализ распределения английских терминологических метафор

по классифицирующим признакам ……………………………..…… 18

2.4. Анализ образности русских эквивалентов английских

терминологических метафор ……………………………………….... 37

2.5. Выводы по главе 2 ……………………………………………...…... 47

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……………………………………………………………...... 48

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ….........................................................................…. 52

ПРИЛОЖЕНИЕ. База данных терминологических метафор ……………… 56

**ВВЕДЕНИЕ**

С момента возникновения научного подхода к изучению филологии вообще и английской филологии в частности был выполнен значительный объем исследований, касающихся использования метафоры, как одного из средств изобразительно-выразительного инструментария языка.

В последние десятилетия усиливается тенденция активного проникновения метафор в профессиональный языковой багаж различных сфер науки и техники и расширения в этих сферах арсенала терминологической лексики, образованной посредством метафорического переноса наименований объектов из языка общеупотребительной сферы.

**Объектом исследования** данной работы является терминологическая метафора технической сферы английского языка.

**Предметом исследования** данной работы является представленная в англо-русском политехническом словаре английская лексика, содержащая метафорический образ.

**Актуальность** данной работы обусловлена тем интересом, который вызывает анализ закономерностей образования терминов с метафорическим образом в технической сфере.

**Практическая значимость** данной работы заключается в потенциальной востребованности результатов анализа для стимулирования дальнейших исследований расширяющихся терминологических систем в мире развивающихся технологий. Результаты анализа могут оказаться полезными для переводчиков технических текстов в плане усвоения вокабуляра терминологических метафор с целью избежания ошибок, связанных с дословным переводом английских метафорических терминов.

**Цель** данной работы состоит в классификации терминов-метафор технической сферы английского языка по категориям окружающей реальности в зависимости от образов, лежащих в основе метафорического переноса, и анализе степени метафоричности образа в соответствующем русском техническом эквиваленте.

В соответствии с поставленной целью определяются следующие **задачи** данной работы:

1. Изучить существующие лексикологические исследования, касающиеся а) использования метафоры как средства изобразительно-выразительного инструментария языка науки и техники; б) развития терминологии в технической сфере; в) образования терминов на основе метафорического переноса наименований.

2. Исследовать англо-русский политехнический словарь на предмет выборки английской терминологической лексики, содержащей метафорическую образность, и составления базы данных для последующего анализа.

3. Выполнить анализ составленной базы данных английской терминологической лексики, содержащей метафорическую образность, на предмет классификации этой лексики по категориям окружающей реальности в зависимости от принадлежности к последним выявленных образов.

4. Выполнить анализ степени сохранения метафорического образа в соответствующем русском переводе, представленном в англо-русском политехническом словаре.

**Материалом исследования** послужила база данных английской терминологической лексики, содержащей метафорическую образность, объемом 433 единицы, полученная методом сплошной выборки из англо-русского политехнического словаря.

**Методом исследования** является формирование – способом сплошной выборки из словаря – базы данных английской терминологической лексики с метафорической образностью и последующий статистический и когнитивный анализ собранной в базе данных лексики и соответствующих русских эквивалентов.

**ГЛАВА 1. Распространие метафоры: от повседневного языка к терминологическим арсеналам науки и техники**

**1.1. Изобразительно-выразительные средства как неотъемлемый компонент языка**

Под изобразительно-выразительными средствами языка понимаются такие приемы, при помощи которых воспроизводится в воображении наглядный облик явления и которые рассчитаны на чувственно-эмоциональное восприятие. Важнейшее место среди таких выразительно-изобразительных средств языка занимают тропы — обороты речи, в которых слово или выражение употребляется в переносном значении. В стилистике языка определена целая серия тропов, получивших конкретные наименования. На основании соотношения прямого и переносного значений слова выделяют тропы, в которых соотношение основано на сходстве; тропы, в которых соотношение основано на контрасте и тропы, в которых соотношение основано на смежности. Среди средств художественной выразительности важнейшее место занимает метафора, представляющая первый тип тропов (соотношение по сходству).

Большой Российский Энциклопедический словарь (БРЭС) дает следующее определение метафоры: «Метафора (от греческого *metaphora* – перенесение) — перенесение свойств одного предмета (явления) на другой на основании признака, общего или сходного для обоих сопоставляемых членов» [БРЭС, 2005, c.939].

«Метафора — как художественный образ, так и научное понятие — служит формой обобщенного отражения и познания действительности, созданной на основе образного мышления, представляющего собой органическое единство чувственно-созерцательных и рационально-абстрактных форм познания» [Гак, Телия, Вольф и др., 1988, c.134].

Метафора вышла за рамки интересов лингвистики и стала предметом исследования на уровне философской концепции познания окружающей реальности [Гусев, 1984, с.53]. Метафоре отводится организующая роль в познавательной практике и подчеркивается активное участие метафоры в языке научно-философских теорий [Гусев, 1984, с.11]. На базе языкового опыта говорящих в языке формируются предметно-логические связи, которые инициируют лежащий в основе метафоры перенос смысловых значений [Телия, 1977, с.192-193].

На уровне лингвистики исследованы различные синтаксические конструкции, содержащие как одиночные слова, так и словосочетания и целые предложения, несущие метафорический образ; последние получили название развернутых метафор. В историческом ракурсе прослеживается постепенное расширение элемента изучения — от словосочетания, несущего метафорическое значение, до контекстного окружения, определяющего метафорическую тональность [Потебня,1905(1976); Кацнельсон,1965; Басилая,1971; Медникова,1974; Телия,1981; Бессарабова,1987; Карташова,2009; Занина,2013; Алексеева,2013; Борисова,2016].

**1.2. Метафоризация языка как способ описания реальности**

Опорным понятием в системе изобразительно-выразительных средств языка является понятие лексического значения. Прошедшие годы лингвистических исследований подвели языковедов к трактованию лексического значения как комплексного понятия, в которое входит, во-первых, денотативное содержание с его семантическим центром (ядром) и периферией, а, во-вторых, коннотативное окружение. Однако, не все лингвисты относят дополнительные смысловые значения, именуемые коннотациями, к лексическому значению и, таким образом, выводят коннотативное окружение за рамки последнего. Можно сказать, что в понятие коннотации включается целый спектр ассоциаций: стилистических, прагматических, экспрессивных, оценочных [Шаховский, 1982, c.33]. В семантическом же ядре сосредоточен доминирующий и неизменный признак, входящий в словарное определение, а на периферии — второстепенные признаки. Важно отметить, что в состав метафорического выражения может войти любое отдаленное от денотативного центра значение.

Анализируя глубинные корни существующих и возникающих метафор, можно сказать, что человеческое мышление не может удержаться на прямолинейном пути жесткого разделения объектов окружающего мира, ему (мышлению) присущ творческий процесс сопоставления объектов и построения ассоциативных связей, основанных на выявленном сходстве и, на следующем шаге, создание ярких образов посредством мысленного наделения одних объектов признаками других [Коралова,1985; Кулиев,1987; Опарина,2000; Разинкина,2005; Скороходова,2006].

За годы изучения изобразительно-выразительных средств языка лингвистами предлагались различные варианты классификации метафор. Прежде всего делался акцент на водоразделе между метафорами художественными, представляющими собой индивидуальные изобретения авторов художественных произведений и имеющими целью создание ярких экспрессивных образов, и метафорами языковыми, давно закрепившимися в языке и ставшими его неотъемлемой частью. Для языковых метафор характерны воспроизводимость в речи и анонимность источника возникновения, тогда как художественные метафоры обычно не выходят за рамки отдельного произведения или произведений автора этих метафор. Для языковых метафор типичным является употребление их в речи без какого-либо осознания иносказательного характера этих слов [Котюрова,2009; Гарипова,2015].

Согласно словарю лингвистических терминов метафоры делятся на:

- утратившие образность;

- сохранившие в языке образность;

- авторские, индивидуально-стилистичекие метафоры

[Жеребило, 2010, c.192]

Усилия по дальнейшей классификации — отдельно в рамках художественных и языковых метафор — столкнулись с трудностями в отношении типологизации первых, что является следствием их спонтанно-субъективного характера, и высветили возможные пути типологизации вторых. [Рубцова,2002; Скороходова,2006; Newmark,2008; Шикалов,2010]. Н.Д.Арутюнова предлагает среди языковых метафор выделять метафоры, несущие образную картинку (предложено именовать образными метафорами); метафоры, потерявшие образную картинку (предложено именовать номинативными метафорами); метафоры, позволяющие дать толкование нового объекта исследования на основе достаточно известных аналогий (предложено именовать когнитивными метафорами) [Арутюнова, 1978, с.340].

**1.3. Термины как опорные элементы языка науки и техники**

Большой Российский Энциклопедический словарь (БРЭС) дает следующее определение термина: «Термин (от латинского *terminus* – граница, предел) — слово или сочетание слов, обозначающих специальное понятие, употребляемое в науке, технике, искусстве» [БРЭС, 2005, c.1560].

В свете нашей работы, посвященной распространению метафоры в сфере технической терминологии, представляет интерес обратиться к взглядам основоположников отечественной лингвистики на сущность терминов. В одной из первых работ, посвященных анализу терминологии, А.А.Реформатский акцентировал внимание на том, что хотя значение термина может варьироваться в разных научно-технических областях, но в рамках каждой из них термин обладает однозначностью, не зависящей от контекста — в отличие от слов-нетерминов, для которых характерным является снятие неоднозначности именно за счет контекста. В качестве примера использования одного термина с различным толкованием в разных областях знания приводится различная трактовка термина *функция* в математике и физиологии, и термина *редукция* в экономике и фонетике [Реформатский, 1959, c.9]. В этой же работе отмечается, что термин лежит вне экспрессии, модальности и эстетических качеств, в то время как для слов общеупотребительной лексики типичным является наличие дополнительных смыслов, связанных с эстетическими характеристиками, модальностью, экспрессивностью. Подчеркивается, что такое явление как модальность, выражающая отношение автора высказывания к последнему, в сфере терминологии совершенно нивелируется. Еще в меньшей степени, продолжает автор, совместима с терминологической сферой категория эстетики, базирующаяся на предпочтительности и сравнительности.

Выражая общее мнение языковедов, можно сказать что термин несет в себе наименование понятия, и эти наименования присваиваются людьми, находящимися в постоянном взаимодействии с объектами окружающей действительности. По выражению В.М.Лейчика «термин является овеществлением абстракции объекта специальной сферы в виде лексической единицы естественного языка» [Лейчик, 2009, c.22].

Среди источников, «питающих» терминологические арсеналы специальных сфер науки и техники, можно назвать, в первую очередь, лексику общеупотребительного стиля. Именно нейтральная лексика является ресурсной базой для порождения терминов посредством метафорического переноса наименований, основанного на визуальном или функциональном сходстве с «означаемым» лексической единицы-источника. В таком случае, логически закономерно говорить, что такие термины в стилистическом аспекте представляют собой метафоры и, соответственно, определять их словосочетанием «термины-метафоры» или «терминологические метафоры» [Борисова,1997; Новодранова,2005; Волгина, 2013; Буянова,2016].

Слова обычного языка, такие как фартук, купол, колено обрели статус терминов после того как «перекочевали» в техническую сферу и получили в последней постоянное употребление для обозначения конкретных понятий: фартук (токарного станка), купол (доменной печи), колено (трубопровода). Приведенные примеры демонстрируют факт наличия в языке множества лексем, употребляемых как в общеупотребительном значении, так и в качестве терминов. Такое положение вещей побудило лингвистов говорить о терминологизации, как явлении перехода лексической единицы из общеупотребительного статуса в статус термина.

Не сбрасывая со счетов вышеуказанное мнение А.А.Реформатского о стилистической нейтральности терминов, представляется, тем не менее, важным отметить следующую закономерность, характерную для процесса терминообразования. Изначальный импульс выбора слова или словосочетания обычного языка для именования того или иного технического объекта (равно как и объекта других специальных сфер деятельности: информационных технологий, медицины и пр.) часто основывается на визуальном или функциональном сходстве обозначаемых этим словом / словосочетанием объектов (то есть используется принцип метафоры). В этом случае «свежеиспеченные» термины (которые, возможно, правильнее называть кандидатами в термины, пока их употребление не станет общепризнанным в среде специалистов данной сферы) несут в себе достаточно яркую и узнаваемую образность. И лишь по прошествии определенного времени, когда обозначение соответствующих объектов этими словами / словосочетаниями, что называется, «приживается» в данной специальной сфере, они становятся полноценными терминами и происходит разрыв значений этих терминов с лежащими в их основе общеупотребительными значениями. В дальнейшем эти термины уже не ассоциируются с исходным, порой весьма ярким, образом. В этом случае можно говорить о стертой метафоре, лежащей в основе переноса наименования. Типичным примером может служить термин «поле*»* (как и *field* в английском), широко употребляемый в физике и технике. Трудно представить, что в настоящее время этот термин вызывает у работников указанных сфер ассоциацию с широким земляным простором, хотя изначально именно образ пустой поверхности, как арены для происходящих явлений, послужил основой для появления данного термина в физико-технической среде. Точно так же, говоря о шляпке гвоздя или головке булавки (англичане в обоих случаях предпочитают *head: nail head* и *pin head*), мы вряд ли вспоминаем о соответствующем головном уборе или части тела, но, если заставим себя задуматься, то эти образы станут вполне очевидными.

В процессе терминологизации можно выделить две фазы. В первой фазе общеупотребительное слово / словосочетание появляется в лексическом арсенале специальной сферы с «претензией» на роль термина. Во второй фазе это слово / словосочетание закрепляется на позиции термина (если проходит проверку временем на первой фазе). При этом первая фаза может быть как весьма длительной, когда, например, имеет место формирование общего терминологического багажа некой новой технической сферы, так и достаточно короткой, когда, например, основоположник теории вводит в употребление лексическую единицу обыденной речи для обозначения нового понятия и она оперативно закрепляется (зачастую именно благодаря «удачности» связанного с ней образа) в терминологическом арсенале не только данной теории, но и сферы принадлежности последней. Возможен и случай выхода нормативного документа, вводящего в директивном порядке общеупотребительную лексическую единицу в разряд терминов.

Говоря о терминообразовании в различных областях науки и техники, следует отметить, что в последние десятилетия нередким явлением стало вторичное терминопорождение, когда образование новых терминов в той или иной специальной области происходит не путем переноса значения от лексических единиц общеупотребительной сферы, а посредством заимствования – зачастую с приданием нового смысла, основанного на прежнем метафорическом образе – существующих терминов из других специальных сфер. Так, слово «память» (как и *memory* в английском)*,* некогда из повседневного обихода заимствованное физиологией в свой лексикологический багаж, с развитием вычислительной техники повторно заимствуется сферой информационных технологий для обозначения технических устройств, созданных для хранения информации. Образно говоря, при вторичном терминопорождении вместо изобретения нового велосипеда осуществляется модификация уже существующего, прошедшего испытание временем и доказавшего свою надежность (в нашем случае стабильное место в терминологическом багаже некоторой специальной сферы).

Так же как слово вообще, термин помимо номинативной функции выполняет и коммуникативную функцию.

Номинативная функция термина заключается в закреплении в языке объектов специализированных знаний, что является необходимым условием для продолжения познания в специальных сферах и осуществления практического использования приобретенного знания.

Коммуникативная функция термина проявляется в его посреднической миссии в передаче специализированного знания как в синхроническом, так и в диахроническом аспектах. Стандартизация терминологического арсенала является важным условием как для достижения однозначного взаимопонимания работников специальных сфер деятельности в процессе обмена знаниями, что способствует распространению последних в направлении пространственного вектора, так и для преемственности знаний, передаваемых из поколения в поколение, то есть для обеспечения непрерывности прогресса в направлении временного вектора.

Представляется существенным обратить внимание, что, помимо вышеуказанных функций, последние годы развития терминоведения, по мнению специалистов данной дисциплины, отмечены выходом на передний план когнитивной функции термина, которая «определяет термин как итог длительного процесса познания сущности предметов и явлений объективной действительности и внутренней жизни человека, как вербализация специального концепта, который первоначально может быть не просто мысленным объектом, но даже проявлением чувственного познания (на этом факте базируется возможность создания терминов-метафор и метонимий)» [Лейчик, 2009, с.71]. Здесь же подчеркивается, что, вкупе с математическими и иными специальными знаками, техническая и научная терминология является составной частью теоретических концепций и служит инструментарием для формализованного описания абстрактных понятий этих концепций.

В представлении исследователей термины воплощают в себе специализированные знания, закрепленные в языковом сознании носителей того или иного языка [Ефремов, 2013, c.8]

Исследователи в области терминоведения подчеркивают, что в настоящее время происходит выход метафоризации за рамки проявления мыслительных процессов в науке и наблюдается активная тенденция к метафоризации языка технической сферы. [Алексеева, 1999, c.7] . Там же отмечается, что метафора, воплощенная в термине, дает в семантическом плане рождение новой смысловой единице, а в семиологическом плане участвует в процессе перекодирования общеупотребительной лексики. Когнитивные исследования показывают, что в процессе познания люди посредством метафоризации адаптируют язык к адекватному отображению окружающей действительности.

Помимо того, что метафора порождает компактную номинацию объекта в виде термина, она еще и предлагает определенную трактовку этого объекта, давая на внешнем уровне его внутреннюю характеристику. В сжатой форме терминологической метафоры заложен развернутый смысл ее содержания. При более глубоком исследовании природы термина терминология предстает как продукт способности языка производить новые семиотические системы. Слово, перемещаясь из общеупотребительной сферы в сферу терминологии, обретает характер символа. Язык проявляет способность к самовоспроизводимости, то есть может рассматриваться как база для генерации вторичных языковых систем, к каковым и относится терминология.

Терминологию можно трактовать как порождение живого процесса разрастания языка посредством образования новых семантических вариантов слов. Термин-метафора выступает и как идентификатор объекта и как выразитель его сущностной характеристики [Мишланова,2002; Дудецкая,2007; Ларина,2007; Сорокина,2007; Голованова,2011; Буянова,2012; Клепиковская,2015].

**1.4. Выводы по главе 1**

Проведенный обзор работ, затрагивающих тему использования метафоры в человеческой речи, устной и письменной, показывает, что метафора, интерес к которой пробудился еще в античном мире и поднялся на новый виток в 19-20 веках, сохраняет свою неизменную притягательность для современных языковедов, поскольку является мощным инструментом экспрессивно-эмоционально-оценочного описания объектов реальности.

Прибегая к образным выражениям, можно сказать, что метафоризация пронизывает ткань языка художественной литературы и повседневной речи.

В последние десятилетия, с прогрессом науки и техники, метафора стала активно проникать в терминологические арсеналы этих сфер, что позволило ввести в употребление такие выражения как «термин-метафора» или «терминологическая метафора». Особенно заметно расширение терминологического багажа различных отраслей технической среды. При этом специалисты терминоведческой дисциплины отмечают, что характерным явлением для терминологической метафоры является «угасание» со временем изначального образа (порой достаточно яркого), послужившего некогда импульсом к метафорическому переносу наименования из общеупотребительной сферы. В разработанных типологиях метафор предложены различные определения для подобных «погасших» метафор: номинативная, стертая, генетическая, утратившая образность.

Cтоит, однако, подчеркнуть, что если у специалиста строительной отрасли повседневное употребление термина из арсенала своей среды, такого, например, как «сокол*»* (английский эквивалент «hawk») — инструмент штукатура, не вызывает никаких образных ассоциаций (именно в силу его обыденности для языка данной среды), то у стороннего наблюдателя, несомненно, возникнет образ известной птицы.

Сказанное позволяет нам считать, что термины науки и техники, образованные посредством метафорического переноса наименований, при всей стертости исходного образа (что является неизбежным следствием активного употребления этих терминов в течение достаточно длительного периода), сохраняют, тем не менее, статус метафор, что и отражается в определении этих терминов как терминов-метафор или терминологических метафор.

**ГЛАВА 2. Термины-метафора в технической сфере английского языка**

Из англо-русского политехнического словаря, содержащего около 100 000 терминов и словосочетаний по различным отраслям техники

[Шишкинский, 2013], методом сплошной выборки отобраны слова и словосочетания в количестве 433 единицы, содержащие, по нашему представлению, в своих наименованиях тот или иной метафорический образ. Выбранный массив, представленный в форме таблицы в ПРИЛОЖЕНИИ, определил базу данных терминологических метафор для исследования (в дальнейшем изложении «база данных»). В первой графе таблицы указаны номера соответствующих страниц в вышеупомянутом словаре.

**2.1. Оценка образности английских терминологических метафор**

Выполним оценку образности представленной в базе данных лексики в свете двух из указанных в п.1.2. типов метафор, а именно отнесем каждую позицию базы данных либо к образной метафоре, либо к номинативной метафоре. В графе «Тип мет-ры» таблицы базы данных указаны соответствующие начальные буквы: «О» или «Н».

Следует признать, что оценка степени яркости, или, если угодно, степени стертости образа, который несет метафора, не подлежит четкой формализации и является в значительной мере субъективной.

В данной работе в качестве опоры для отнесения метафоры к одному из двух упомянутых типов, помимо личного ощущения, принято следующее соображение: если общий англо-русский словарь (слово «общий» упомянуто здесь для отличия от специализированных словарей), из числа достаточно объмных и известных, сообщает об употреблении этого слова с данным (или близким к нему — сделаем такую оговорку) значением в какой-либо отрасли технической сферы, то предлагается считать воспроизводимость этого слова вполне регулярной и длительной, — по крайней мере в среде представителей этой технической области, — и рассматривать данную метафору как утратившую свой исходный образ, то есть как номинативную. В противном случае предлагается считать данную метафору еще не потерявшей свой исходный образ, то есть образной. Заметим, что такое упоминание слова в словаре, например, двадцатилетней давности, будет тем более весомым доводом в пользу стирания метафорического образа этого слова к настоящему времени. В данной работе таким подспорьем послужил англо-русский словарь В.К.Мюллера 1991 года издания [Мюллер, 1991].

В таблице 1 представлены данные о количестве позиций с упомянутыми типами метафор в базе данных.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип метафоры** | **Количество позиций в базе данных с данным типом метафоры** | **Доля от общего количества позиций, %** |
| Образная метафора | 156 | 36 |
| Номинативная метафора | 277 | 64 |
| Всего | 433 | 100 |

Проведем анализ некоторых представленных в базе данных терминов-метафор.

Английское словосочетание «**wedding agent**»в русском техническом эквиваленте означает «эмульгатор**»** —термин, которым обозначают вещества, обеспечивающие получение эмульсий — дисперсных систем, состоящих из мелких капель жидкости, распределенных в другой жидкости [БРЭС, 2005, c.1841], то есть посредством эмульгаторов получают эмульсии из соприкасающихся, но несмешивающихся жидкостей. Эмульгаторы нашли широкое применение, например, в пищевой промышленности и в теплоэнергетике.

В англо-русском словаре В.К.Мюллера указаны следующие значения для слова «**wedding**» [Мюллер, 1991, с.791]:

1) свадьба; венчание, бракосочетание; женитьба

2) (*attr*) свадебный

Иных значений в соваре нет.

Таким образом, можно сказать, что слово «wedding» вышло за рамки своего исходного употребления в общественной среде и нашло применение в новой для себя среде — в технической сфере, однако образ, воплощенный в основном (исходном) значении этого слова, пока не потерял своей достаточно яркой метафоричности и вышеуказанное значение специализированного — политехнического — англо-русского словаря не было отражено в общем англо-русском словаре 1991 года издания. Сказанное позволяет нам рассматривать употребление слова «wedding» в технической сфере как образную метафору.

Теперь обратимся к значениям слова «**agent**» в том же словаре [Мюллер, 1991, с.27]:

1) деятель

2) агент, представитель, посредник, доверенное лицо

3) *pl* агентура

4) действующая сила, фактор, вещество

Последняя строка значений говорит, что факт выхода слова «agent» за рамки исходного употребления в общественной среде и его применения в технической сфере был отражен в общем англо-русском словаре 1991 года издания. Можно сказать, что это слово изначально вошло в новую сферу как метафора и на заре своего употребления в этой сфере ассоциировалось с образом, определяемым своим основным (исходным) значением, то есть с образом человека, осуществляющего некоторую посредническую деятельность, но с течением времени, в силу частого употребления в новой сфере, ассоциативная связь с исходным образом исчезла, и новыми поколениями технических работников это слово уже не осознается как метафора. Таким образом, обращаясь к нашим типам метафор, можно сказать, что слово «agent» в технической сфере прошло путь от образной метафоры до номинативной метафоры и в общих англо-русских словарях обрело дополнительное (-ые) значение (-ия), наряду с основным (исходным). Анализ «исторического пути» данного слова и позволяет нам не забывать об исходной метафоричности его значения при употреблении в технической сфере.

С учетом проведенного анализа обоих составляющих словосочетания «**wedding agent**» можно считать, что данный технический термин представляет собой образную метафору, поскольку нестертая метафоричность значения первого слова придает соответствующую окраску всему словосочетанию. Если включить художественное воображение, то, зная буквальное значение английского термина «wedding agent» и значение слова «эмульгатор**»** в технической сфере русского языка (см.выше), можно представить образ некого сотрудника брачного агенства с поэтическим именем Эмульгатор, который энергично содействует заключению матримониального союза между некими персонами из класса жидкостей, при этом каждый вступающий в брак не растворяется в партнере, а остается самим собой, как и положено цельной личности.

**2.2. Классификация английских терминологических метафор**

На основе анализа базы данных представляется целесообразным предложить следующие соображения для построения классификации английских терминов-метафор технической сферы в зависимости от образа, лежащего в основе метафорического переноса наименования.

В окружающем нас мире выделяем четыре основные составляющие:

* мир человека
* мир животных
* мир растений
* сфера неживых объектов и явлений

В свою очередь в мире человека выделяем шесть составляющих:

* части тела
* продукты питания
* предметы одежды
* предметы быта
* технические объекты
* активность в обществе

В соответствии с предложенной структурой составляющих выполнена классификация элементов базы данных — терминологических метафор — в графе «Классификация» таблицы базы данных указаны значения классифицирующих признаков.

**2.3. Анализ распределения английских терминологических метафор по классифицирующим признакам**

В таблице 2 представлены данные о количестве позиций с тем или иным классифицирующим признаком в базе данных.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Классифицирующий признак** | **Количество позиций в базе данных с данным классифицирующим признаком** | **Доля от общего количества позиций, %** |
| Мир животных | 63 | 14,5 |
| Мир растений | 11 | 2,5 |
| Мир человека: активность в обществе | 134 | 31 |
| Мир человека: предметы быта | 90 | 20,8 |
| Мир человека: предметы одежды | 15 | 3,5 |
| Мир человека: продукты питания | 8 | 1,9 |
| Мир человека: технические объекты | 14 | 3,2 |
| Мир человека: части тела | 62 | 14,3 |
| Сфера неживых объектов и явлений | 36 | 8,3 |
| Всего | 433 | 100 |

Приведенные цифры показывает, что среди английских терминов-метафор технической сферы преобладают образы, связанные с человеком, и в первую очередь в метафорах отражаются различные понятия, связанные с общественной деятельностью людей.

В базе данных представлен широкий спектр таких образов, отраженных в метафорах. Проведем их обобщение:

*a) профессионально-социальная принадлежность:*

***bishop, doctor, moderator, conductor, loader, messenger, speaker, striker,***

***firefighter, miller, gadder***

*епископ, врач, арбитр, проводник, грузчик, курьер, оратор, молотобоец, пожарник, мельник, бродяга*

Примеры из данной группы:

Слово «**doctor**» в русском техническом эквиваленте означает «механик-ремонтник». В основе метафоры лежит образ, связанный с общеупотребительным значением слова — «доктор, врач». Перенос наименования основан на функциональном сходстве: механик-ремонтник приводит вышедшие из строя предметы технического мира в работоспособное состояние так же, как врач возвращает в здоровое состояние заболевших людей.

Слово «**miller**» в русском техническом эквиваленте означает «фрезеровщик». У работников механо-обрабатывающих цехов это название одной из профессий станочников едва ли ассоциируется с каким-либо образом — настолько оно стало привычным. Однако, если задуматься о происхождении этого технического термина, то стоящий за общеупотребительным значением образ старинной мельницы, перемалывающей своими вращающимися жерновами зерно, кажется вполне подходящим основанием для произведенного некогда переноса наименования на инструмент, «перемалывающий» своими вращающимися зубьями металл, а следом и на управляющего этим процессом рабочего. В основе переноса наименования — визуально-функциональное сходство объектов.

Слово «**gadder**» в русском техническом эквиваленте означает «бурильный молоток / буровой перфоратор». Колебательные движения этого инструмента ассоциируются с матафорическим образом человека, которому не сидится на месте, что отражено в общеупотребительном значении слова — «бродяга, гуляка». Перенос наименования основан на визуальном сходстве движений: возвратно-поступательные перемещения ударной части инструмента и хождение человека с места на место.

*б) позиции на линейке субординации:*

***host, protector, mate, aid, soldier, slave***

*хозяин, покровитель, товарищ, помощник, солдат, раб*

Примеры из данной группы:

Слово «**host**» в русском техническом эквиваленте означает «главная ЭВМ в сети вычислительных машин». Общеупотребительное значение слова — «хозяин» навевает метафорический образ, вполне соответствующий данному техническому контексту. В основе переноса наименования — функциональное сходство: как хозяин заведения верховодит среди своих подчиненных, так и главная ЭВМ, располагая мощными вычислительными ресурсами и соответсвующей программой, управляет работой всех подключенных к компьютерной сети ЭВМ.

Слово «**mate**» в русском техническом эквиваленте означает «сопряженная (парная) деталь». Метафорический образ напарника, необходимого для выполнения совместных рабочих действий, навевается общеупотребительным значением данного слова — «товарищ». Перенос наименования основан на функциональном сходстве: парная деталь в технологическом процессе играет роль товарища, помогающего напарнику выполнять совместную работу.

Словосочетание «**slave diaphragm**» в русском техническом эквиваленте означает «пассивный излучатель». Пассивное действие данного прибора ассоциируется с метафорическим образом покорного исполнителя, соответствущего общеупотребительному значению слова – «раб». Функциональное сходство прибора, пассивно отражающего поступивший сигнал, с покорным исполнителем лежит в основе переноса наименования.

*в) целенаправленные действия (сгруппированные в логические цепочки):*

***aggression, attack, resistance, capture, arrest, justification***

*агрессия, наступление, сопротивление, пленение, арест, оправдание;*

***stroke, crippling, bleeding, scalping, killing***

*удар, калечение, кровопускание, скальпирование, убийство;*

***masking, blackout, deafening, firing, quenching***

*маскирование, затемнение, звукоподавление, зажигание, тушение;*

***freezing, roasting, feeding, saturation, dressing, shaving***

*замораживание, поджаривание, кормление, насыщение, одевание, бритье;*

***finding, call, suspension, jump, loading, swap***

*обнаружение, вызов, приостановка, передача, погрузка, обмен;*

***handling, scanning, cracking, spooling***

*взятие руками, разглядывание, раскалывание, наматывание*

Примеры из данной группы:

Словосочетание «**acid attack**» в русском техническом эквиваленте означает «кислотная коррозия». Общеупотребительное значение второго слова в этом сочетании «aтака (наступление)» наводит на образ разрушений, ставших следствием энергичного воздействия поражающей силы. В основе переноса наименования функциональное сходство действий: кислотное действие среды и атакующее действие поражающей силы, и визуальное сходство результата обоих действий: разрушение объекта воздействия.

Словосочетание «**dust arrest**» в русском техническом эквиваленте означает «улавливание пыли». Здесь в основе метафоричности — образ сцены задержания и взятия под стражу злоумышленника — то, что на общеупотребительном языке называется словом «арест». В основе переноса наименования — функциональное сходство процедуры ареста (задержания), исполняемой соответствующими органами в обществе, и блокирование распространения пыли посредством специального прибора.

Слово «**spooling**» в русском техническом эквиваленте означает «процесс подкачки-откачки данных через буферную память». По-видимому, инициаторы введения этого термина в область вычислительной техники уловили образное сходство данного компьютерного процесса с наматыванием-разматыванием нити/троса на бабине/барабане в процессе приближения-удаления связанного с нитью/тросом предмета — подобно тому, как это происходит в катушке спиннинга или на вале ручного колодца).

*г) результат внешнего воздействия:*

***confusion, blushing, excitation, fatigue, yawn, choke, freezing, starvation, stagger, slide, crazing***

*смущение, покраснение, возбуждение, утомление, зевание, удушье, замерзание, голодание, шатание, скольжение, умопомешательство*

Примеры из данной группы:

В примерах этой группы перенос наименования основан на функционально-визуальном сходстве технической процедуры и ситуации в жизни людей.

Слово «**fatigue**» в общеупотребительном переводе означает «усталость, утомление» и относится к живым существам, а в техническом эквиваленте означает «усталость» применительно к неодушевленному материалу. В основе заимствования этого значения миром техники лежит функциональное сходство потерявшего требуемое качество технического материала и потерявшего нормальную работоспособность живого существа вследствие длительного воздействия негативного фактора.

Слово «**choke**» в русском техническом эквиваленте означает «дроссель», то есть устройство для ограничения потока воды, воздуха и т.п. Общеупотребительное значение этого слова — «удушье» — навевает образ ситуации, когда ограничение подачи воздуха в помещение вызывает реакцию удушья у находящихся внутри.

Слово «**starvation**» в русском техническом эквиваленте означает «ограничение подачи реагентов». Метафоричесий образ живых существ, способность которых к выполнению активных действий снижается из-за недостаточного питания, навевается общеупотребительным значением слова — «голодание».

*д) мистико-религиозная тема:*

***beneficence, angel, devil, ghost, deadman, ghost, twin, dwarf, dancing***

*благодеяние, ангел, черт, призрак, мертвец, дух, двойник, карлик, танец*

Примеры из данной группы:

Словосочетание «**ore benefication**» в русском техническом эквиваленте означает «обогащение руды», то есть некий позитивный процесс, имеющий целью улучшение качества руды. Второе слово в этом сочетании коррелирует со словом «beneficence», которое на общеупотребительном языке означает «благодеяние» и навевает образ ситуации, когда совершается некое доброе дело, вызывающее сильные положительные эмоции.

Слово «**ghost**» в русском техническом эквиваленте означает «паразитное изображение (на экране ТВ-приемника)». Общеупотребительное значение данного слова — «призрак (дух)» — навевает образ некоего непрошенного гостя, нарушающего естественный ход событий. Перенос наименования основан на визуальном сходстве технического явления с мистическим существом.

Словосо «**dancing**» в русском техническом эквиваленте означает «дрожание (стрелки прибора)». Общеупотребительное значение слова «танец (пляска)» ассоциируется с образом исполнителя ритуального мистического танца с повторяющимися колебательными движениями тела. В основе переноса наименования — визуальное сходство технического явления с танцевальными движениями.

*е) вехи жизненного пути человека:*

***life, male, female, mother, bastard, twin, marry, family, bond, upgrade, enrichment, cure, burying***

*жизнь, мужская особь, женская особь, мать, внебрачный ребенок, близнец, бракосочетание, семья, узы, продвижение по службе, обогащение, лечение, захоронение*

Примеры из данной группы:

Слово «**twinning**» в русском техническом эквиваленте означает «слипание строк (в телевидении)». Слипание строк приводит к образованию пар строк и этот процесс ассоциируется с рождением двойняшек, что соответствует общеупотребительному значению данного слова — «рождение двойни (близнецов)». В основе переноса наименования — визуально-ассоциативное сходство явления техники и явления жизни.

Слово «**cure**» в русском техническом эквиваленте означает «вулканизация». Под этим термином понимается определенный технологический процесс воздействия (часто посредством ионизирующей радиации) на материал из каучука с целью повышения его эксплуатационных характеристик. В основе переноса в техническую сферу общеупотребительного значения «лечение» — образное сходство с лечебным воздействием на организм человека, приводящим к улучшению его жизненных функций.

Слово «**burying**» в русском техническом эквиваленте означает «захоронение (отходов)» и таково же общеупотребительное значение этого слова — «захоронение», наряду с значением «закапывание (в землю)», однако именно слово «захоронение» навевает образ процесса, в котором акцентируется предание земле навечно (без права извлечения из земли) — как это делается с телами (останками) усопших. В основе переноса наименования функционально-визуальное сходство процессов предания земле отходов производства и тел завершивших свой жизненный путь существ.

*ж) отвлеченные понятия:*

***compliance, fairness, fidelity, idle(ness), sensibility, susceptibility, tolerance, uncertainty, simulation, mortality***

*угодливость, уступчивость, справедливость, верность, преданность, праздность, чувствительность, впечатлительность, терпимость, неуверенность, притворство, смертность.*

Примеры из данной группы:

В примерах этой группы перенос наименований основан на функциональном сходстве технологических характеристик технических объектов с характеристиками людей.

Слово «**compliance**» в русском техническом эквиваленте означает «коэффициент упругой деформации». Общеупотребительное значение этого слова — «угодливость (уступчивость)» — ассоциируется с образом представителей человеческого сообщества, различающихся разной степенью уступчивости внешнему давлению: от совершенно непокорных до очень уступчивых. Вот так и материалы различаются способностью противостоять деформации.

Слово «**idle**» в русском техническом эквиваленте означает «холостой (ход)».

Общеупотребительное значение этого слова — «ленивый (праздный)» — навевает образ человека, занимающегося пустым времяпровождением, и этот образ переносится на технический объект (например, двигатель), который, находясь во включенном состоянии, не выполняет никакой полезной работы.

Словосочетание «**sensibility of disturbances**» в русском техническом эквиваленте означает «помеховосприимчивость». Общеупотребительное значение первого слова в этом сочетании вызывает образ чувствительности, восприимчивости, относящийся к сфере человеческой психики, и этот образ здесь переносится на сферу технических объектов и отражает степень устойчивости приборов к внешним воздействиям, мешающим их (приборов) нормальному функционированию.

Большая доля метафор приходится на область человеческого быта, среди которых выделяются:

*а) элементы жилых строений:*

***fence, gate(way), bench, wall, threshold, (air)corridor***

*забор, ворота, скамья, стена, порог, коридор*

Примеры из этой группы:

В примерах данной группы перенос наименований основан на функциональном сходстве технических и бытовых объектов.

Одно из значений слова «**fence**» в русском техническом эквиваленте — «экранирующее ограждение передатчика РЛС». Общеупотребительное значение слова — «забор» — напоминает о заграждении, препятствующем выходу живых существ за границу определенной территории. Аналогичным образом техническое экранирующее устройство препятствует распространению электро-магнитных волн за границы требуемого направления.

Слово «**gateway**» в русском техническом эквиваленте означает «межсетевой интерфейс (в вычислительной технике)». Образ ворот, соответствующий общеупотребительному значению этого слова — «ворота» — отражает назначение данного программно-аппаратного устройства обеспечивать контролируемый пропуск информации от сети к рабочей станции и наоборот.

Словосочетание «**air corridor**» в русском техническом эквиваленте означает «воздушный коридор», который представляет собой пространство для беспрепятственного перемещения летательных аппаратов, так же как привычный людям коридор позволяет им перемещаться между помещениями внутри здания.

*б) куханая утварь:*

***bowl, jug, dish, spoon, flask***

*чаша, кувшин, тарелка, ложка, фляга*

Примеры из этой группы:

Слово «**bowl**» в русском техническом эквиваленте означает «тигель», то есть емкость для нагрева, обжига, плавления различных материалов. Процесс указанной обработки материалов ассоциируется с процессом варки пищевой массы в чаше через образ, вызываемый общеупотребительным значением данного слова — «чаша». Перенос наименования основан на визуальном сходстве технического объекта и бытового предмета.

Слово «**dish**» в русском техническом эвиваленте означает «параболлическая антенна». Образ, навеваемый общеупотребительным значением этого слова — «блюдо (тарелка)» — отражает сильное визуальное сходство данного технического объекта с предметом куханной утвари. Перенос наименования основан на визуальном сходстве технического объекта и бытового предмета.

Слово «**flask**» в русском техническом эквиваленте означает «опока (в металлургии)», то есть жесткая оболочка требуемой формы для удержания в ней жидкой смеси до затвердевания последней по форме оболочки. Здесь используется образ сосуда для наполнения жидкостью, соответствующий общеупотребительному значению этого слова — «фляга». Перенос наименований основан на функциональном сходстве технического объекта и бытового предмета.

*в) мебель и спальные принадлежности:*

***bed, chair, cradle, blanket, cushion, curtain, blind***

*кровать, стул, колыбель, одеяло, подушка, занавес, штора.*

Примеры из этой группы:

В примерах данной группы перенос наименований основан на функциональном сходстве технических объектов и бытовых предметов.

В русском техническом эквиваленте слова «**blanket**» используется транслитерация — «бланкет термоядерного реактора». Специальная оболочка, окружающая плазму, ассоциируется с образом, основанном на общеупотребительном значении данного слова — «одеяло».

Слово «**cushion**» в русском техническом эквиваленте означает «амортизатор (буфер)». Общеупотребительное значение этого слова — «подушка» — ассоциируется со способностью мягко гасить внешнее ударное воздействие.

Слово «**blind**» в русском техническом эквиваленте означает «диафрагма», то есть перегородка для регулирования проходящего через нее потока света и пр.

В быту подобную функцию выполняет занавес и этот образ связан с общеупотребительным значением данного слова — «штора».

*г) предметы хозяйства, охоты, рыболовства:*

***umbrella, scissors, needle, boat, paddle, anchor, yoke, saddle, doghouse***

*зонт, ножницы, игла, лодка, весло, якорь, ярмо, седло, конура*

Примеры из этой группы:

Словосочетание «**umbrella aerobrake**» в русском техническом эквиваленте означает «аэродинамический тормоз зонтичного типа». В основе метафорического переноса названия предмета из бытовой сферы в область техники лежит образ зонта, соответствующий общеупотребительному значению первого слова в данном словосочетании. Перенос наименования основан на визуальном сходстве технического объекта и бытового предмета.

Словосочетание «**saddle**» в русском техническом эквиваленте означает «каретка суппорта». Это слово, имеющее общеупотребительное значение «седло», несет в себе образ предмета, служащего удобной опорой для перемещаемого объекта. Перенос наименования основан на функциональном сходстве технического объекта и предмета сельского быта.

Слово «**doghouse**» в русском техническом эквиваленте означает «бытовое помещение, бытовка», а в общеупотребительном переводе означает «собачья конура». Можно предположить, с чьей-то легкой руки этот не слишком лестный образ из сферы домашнего хозяйства перешел в сферу производственного быта и закрепился в последней. Перенос наименования основан на карикатурно-визуальном сходстве производственно-бытового помещения и домика четвероного друга.

*д) оружие:*

***gun, rapier, sheath, shield, sling, mace***

*ружье, рапира, ножны, щит, праща, булава*

Примеры из этой группы:

Слово «**gun**» в русском техническом эквиваленте означает «перфоратор (скважинный)», то есть устройство для создания отверстий в земной поверхности методом ударного воздействия. Такое воздействие сравнимо, при некоторой доле воображения, с выстрелом пушки (или ружья) в твердую поверхность. Такой метафорический образ несет в себе общеупотребительное значение данного слова — «пушка, ружье». В основе переноса наименования — функционально-визуальное сходство технического устройства и огнестрельного оружия.

В русском техническом эквиваленте слова «**rapier**» — «рапира (ткацкого станка)» — сохранился его общеупотребительный перевод — «рапира». В метафорическом образе нашло отражение внешнее и функциональное сходство технического приспособления ткацкого станка с длинным и узким колющим холодным оружием.

Слово «**sheath**» в русском техническом эквиваленте означает «кожух», а общеупотребительное значение — «ножны». Техническое средство, служащее защитной оболочкой предметов, ассоциируется с образом чехла для холодного оружия. Перенос наименования основан на функциональном сходстве технического предмета и предмета воинской экипировки.

Далее по количественному представительству располагаются метафоры, несущие образ тех или иных частей тела человека, которые можно упорядочить таким образом:

*а) область головы:*

***skull, head, brain, hair, face, eye, ear, nose, mouth, lip, tongue, jaws, tooth, throat, neck***

*череп, голова, мозг, волосы, лицо, глаз, ухо, нос, рот, губа, язык, челюсти, зуб, горло, шея*

Примеры из этой группы:

В примерах данной группы перенос наименований основан на функциональном сходстве технических устройств и органов тела живых существ.

Слово «**brain**» в русском техническом эквиваленте означает «центральный процессор компьютера». Вычислительная мощь современных компьютеров, способных выполнять множество задач в параллельном режиме, дает закономерное основание для сравнения центрального процессора с человеческим мозгом, который и обозначается этим словом в его общеупотребительном переводе.

Слово «**eye**» в русском техническом эквиваленте означает «видеоискатель, визир» и функция этого устройства закономерно ассоциируется с образом человеческого глаза, соответствующего общеупотребительному значению данного слова — «глаз».

Слово «**jaws**» в русском техническом эквиваленте означает «зажимное приспособление (захват, тиски)». Образ предмета, зажатого в крепко стиснутых зубах человека (или животного), навеивается общеупотребительным значением данного слова — «пасть, челюсти».

*б) область средней части тела:*

***body, heart, skeleton, backbone, breast, belly, rib, waist***

*тело, сердце, скелет, позвоночник, грудь, живот, ребро, талия*

Примеры из этой группы:

В русском техническом эквиваленте словосочетания «**image skeleton**» — «скелет изображения» — сохранено общеупотребительное значение второго слова — «скелет». Метафорический образ, при некоторой доле фантазии, позволяет соотношение между контуром экранного изображения некоторой фигуры и ее полным объемным изображением уподобить соотношению между скелетом живого существа и его живым телом. Перенос наименования основан на утрированном визуальном сходстве графического изображения и предмета анатомии.

Словосочетание «**communication backbone**» в русском техническом эквиваленте означает «магистральная линия связи». В основе метафорического переноса лежит функциональное сходство: главная линия связи выполняет такую же связующую роль для всей системы линий связи, как позвоночник (общеупотребительное значение второго слова данного словосочетания) выполняет опорную роль для костно-мышечной системы человеческого тела.

Слово «**belly**» в русском техническом эквиваленте означает «распар доменной печи», а в общеупотребительном переводе — «живот, желудок». В основе метафорического переноса лежит функциональное сходство: как в самом объемном органе человека перерабатывается пища, так и в самом широком месте доменной печи — распаре — в результате переработки компонентов образуется пустая порода.

*в) область руки:*

***shoulder, hand, elbow, wrist, finger***

*плечо, рука, локоть, запястье, палец*

Примеры из этой группы:

В примерах данной группы перенос наименования основан на функционально-визуальном сходстве технических элементов и частей человеческого тела.

Слово «**shoulder**» в русском техническом эквиваленте означает «фланец», то есть деталь (различной формы), через отверстия в которой осуществляется соединение труб.

Если посмотреть на соединение труб посредством фланца, то, при определенной доле воображения, можно найти сходство с соединением рук в конструкции человеческого тела посредством плечевого пояса. Отсюда становится понятным метафорический образ, стоящий за общеупотребительным значением данного слова — «плечо».

В русском техническом эквиваленте слова «**elbow**» — «колено трубопровода» — отражается ставшее традиционным для русскоязычной технической лексики наименование нижней соединительной части человеческого скелета — «колено», несмотря на то, что общеупотребительным значением данного слова является название верхней соединительной части человеческого скелета — «локоть».

Слово «**wrist**» в русском техническом эквиваленте означает «цапфа». В области машиностроения цапфой называется часть вала, являющаяся опорой для крепления подшипника. Конструкция вала с подшипником имеет определенное сходство с рукой человека с надетым браслетом, и часть руки, являющаяся традиционным местом ношения браслетов (часов), послужила метафорическим образом, стоящим за общеупотребительным переводом данного слова — «запястье».

*г) область нижней части тела:*

***hip, knee, heel, leg, foot, sole***

*бедро, колено, пятка, нога, ступня, подошва стопы*

Примеры из этой группы:

В примерах данной группы перенос наименования основан на функциональном сходстве технических элементов и частей человеческого тела. Визуальное сходство в первом и третьем примерах прослеживается лишь при изрядной доле воображения.

Слово «**hip**» в русском техническом эквиваленте означает «вальма». Этим строительным термином называется треугольный скат торцевой части крыши. Конструкция дома, имеющего крышу с вальмой, может навеять (правда, при изрядной доле воображения) образ человеческой фигуры, в которой прослеживается сходство между той частью тела, которая определяется общеупотребительным значением данного слова — «бедро» — и скатом торцевой части крыши.

В русском техническом эквиваленте слова «**knee**» — «колено (трубопровода)» — отражено общеупотребительное значение этого слова — «колено». Это еще одно английское слово (наряду с вышерассмотренным словом «elbow»), которым называется стыковочный элемент трубопровода, позволяющий соединять трубы под углом. Ассоциация этого конструктивного элемента трубопровода с образом колена живого существа просматривается достаточно отчетливо.

Русский технический эквивалент слова «**sole**» — «лежень». В конструкциях крыш деревянных домов этим словом обозначается опорная горизонтальная балка в основании крыши, несущая значительную часть веса кровли. Образ стопы человека, который вызывает общеупотребительное значение данного слова — «стопа» — используется здесь на основании функционального сходства этой части тела, выполняющей роль опоры и непосредственно соприкасающейся с нижележащей поверхностью, с аналогичной ролью указанного технического элемента.

Свой вклад в арсенал английских терминов-метафор технической сферы внес и животный мир. Здесь представлены как названия представителей животного царства, так и наименования отдельных частей тела:

*а) птицы:*

***bird, eagle, hawk, crane, crow, goose, cock***

*птица, орел, сокол, журавль, ворона, гусь, петух*

Примеры из этой группы:

В русском техническом эквиваленте слова «**hawk**» — «сокол» — сохранено общеупотребительное значение этого слова. В основе метафорического переноса лежит сходство между участником старинной охоты с использованием сокола, который располагался на предплечье охотника, и мастера по штукатурным работам, у которого в аналогичном месте располагается инструмент с данным названием. Перенос наименования метонимически опосредован через визуальное сходство места крепления рабочего инструмента и птицы-охотника.

Русским техническим эквивалентом слова «**crane**» является «кран (подъемный)», а общеупотребительный перевод — «журавль». Образ этой птицы прослеживается в конструктивном исполнении подъемного крана и выполняемых им манипуляциях. Перенос наименования основан на визуально-стилизованном сходстве строительной машины и представителя фауны.

Слово «**goosesaw**» в русском техническом эвиваленте означает «поперечная маятниковая пила». Продольно-качательные перемещения, выполняемые данным инструментом в рабочем режиме, навевают образ известной птицы с характерными для нее движениями шеи. Общеупотребительный перевод первой части данного составного слова и представляет название этой птицы — «гусь». В основе переноса наименования — визуальное сходство перемещений технического устройства и движений представителя фауны.

*б) животные:*

***dog, horse, pig, rabbit, ram, alligator, monkey, zebra, giraffe, mole, mouse***

*собака, лошадь, свинья, кролик, баран, аллигатор, обезьяна, зебра, жираф, крот, мышь*

Примеры из этой группы:

Один из предметов технической сферы, обозначаемых словом «**alligator**», в русском эквиваленте означает: «зубчато-кольцевая шпонка для стыковки элементов». Принимая во внимание жесткость фиксации элементов, обеспечиваемой зубчатой шпонкой, вполне закономерным представляется использование образа зубастой рептилии, основанного на общеупотребительным значении данного слова — «аллигатор». В основе переноса наименования — стилизованно-визуальное сходство технического приспособления с пастью животного, а отчасти и функциональная аналогия.

Слово «**mole**» в русском техническом эквиваленте означает «туннельный экскаватор». Следует признать, что образ известного животного, неутомимо прокладывающего ходы под землей, который несет общеупотребительное значение данного слова — «крот» — здесь очень удачно перенесен на указанную землеройную машину. Перенос наименования основан на визуально-функциональном сходстве технической машины и представителя животного царства.

Визуальное сходство координатного манипулятора, управляющего экранным курсором компьютера, со стилизованным изображением мыши послужило основанием для метафорического переноса названия животного на наименование данного устройства, в результате чего слово «мышь» стало общепризнанным среди пользователей компьютеров. Таким образом, слово «**mouse**» имеет общеупотребительное значение *мышь* (без кавычек) и техническое значение “мышь“ (в кавычках), или «манипулятор “мышь“».

*в) насекомые и рыбы:*

***helix, worm, bug, caterpillar, butterfly, fly, salamander, snake, spider, crab, fish, fluke***

*улитка, червяк, жук, гусеница, бабочка, муха, саламандра, змея, паук, краб, рыба, камбала*

Примеры из этой группы:

Перенос наименования в примерах данной группы основан на визуальном сходстве технических устройств и представителей фауны.

Один из устоявшихся русских эквивалентов слова «**bug**» в техническом арсенале шпионажа — «электронное подслушивающее устройство», и это устройство ассоциируется с образом тихо притаившегося в укромном месте маленького насекомого с известным названием, которое и является общеупотребительным значением данного слова — «жук».

Слово «**butterfly**» в русском техническом эквиваленте означает «дроссельная заслонка», а в общеупотребительном переводе — «бабочка». Надо признать, что внешний вид указанного технического приспособления дает основание для ассоциации — при некотрой доле воображения — с образом распустившей крылышки бабочки.

Аналогично, во внешнем виде технического приспособления, именуемого словом «**spider**», которому в мире техники соответствует русский эквивалент «крестовина» (например, крестовидный соединительный элемент, позволяющий выполнять соединение труб под прямым углом), угадывается образ (хотя и несколько смутно), соответствующий общеупотребительному значению данного слова — «паук».

*г) части тела представителей фауны:*

***wing, beak, swan neck, feather, fur, claw, pigtail, rattail, alligator skin, fin, fisheye, fishtail, fishscale***

*крыло, клюв, лебединая шея, перо, мех, лапа, хвост свиньи, крысиный хвост, кожа крокодила, плавник, рыбий глаз, рыбий хвост, рыбья чешуя.*

Примеры из этой группы:

Перенос наименования в примерах данной группы основан на визуальном сходстве технических устройств и частей тела представителей фауны.

Словосочетание «**bird’s beak**» в русском техническом эквиваленте означает «расщепленный электрод», а очевидный общеупотребительный перевод этого сочетания слов — «птичий клюв». Технический мир заимствовал интересный образ из животного мира, основанный на сходстве двух смежных стержней сварочного электрода с двумя створками клюва.

Нельзя отказать в чувстве юмора техническому миру, уловившему сходство между хвостиком свиньи и куском шланга, что позволило использовать слово «**pigtail**» в значении «короткий кусок шланга».

Выпуклая форма рыбьего глаза послужила основой для использования слова «**fisheye**» применительно к вспученному слою штукатурки и в строительной сфере указанное слово закрепилось в значении «вздутие штукатурки».

**2.4. Анализ образности русских эквивалентов английских**

**терминологических метафор**

Анализ представленных в англо-русском политехническом словаре русских эквивалентов английских терминов-метафор выявляет три варианта с точки зрения метафоричности:

1) в эквиваленте отсутствует метафорический образ;

2) в эквиваленте содержится тот же метафорический образ;

3) в эквиваленте содержится другой метафорический образ (несущий тот же смысл)

В таблице 3 представлена информация о количестве позиций в базе данных для каждого из трех вариантов эквивалентов.

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вариант русского эквивалента английских терминов-метафор** | **Количество позиций в базе данных с данным вариантом** | **Доля от общего количества позиций, %** |
| Метафорический образ отсутствует | 263 | 61 |
| Метафорический образ тот же | 113 | 26 |
| Метафорический образ другой | 57 | 13 |
| Всего | 433 | 100 |

Представленные в таблице 3 данные показывают доминирование русских эквивалентов без метафорического образа.

Тем не менее, нельзя сказать, что русские эквиваленты без метафорического образа имеет подавляющее доминирование — весомую долю составляют и эквиваленты с метафорическим образом, среди которых в «большинстве» эквиваленты с тем же метафорическим образом и в «меньшинстве» эквиваленты с другим метафорическим образом.

Теперь представим информацию о вариантах метафоричности в эквивалентах отдельно для каждой из классификационных групп с большим количеством позиций — групп, которые анализировались в п.2.3. Эти данные сведены в таблицу 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Классифицирующий признак** | **В русском эквиваленте отсутствует метафори-**  **ечский образ** | **В русском эквиваленте содержится тот же метафори-**  **ческий образ** | **В русском эквиваленте содержится другой метафори-**  **ческий образ** | **Всего позиций в данной группе** |
|  | Количество позиций и доля от общего числа позиций данной группы | | | |
| Мир человека: активность в обществе | 92 | 33 | 17 | 142 |
| 65 % | 23 % | 12 % | 100 % |
| Мир человека: предметы быта | 54 | 25 | 11 | 90 |
| 60 % | 28 % | 12 % | 100 % |
| Мир человека: части тела | 35 | 19 | 4 | 58 |
| 60 % | 33 % | 7 % | 100 % |
| Мир животных | 46 | 10 | 6 | 62 |
| 74 % | 16 % | 10 % | 100 % |

Данные таблицы 4 показывают, что в рассмотренных классификационных группах сохраняется выявленное выше доминирование русских технических эквивалентов без метафорического образа, при этом отсутствие образа преобладает в русских эквивалентах английской терминологической лексики с метафорической образностью из животного мира. Наличие того же метафорического образа преобладает в русских эквивалентах английских терминов-метафор, несущих образы частей тела человека.

Приведем примеры по представленным в таблице 4 группам.

**Мир человека: активность в обществе. В русском эквиваленте отсутствует метафорический образ.**

В нижепредставленных примерах видно, что метафорический образ, стоящий за общеупотребительным значением английского слова/словосочетания, отсутствует в русском техническом эквиваленте.

Слово «**deadman**» в русском техническом эквиваленте означает «анкерная свая», при этом общеупотребительное значение — «мертвец».

Слово «**soldier**» в русском техническом эквиваленте означает «стойка ограждения котлована», при этом общеупотребительное значение — «солдат».

Слово «**gadder**» в русском техническом эквиваленте означает «бурильный молоток, буровой перфоратор», при этом общеупотребительное значение — «бродяга, гуляка».

Слово «**gob**» в русском техническом эквиваленте означает «пустая порода», при этом общеупотребительное значение — «плевок».

Слово «**scalping**» в русском техническом эквиваленте означает «удаление растительного покрова почвы», при этом общеупотребительное значение — «скальпирование (удаление с головы кожи с волосяным покровом)».

**Мир человека: активность в обществе. В русском эквиваленте содержится тот же метафорический образ.**

Словосочетание «**ecological aggression**» в русском техническом эквиваленте означает «экологическая агрессия», и общеупотребительное значение второго слова — «агрессия». В английском оригинале и в русском эквиваленте присутствует образ агрессивного воздействия активной силы.

Слово «**immunity**» в русском техническом эквиваленте означает «иммунность», то есть высокая коррозионная стойкость металла. Общеупотребительное значение данного слова — «иммунитет», то есть стойкость организма к заболеванию. В английском оригинале и в русском эквиваленте присутствует образ неподвластного болезням живого существа.

Слово «**route**» в русском техническом эквиваленте означает «маршрут (технологический)», и общеупотребительное значение этого слова — «маршрут». Английском оригинал и в русский эквивалент содержат образ пути. Как путнику надо пройти по определенному пути через поля и леса, чтобы достичь требуемой цели, так заготовка (например) должна пройти через определенную последовательность технологических операций, от станка к станку, чтобы достичь статуса готового изделия.

Словосочетание «**current rush**» в русском техническом эквиваленте означает «бросок тока», и общеупотребительное значение первого слова в этом словосочетании — «бросок, стремительное движение». Посредством этого слова некой неодушевленной сущности в обоих языках приписывается способность к резкому изменению состояния посредством движения, свойственного живым существам.

**Мир человека: активность в обществе. В русском эквиваленте содержится другой метафорический образ.**

Словосочетание «**ore benefication**» в русском техническом эквиваленте означает «обогащение руды», то есть переработка руды с целью увеличения содержания железа. Такой значение ассоциируется с образом персоны, значительно увеличившей свое финансовое состояние. В то же время в английском словосочетании второе слово родственно слову «beneficence» с общеупотребительным значением «благодеяние». За этим значением стоит образ человека, ставшего объектом благодеяния (человека, которого облагодетельствовали). Оба ассоциативных образа — образ в английском оригинале и образ в русском эквиваленте — несут сходный смысл: качественное улучшение состояния.

Слово «**blackout**» в русском техническом эквиваленте означает «глушение радиопередачи», то есть в эквиваленте угадывается метафорический образ, - хотя и достаточно стертый, - из бытовой сферы: один человек пытается заглушить своей речью (перекричать) речь другого человека. В то же время в английском слове использован метафорический образ, связанный с органом зрения (а не органом слуха): человек затемняет помещение, закрывая шторой поток света. Этот образ соответствует общеупотребительному значению данного слова — «затемнение». Оба ассоциативных образа — образ в английском оригинале и образ в русском эквиваленте — несут сходный смысл: подавление нежелательного процесса.

Слово «**killing**» в русском техническом эквиваленте означает «травление», то есть целенаправленное удаление части поверхностного слоя материала химическим способом. Общеупотребительный перевод данного слова — «убийство (процесс)». Процесс ликвидации ненужной субстанции ассоциируется с образом акта уничтожения живого существа, но в английском оригинале — посредством оружия, а в русском эквиваленте — посредством яда.

**Мир человека: предметы быта. В русском эквиваленте отсутствует метафорический образ.**

Словосочетание «**cradle bedding**» в русском техническом эквиваленте означает «неподвижная опора трубопровода». В общеупотребительном переводе первое слово означает «колыбель», а в основе второго действие «положить в кровать». Английский оригинал навевает образ колыбели (в которую уложили неодушевленный предмет - трубу). В русском эквиваленте — безобразное описательное определение данного технического элемента.

Слово «**coffin**» в русском техническом эквиваленте означает «контейнер для транспортировки радиоактивных веществ». Через общеупотребительное значение «гроб» обыгрывается образное сходство транспортировки и захоронения радиоактивных отходов в специальных емкостях с процессом отправления в последний путь усопших. В русском эквиваленте предпочтение отдается описательному словосочетанию с сугубо технической терминологией.

Слово «**heap**» в русском техническом эквиваленте означает «динамическая распределяемая область памяти в ЭВМ». Часть электронного устройства компьютера, предназначенного для хранения информации, отводится для быстро меняющихся данных. Процесс периодической загрузки различной информации в эту область напоминает сваливание разных предметов в одну кучу, и этот образ несет в себе общеупотребительное значение данного слова «куча, груда». В русском эквиваленте дается описательное определение объекта.

**Мир человека: предметы быта. В русском эквиваленте содержится тот же метафорический образ.**

Слово «**yoke**» в русском техническом эквиваленте означает «хомут», то есть деталь, которая крепится к некоторому предмету с целью ограничения движения последнего, и общеупотребительный перевод в сфере домоводства имеет то же значение «хомут» - предмет, выполняющий аналогичную функцию применительно к вьючным животным. В технической области английское слово и его русский эквивалент несут один образ, навеянный общеупотребительным значением этого слова в бытовой сфере.

Словосочетание «**access key**» в русском техническом эквиваленте означает «ключ доступа (к информационным ресурсам)», и таково же общеупотребительное значение этого сочетания. В английском оригинале и в русском эквиваленте используется тот же образ ключа, позволяющего открыть дверь в нужное помещение.

Слово «**net**» как в общеупотребительном переводе, так и в техническом эквиваленте означает «сеть». В мире вычислительной техники этим словом описывается множество компьютеров, связанных между собой каналами передачи информации. Английский оригинал и его технический русский эквивалент связаны единым образом привычной сети (или сетки), которой накрыли множество предметов.

**Мир человека: предметы быта. В русском эквиваленте содержится другой метафорический образ.**

Словосочетание «**air bell**» в русском техническом эквиваленте означает «воздушный пузырь» применительно к дефекту стекла в виде образования полости. В английском оригинале использован образ колокола, соответствующий общеупотребительному значению второго слова. В русском эквиваленте содержится образ пузыря. Можно отметить, что в английском словосочетании содержится более яркий, но менее реалистичный образ, тогда как в русском эквиваленте образ менее яркий, но более реалистичный.

Русский технический эквивалент слова «**crown**» — «купол доменной печи». Английское название верхней части доменной печи несет в себе образ короны, соответствующий общеупотребительному значению этого слова. В русском эквиваленте использован образ купола, который, учитывая свойственную этому архитектурному элементу округлую форму, имеет несколько большее сходство с указанной частью печи.

Слово «**derrick**» в русском техническом эквиваленте означает «мачтовый кран». Исторически данное слово восходит к временам королевы Елизаветы, когда была изобретена виселица особой конструкции и названа именем своего создателя. Сходство данного технического объекта с указанной виселицей послужило поводом для заимствования названия в техническую сферу. Однако в русском эквиваленте вместо мрачного образа орудия казни содержится мирный образ мачты.

**Мир человека: части тела. В русском эквиваленте отсутствует метафорический образ.**

Ниже представлены примеры, где метафорический образ, стоящий за общеупотребительным значением английского слова/словосочетания, отсутствует в русском техническом эквиваленте.

Слово «**breast**» в русском техническом эквиваленте означает «площадь забоя», то есть площадь поверхности горной массы, отбитой в процессе горных работ. При некоторой доле воображения можно представить горный массив в образе сказочного великана, в широкую грудь которого рудокопы наносят удары своими орудиями и тогда прояснится использование здесь английского слова с его общеупотребительным значением «грудь».

Слово «**jumbo**» в русском техническом эквиваленте означает «буровая каретка». По-видимому, не очень эстетичная форма каретки и ее вибрирующее перемещение ассоциируются с образом, стоящим за данным английским словом, которое в общеупотребительном переводе означает «большой неуклюжий человек или животное».

Слово «**skull**» в русском техническом эквиваленте означает «настыль», то есть нарост на поверхности огнеупорной кладки металлургической печи. Общеупотребительное значение этого слова — «череп». Нарост, образовавшийся по всей поверхности кладки, имеет некоторую зрительную аналогию с черепом живого существа.

**Мир человека: части тела. В русском эквиваленте содержится тот же метафорический образ.**

Слово «**ear**» в общеупотребительном переводе означает «ухо», а в русском техническом эквиваленте — то же самое, но в уменьшительно-ласкательной форме (если использовать терминологию из грамматики русского языка), то есть «ушко». Технические элементы с таким названием несут в себе стилизованый образ человеческого уха.

Слово «**rib**» как в русском техническом эквиваленте, так и в общеупотребительном переводе означает «ребро». Технический мир заимствовал это слово из области анатомии в силу сходства функции ребер в живом организме как элементов скелета с аналогичной функцией ребер в технических строениях как элементов жесткой каркасной конструкции.

Слово «**tooth**» как в русском техническом эквиваленте, так и в общеупотребительном переводе означает «зуб». Некоторое визуальное сходство зубов в организме живого существа с обеспечивающими зацепление элементами колес и других технических приспособлений дало повод для переноса этого значения и связанного с ним образа в мир техники.

**Мир человека: части тела. В русском эквиваленте содержится другой метафорический образ.**

Слово «**elbow**» в русском техническом эквиваленте означает «колено трубопровода», а в общеупотребительном переводе означает «локоть». Заимствованный в английскую техническую сферу образ сгибательного сустава руки представлен в русском эквиваленте образом сгибательного сустава ноги.

Слово «**shank**» в русском техническом эквиваленте означает «хвостовик инструмента», а в общеупотребительном переводе — «голень». В русском эквиваленте использовано слово, за которым угадывается образ известной части тела животного.

Слово «**waist**» в русском техническом эквиваленте означает «горловина (суженная часть)», а в общеупотребительном переводе имеет значение «талия». В русском эквиваленте предпочтение отдано образу более жизненно важного органа.

**Мир животных. В русском эквиваленте отсутствует метафорический образ.**

Слово «**bird**» в русском техническом эквиваленте — «аэростат с геофизическими приборами». В русском эквиваленте предпочтение отдано описательному определению данного объекта.

Словосочетание «**mouse bites**» в русском техническом эквиваленте означает «неровные края металлизации», а в общеупотребительном переводе — «покусы мышей». В английском оригинале весьма метко использован образ результата мишиной трапезы. В русском эквиваленте предпочтение отдано конкретному описанию.

Словосочетание «**monkey chatter**» в русском техническом эквиваленте означает «радиопомехи от соседнего канала», а в общеупотребительном переводе — «обезьянья болтовня». В английском оригинале нашла отражение яркая, хотя и несколько грубоватая зарисовка из животного мира. Русский эквивалент демонстрирует безэмоциональный стиль, ориентированный на конкретное описание явления.

**Мир животных. В русском эквиваленте содержится тот же метафорический образ.**

В следующих примерах в русском техническом эквиваленте присутствует тот же образ, который несет английский оригинал, но при этом используются кавычки, чтобы подчеркнуть переносный смысл слова/словосочетания, и добавляется в скобках описательный текст в прямом значении.

Словосочетание «**zebra crossing**» в русском техническом эквиваленте означает «“зебра“ (пешеходный переход)». Технический мир заимствовал название животного, которое традиционно ассоциируется с образом картинки с чередующимися полосами черного и белого цвета.

Словосочетание «**fish scale**» в русском техническом эквиваленте означает «“рыбья чешуя“ (дефект поверхности эмалированных изделий)». Образ рыбьей чешуи дает яркое наглядное представление о качестве поверхности.

Словосочетание «**alligator skin**» в русском техническом эквиваленте означает «“крокодилова кожа“ (дефект поверхности)». Животный мир предоставляет миру техники выбор для метафорических образов, характеризующих низкое качество поверхности изделия. В ряду с рыбьей чешуей заняла место кожа крокодила.

**Мир животных. В русском эквиваленте содержится другой метафорический образ.**

Слово «**fluke**» в русском техническом эквиваленте — «лапа морского якоря», а в общеупотребительном переводе — «камбала, палтус». В английском оригинале продолговатый плоский предмет с заостренным концом, каковым является цепляющий элемент якоря, ассоциируется с образом рыбы, известной своей сплющенной формой, а в русском эквиваленте — с образом конечной части рук (ног) зверей.

Слово «**horse**» в русском техническом эквиваленте означает «“козел“ (пустая порода)», а в общеупотребительном переводе — «лошадь». Здесь используется достаточно яркий образ, который призван показать, что данный материал не является целью горнодобывающей промышленности. Однако в английском оригинале это передается через образ животного, которое является средством для перевозки нужных предметов (здесь прослеживается аналогия с пустой породой, несущей на себе ценную породу). В русском же эквиваленте акцент делается на ненужность данной породы и это достигается через образ известного животного, закрепившийся в обиходном языке с негативной коннотацией.

Слово «**pig**» в русском техническом эквиваленте означает «ерш для чистки труб», а в общеупотребительном переводе — «свинья, поросенок». В английском оригинале обыгрывается образ всеядного животного, способного очистить емкость от пищевых отходов, поглотив последние. В русском эквиваленте орудие очистки ассоциируется с образом колючего представителя водного мира. Два разных образа объединены одним смыслом — чистка объекта, но первый несет в себе идею пылесоса, а второй идею метлы.

**2.5. Выводы по главе 2**

Оценка степени образности английских терминологических метафор на основе полярного сопоставления «образ яркий» — «образ стертый» (что в расширенной формулировке означает «возникает немедленная ассоциация с четким образом» — «ассоциация с образом возникает лишь при мыслительном усилии») показала, с оговоркой о неизбежной субъективности оценки, что примерно одна третья часть терминов-метафор сохраняет достаточно отчетливую связь с образом, тогда как у остальных такая связь восстанавливается лишь посредством аналитического рассуждения.

В английских терминах-метафорах образы, лежащие в основе метафорического переноса наименования, представляют широкий спектр объектов окружающей реальности, что послужило основанием для классификации терминологической лексики по признаку локализации объектов образной ассоциации в мирах: человека, животных, растений, неодушевленных предметов и явлений.

Анализ распределения по указанным составляющим реальности показал, что в технических терминах-метафорах преобладают образы, связанные с человеком, его бытом, анатомией и активностью в окружающей среде. Значительную долю составляют и образы, связанные с миром животных. В меньшей степени представлены образы из сферы неживых объектов и явлений, совсем небольшое количество — из царства растений.

Анализ образности русских эквивалентов английских терминов-метафор в технической сфере выявил наличие трех вариантов: эквиваленты без метафорического образа, эквиваленты с тем же метафорическим образом и эквиваленты с другим метафорическим образом. Доминирующий вариант представляют эквиваленты без метафорического образа, здесь преобладает английская терминологическая лексика с образностью из животного мира. Эквиваленты с тем же метафорическим образом встречаются в основном в переводе терминологической лексики, содержащей образы частей тела человека. Эквиваленты с другим метафорическим образом встречаются значительно реже.

Доминирование русских безобразных эквивалентов английских терминов-метафор дает основание для предположения о том, что для русской лексики технической сферы использование метафорического образа в наименованиях объектов менее распространено, чем в английском; иными словами, есть основание для заявления о том, что в технической сфере русского языка предпочтение отдается безобразному описательному определению технических объектов. Однако, необходимо подчеркнуть, что для окончательного вывода требуется более широкое исследование, затрагивающее проведение аналогичного анализа на материале русско-английского политехнического словаря с последующим сопоставлением полученных результатов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенный в работе анализ лингвистических исследований метафоры

позволяет сделать вывод о том, что этот феномен образного мышления на текущем этапе развития социума, используя известное выражение политиков, «расширяет сферу своего влияния» и из мира художественной литературы и обыденной речи проникает в область различных отраслей науки и техники, где имеет место процесс метафоризации терминологической лексики. Следствием такого процесса является расширение в этих отраслях корпуса терминов, своим возникновением обязанных механизму метафорического переноса наименований из общеупотребительной языковой среды. Такие термины, несущие метафорический образ, стали именоваться метафорическими терминами или терминологическими метафорами или, более кратко, терминами-метафорами.

Термины-метафоры, выполняя функцию номинации новых технических объектов, вместе с тем несут в себе коннотативную информацию, что можно рассматривать как реализацию ими (терминами-метафорами) когнитивной функции.

Анализ базы данных, составленной из терминологических метафор, отобранных методом сплошной выборки из англо-русского политехнического словаря, показал, что в арсенале английских терминов-метафор представлено множество разнообразных образов, послуживших основой для метафорического переноса в техническую сферу наименований объектов из мира людей, животных, растений.

Классификация представленных в базе данных терминов-метафор по признаку отнесенности к разным категориям реальности содержащихся в них образов и количественная оценка распределения по категориям показали, что в английских терминах-метафорах технической сферы преобладают образы, связанные с человеком, его бытом, анатомией и активностью в окружающей среде.

Анализ образности представленных в словаре русских технических эквивалентов показал, что в технической сфере в большинстве русских эквивалентов английских терминов-метафор отсутствует метафорический образ — предпочтение отдается безобразному описательному определению объекта. Меньшую часть, хотя и достаточно значительную, составляют русские эквиваленты с тем же метафорическим образом. Небольшая доля приходится на русские эквиваленты с другим (но несущим тот же смысл) метафорическим образом.

Итак, с развитием науки и техники расширяется парк терминологической лексики в этих сферах человеческой деятельности. Присущее человеку образное мышление определяет тенденцию использования названий привычных предметов, явлений, действий, признаков для именования новых научно-технических реалий. Такой процесс «осложняет жизнь» работникам, специализирующимся на переводе технических текстов (в нашем исследовании с английского языка на русский), поскольку метафорический перенос наименований приводит к разветвлению плана содержания языкового знака, что повышает вероятность неправильного перевода в результате использования основного (общеупотребительного) русского значения, — а такой «соблазн» всегда существует, — вместо соответствующего русского технического эквивалента. Можно сказать, что разрастание арсеналов метафорических терминов способствует потенциальному расширению корпуса «ложных друзей переводчика» в области технического перевода.

В сложившейся ситуации представляется полезным — в свете повышения квалификации технических переводчиков — использовать тренировочные упражнения, аналогичные тем, которые предлагают в серии своих пособий переводчики-синхронисты А.Фалалеев и А.Малофеева [Фалалеев, Малофеева, 2015]. Приведенная в нашей работе классификация может послужить примером для разделения терминологических метафор по блокам в зависимости от локализации в категориях реальности содержащихся в метафорах образов. Затем для каждого смыслового блока можно составить двуграфные таблицы с английскими терминами-метафорами в левой графе и соответствующими русскими техническими эквивалентами в правой графе. Целью упражнений, основанных на таких таблицах, является усвоение англо-русских соответствий посредством «проходов» по таблицам в режиме произношения/письма: английский термин — русский эквивалент — русский эквивалент — английский термин.

Для активизации эмоционального аспекта, способствующего лучшему запоминанию, можно добавить в таблицы графические изображения соответствующих метафорических образов, а также использовать игровой сценарий с составлением предложений с терминами-метафорами к заданному образу.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1.Алексеева Л.М., Ивинских Н.П., Мишланова С.Л., Полякова С.В. Метафора в дискурсе. - Пермь: Издательство ПГНИУ, 2013. – 240c.

2. Арутюнова Н.Д. Функциональные типы языковой метафоры//ИАН СЛЯ, 1978, т.37, №4. с.333-343

3. Басилая Н.А. Семасиологический анализ бинарных метафорических словосочетаний. - Тбилиси, 1971. - 78c.

4. Бессарабова Н.Д. Метафора как языковое явление// Значение и смысл слова/ Под ред. Д.Э.Розенталя.- M.:1987. - c.156-173

5. Борисова Л.И. Лексико-стилистические трансформации в англо-русских научно-технических переводах. - М.:ВЦП,1981. - 168с.

6. Борисова Л.И. Терминологизация английской лексики при переводе на русский в научно-технических переводах // Вопросы теории и практики перевода: Материалы семинара. - Пенза, 1997.

7. Борисова Л.И. Метафора в научно-техническом переводе // Вестник Московского государственног областного университета. Серия: Лингвистика, 2016. №6. - с.63-71

8. Буянова Л.Ю. Термин как единица логоса. М.: Флинта; Наука, 2012, 224 с.

9. Буянова Л.Ю. Терминологическая деривация в языке науки: когнитивность, семиотичность, функциональность. - M.: Флинта, 2016. - 505c.

10. Волгина М.Ю. Перевод терминов как ключевых единиц специального текста. (публ. 2013) / https://cyberleninka.ru/article/v/perevod-terminov-kak-klyuchevyh-edinits-spetsialnogo-teksta

11. Гак В.Г., Телия В.Н., Вольф Е.М. и др. Метафора в языке и тексте.-М.: Наука, 1988.- 176c.

12. Гарипова А. А. Особенности перевода метафор с английского языка на русский в сфере авиастроения // Молодой ученый. - 2015, №10.

13. Голованова Е.И. Введение в когнитивное терминоведение. - М.: Флинта; Наука, 2011. - 222c.

14. Гусев С.С. Наука и метафора.- Л.: Издательство ЛГУ, 1984. – 250c.

15. Дейнан, Элис. Метафоры. Справочник по английскому языку. - М.: АСТ: Астрель, 2003.- 251с.

16. Занина М.А. Проблемы понимания метафоры в англоязычном научно-техническом тексте (публ. 2013) / http://www.lib.csu.ru/vch/292/050.pdf

17. Карташова А.В. К вопросу о переводе метафоры в англо-русских научных текстах. (публ. 2009) / https://moluch.ru/archive/2/123

18. Кацнельсон С.Д. Содержание слова, значение и обозначение. М.,Л.,1965. - 109c.

19. Клепиковская Н. В. Терминологизация общеупотребительной лексики английского языка (на материале терминологии сварочного производства) (публ. 2015) / https://moluch.ru/conf/phil/archive/137/7400/

20. Климзо Б.Н. Ремесло технического переводчика — М.: Р.Валент, 2006. – 508c.

21. Коралова А.Л. Образность в научно-технических текстах и принципы передачи ее в переводе// Межд.конферения «Теория и практика научно-технического перевода»: Тез.докл.и сообщ.- М.:1985.

22. Котюрова М.П. Стилистика научной речи. - Пермь, 2009.- 361с.

23. Кулиев С.В. Метафора и научное познание. - Баку, 1987

24. Лейчик В.М. Терминоведение: Предмет, методы, структура. - М.: Книжный дом «ЛИБРИКОМ», 2009. - 256c.

25. Медникова Э.М. Значение слова и методы его описания. М.:1974. - 202c.

26. Мишланова С. Л. Метафора в медицинском дискурсе (монография). –

Изд-во Пермского университета, 2002.-159с.

27. Новодранова В. Ф. Новые подходы к определению основных понятий терминоведения // Новая Россия: новые явления в языке и в науке о языке: Мат-лы Всерос. науч. конф., 14-16 апреля 2005 г., Екатеринбург, Россия. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2005. – с.218-223.

28. Новодранова В. Ф. Именное словообразование в латинском языке и его отражение в терминологии. – М.: Языки славянских культур, 2008. - 328с.

29. Опарина Е.О. Исследование метафоры в последней трети ХХ века // Лингвистические исследования в конце 20в.: сборник обзоров.-М.:2000.-c.65-77

30. Потебня А.А. Из записок по теории словесности (1905) // Потебня А.А.Эстетика и поэтика. M.,1976. - c.286-463

31. Разинкина Н.М. Стилистика английского научного текста. – М.: Едиториал УРСС, 2005.

32. Реформатский А.А. Что такое термин и тнрминология. - М.: ИЯ АН СССР, 1959 — 14с.

33. Рубцова М.Г. Чтение и перевод английской научно-технической литературы. Лексико-грамматический справочник. - М.: АСТ, 2002. - 384c.

34. Скороходова Е.Ю. Метафорическая номинация в языке и мышлении. (публ. 2006) / https://cyberleninka.ru/article/v/metaforicheskaya-nominatsiya-v-yazyke-i-myshlenii

35. Смолянская Л.В. Лексические трансформации в научно-техническом переводе// Вопросы теории и практики перевода: материалы семинара. - Пенза, 1997.

36. Сорокина Э. А. Когнитивные аспекты лексического проектирования (к основам когнитивного терминоведения). Монография. – М.: Изд-во МГОУ, 2007. – 234 с.

37. Телия В.Н. Вторичная номинация и ее виды// Языковая номинация. Виды наименований. М.:1977. - c.129-221

38. Телия В.Н. Типы языковых значений. Связанное значение слова в языке. М.:1981. - 269c.

39. Фалалеев А., Малофеева А. Упражнения для синхрониста. Зеленое яблоко. Самоучитель устного перевода с английского языка на русский. - СПб.: Перспектива, Юникс, 2016. - 187с.

40. Шаховский В.И. К типологии коннотации// Аспекты лексического значения. - Воронеж:1982. - c.29-34

41. Шикалов С.В. Способы перевода метафор в концепции Питера Ньюмарка, (публ.2010) / http://thinkaloud.ru/sciencesya.html

42. Newmark Peter. A Textbook of Translation. – Harlow: Pearson Education Limited, 2008. – 292 p.

**Словари**

43. Большой Российский энциклопедический словарь. - М.:Большая Российская энциклопедия, 2005. - 1888c.

44. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов. Назрань: Пилигрим, 2010. - 488 c.

45. Мюллер В.К. Англо-русский словарь. - М.: «Алькор+»: 1991. - 844 с.

46. Шишкинский А.П. Новый англо-русский политехнический словарь. - М.: Дом Славянской книги, 2013. - 960c.

**Диссертационные исследования**

47.Алексеева Л.М. Метафорическое терминопорождение и функции терминов в тексте: автореферат дис. на соискание учен.степ. доктора филологических наук / Пермский гос. ун-т – М.:1999. - 32c

48. Дудецкая С.Г. Метафоризация как способ терминообразования: автореферат дис. на соискание учен.степ. кандидата филологических наук /Самарский гос. пед.ун-т - Самара, 2007. - 23c.

49. Ефремов А.А. Когнитивные и структурно-семантические особенности метафорических терминов: автореферат дис. на соискание учен.степ. кандидата филологических наук /Адыгейский гос. ун-т - Майкоп, 2013. - 20c.

50. Ларина Ю.Е. Прагматика термина как семиотическое свойство: автореферат дис. на соискание учен.степ.кандидата филологических наук /Кубанский гос. ун-т - Краснодар, 2007. – 18 с.

**Материалы конференций**

51. Терминология и знание: материалы I междунар.симп. (Москва, 23-24 мая 2008г.) / [редкол.: С.Д.Шелов (отв.ред.) и др.] - М.: ИРЯ, 2009. - 216c.

52. Терминология и знание: материалы I междунар.симп. (Москва, 21-22 мая 2010г.) / [редкол.: С.Д.Шелов (отв.ред.) и др.] - М.: Азбуковник, 2010. - 360c.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

База данных терминологических метафор представлена в форме таблицы в отдельном Excel-файле.