

АНТРОПОМОРФНЫЕ НОМИНАЦИИ ИЗ СФЕРЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ В АСПЕКТЕ ПЕРЕВОДА (НА МАТЕРИАЛЕ НЕМЕЦКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКОВ)

С. В. Семочко

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 19 сентября 2017 г.

Аннотация: статья посвящена описанию способов образования немецких и русских терминов из области машиностроения. В выбранной для анализа предметной сфере наибольший интерес вызывают антропоморфные номинации, связанные с машиностроительной областью и возникшие на основе метафорического переноса на основании сходства формы, свойств и функций частей человеческого тела и предметов неживой природы. В статье рассматриваются также особенности передачи немецких антропоморфных номинаций из сферы машиностроения средствами русского языка.

Ключевые слова: термин, терминосистема, антропоморфность, метафора, перевод.

Abstract: the article describes the patterns of term formation in the sphere of engineering technology. The study is based on the German and Russian languages with the main focus on translations of German anthropomorphic nominations resulting from metaphoric transfer of meaning. The chosen metaphors are based on similarities between the shape, properties and functions of the human body and inanimate objects. Special attention is given to Russian equivalents used in translations.

Key words: term, term system, anthropomorphic features, metaphor, translation.

Как известно, термином (от лат. *terminus* – граница, предел) принято считать слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области знания или деятельности [1, с. 284].

Термин входит в общую лексическую систему языка, когда он начинает использоваться в определенной терминологической системе (терминосистеме), «которая является языковой (знаковой) моделью некоторой специальной сферы знаний или деятельности» [2, с. 32]. При этом практически любая терминосистема представляет собой достаточно подвижный и чутко реагирующий на внешние изменения пласт лексики языка. В пользу сказанного свидетельствует тот факт, что свыше 90 % новых лексем, появляющихся в языке, составляют термины. Поэтому названные языковые единицы все чаще становятся объектом лингвистических исследований как специфические средства именованья соответствующих фрагментов окружающей нас действительности (см., например, работы В. М. Лейчика, Т. Л. Канделаки, S. Görferich, A. Minogue, Л. Л. Нелюбина, А. В. Суперанской, В. А. Татарина [2–7]).

В этой связи примечателен следующий факт: чем более многозначна лексема, становящаяся термином, тем в большей степени – при прочих равных условиях – она может обнаруживать эмоциональную окраску, становясь элементом той или иной терминоси-

стемы. Это происходит потому, что, изучая и осваивая окружающую действительность, человек пытается подвести полученные им знания под уже существующие, известные ему понятия [8]. Этот принцип отражается в создании неких эталонов, которые служат своего рода ориентирами в процессе количественного или качественного восприятия и познания действительности [9; 10]. Поэтому наибольший интерес для лингвистических исследований представляют термины, не относящиеся к «сухой» безэмоциональной лексике. В рамках данной статьи речь идет об антропоморфных номинациях в качестве обозначения специфических предметов и явлений из сферы машиностроения.

Термин *антропоморфность* первоначально использовался в области кибернетики. Словарь иностранных слов (СИС) определяет **антропоморфность** (от греч. *anthropos* – человек и *morphe* – форма, вид) как перенос человеческих качеств и характеристик на неодушевленные предметы, явления природы или животных [11]. Другими словами, познавая мир, в том числе сферу неживой природы, человек пытается оценивать все новое для него по своему образу и подобию и/или по аналогии с пространственно-воспринимаемыми объектами, с которыми он имеет дело на практике.

Понятие антропоморфности давно активно употребляется в разных сферах. Данный термин употреблялся еще древнегреческими учеными и философами.

Однако сегодняшнее наполнение термина «светское», что позволяет проводить в рамках антропоцентрической парадигмы различные лингвистические исследования. При этом речь идет не только о том, что человек ставится в центр рассмотрения проблемы и считается мерилем всех вещей. Рассматривая антропоморфность тех или иных номинаций, важно найти общее в свойствах живого и неживого. Поэтому особый интерес для лингвистов представляет описание языковых механизмов, благодаря которым происходит одушевление предметов неживой природы, небесных тел, мифических существ, приписывание животным и/или растениям человеческих свойств и качеств.

В данной статье речь идет об антропоморфных номинациях из сферы машиностроения, появившихся в результате действия процессов метафоризации. Исследуя метафору и ее роль в создании языковой картины мира, лингвисты обращают особое внимание на то, что в основе тропеических механизмов заключен антропометрический принцип Протагора, согласно которому человек является «мерилом всех вещей». В результате подобные метафоры позволяют «создать языковую картину мира изначально в высказываниях о нем, а затем в тезаурусе носителей языка (личностном или нормативно-санкционированном), всегда служащем не только хранилищем самих вербализованных средств, но и их ассоциативных потенций» [10, с. 182].

Для подтверждения описанных выше положений был проведен сопоставительный анализ немецких и русских антропоморфных номинаций из сферы машиностроения.

Обращение к данной понятийной области объясняется тем, что XX–XXI вв. характеризуются глобальными изменениями мирового масштаба, сказывающимися на всех сферах человеческой деятельности, в том числе на области машиностроения. Хотя терминсистема в данной отрасли промышленности в достаточной степени сформирована, она все же чутко откликается на любые изменения, происходящие в этой сфере в эпоху повсеместной компьютеризации и роботизации, что выражается в постоянном пополнении новыми терминами выбранной для анализа терминсистемы в соответствующих языках.

Материалом для практического исследования послужили данные современных немецких и русских политехнических и толковых словарей, поскольку именно словарные статьи фиксируют прототипическое в языке и устоявшиеся термины и понятия [11–13].

В рамках практического исследования были сопоставлены 139 немецких и 145 русских антропо-

морфных номинаций из понятийной сферы «Машиностроение», которые на этапе изучения семантических особенностей терминов были разделены на группы в зависимости от особенностей метафорического переноса на основе сходства неодушевленных механизмов и/или их составных частей с определенной частью человеческого тела.

В процессе анализа было установлено, что наибольшее распространение среди **антропоморфных терминов в немецком языке** получили номинации, полученные на основе метафорического переноса со следующих частей тела: *Kopf* (голова – 21 %), *Zahn* (зуб – 17 %), *Gelenke* (сустав – 13 %).

Доминирование антропоморфных номинаций, являющихся производными от указанных обозначений частей человеческого тела, объясняется тем, что при использовании терминов, содержащих в своей структуре лексему *Kopf* (голова), обычно подчеркивается верхнее или фронтальное положение детали/механизма: *Kopfteil*, *Kopfkipper*. Если же указывается на фигурную или зазубренную форму деталей, происходит обращение к антропоморфной номинации *Zahn* (зуб): *Zahnkette*, *Zahnschiene*. При необходимости описать характер соединения, подвижность или круговые движения механизмов во время работы используется номинация или производная от *Gelenke* (сустав): *Gelenkbus*, *Gelenkfahrzeug* [12; 13].

В процессе анализа **русских антропоморфных номинаций** из сферы «Машиностроение» было установлено, что в данном случае доминируют термины, полученные при помощи метафорического переноса на основе сходства со следующими частями человеческого тела: *голова* (35 %), *зуб* (15 %), *рука* (10 %).

При сопоставлении полученных данных первичного семантического анализа было выявлено, что среди русских антропоморфных терминов из сферы «Машиностроение» можно обнаружить наибольшее количество номинаций, являющихся производными от лексем *голова* и *зуб*, как и в случае с немецкими терминами из изучаемой понятийной сферы. Таким образом, чаще всего подчеркивается фронтальное или верхнее положение деталей (*головка цилиндра*), ее форма (например, зазубренность – *зубчатый рельс*) и/или способ соединения с основным механизмом (*зубчато-рычажный механизм*) [12].

Однако в отличие от немецких антропоморфных терминов среди русских антропоморфных номинаций встретилось большее количество терминов, являющихся производными от номинации *рука* (см. выше). В таких случаях подчеркивается внешний вид и/или функция механизма или его части, т. е. способность выполнять захват и/или поднимать

что-либо по аналогии с рукой человека: *двухшарнирная рука*¹.

Доминирующим способом образования терминов в немецком языке из области машиностроения в выбранном для анализа материале является процесс словосложения с добавлением аффиксов (61 % от общего числа немецкоязычных терминов): *Kurbelarm*, *Nasenklappe*. Данный факт объясняется тем, что словосложение в немецком языке является одной из самых продуктивных моделей образования терминов. Среди сложнопроизводных терминов-derivатов большинство терминов образовалось с помощью суффиксального способа. Наиболее частотным суффиксом оказался *-er*, который указывает на исполнителя действия (например, *Gelenkmuldenkipper*). В конечной позиции антропоморфная основа указывает на свойства/функции или местоположение детали в более крупном механизме. Например, *Schnellaufkopf* – *головная/передняя часть более крупной быстроходной детали фрезерного станка* [12; 13].

При образовании русских терминов из сферы «Машиностроение» доминирует синтаксический способ образования номинаций, а именно речь идет о словосочетаниях типа «прил. + сущ.» с синтаксическим типом связи согласование (63 % от общего числа терминов): *ручной привод*. Этот факт объясняется тем, что в самом прилагательном чаще всего заключена антропоморфная основа, несущая в себе ключевое значение, некоторую значимую характеристику детали: *пальцевая модульная фреза*.

В ходе анализа было установлено, что 3 % немецких и 6 % русских терминов содержат сразу две антропоморфные номинации, что позволяет дать более точную и при этом образную характеристику

строению, функционированию и/или внешнему виду детали/машине:

Немецкие термины	Русские термины
<i>Zahnkopfwinkel</i>	<i>Головка с ушками</i>
<i>Gelenkrohrwelle</i>	<i>Скругление ножки зуба</i>
<i>Stirnzahnfreirauf</i>	<i>Плечевое ребро</i>

Кроме того, как среди немецких терминов из сферы «Машиностроение», так и среди аналогичных русских терминов была выявлена тенденция к гибриднему образованию терминов. Речь идет о словосложении с заимствованием одной из основ в сложном слове (9 % от общего числа проанализированных немецких терминов – *Gelenklokomotive* ← *loco motivus* (лат.)) и о словосочетаниях с заимствованием одной из лексем (16 % от общего количества русских терминов в машиностроительной области – *головка цилиндра* ← *cylindrus* (лат.)). В обоих языках преобладают заимствования из латинского языка (см. выше). Этот факт для немецких терминов объясняется тем, что в Германии вплоть до XVII в. научные трактаты и прочие важные документы в большинстве случаев составлялись на латинском языке. При этом для обозначения новых реалий заимствовался и форматив из языка-донора. Однако среди русских антропоморфных номинаций наблюдается также большое количество заимствований из немецкого языка, например, *головка со шлицем* ← *Schlitz* (нем.) – *разрез, прорезь*. Это можно объяснить переводом книг научно-технического содержания, проникновением иноязычных слов в русскую лексику из речи специалистов-иностранцев (офицеров, инженеров или ремесленников из разных областей), в большом количестве служивших в России в петровскую эпоху и приносивших в русский быт и зарождавшуюся тяжелую промышленность новые реалии вместе с их обозначениями. Кроме того, многие русские мастера и офицеры по указу Петра I за границу посылались для обучения и обмена опытом, в результате чего осуществлялось заимствование иностранных слов.

В процессе сопоставления русских и немецких антропоморфных номинаций было установлено, что при именовании одного и того же объекта из сферы «Машиностроение» средствами немецкого и русского языков наблюдаются различия в выборе номинаций для обозначения одних и тех же деталей и механизмов. Данное обстоятельство выражается не только в различной языковой форме русских и немецких антропоморфных номинаций, но и в несовпадении в ряде случаев антропоморфных характеристик одного и того же фрагмента неживой природы.

¹ Аналогичные исследования 1980-х гг., например, сопоставление русской и французской терминологии из технической сферы в исполнении В. Г. Гака обнаружило большее количество русских антропоморфных номинаций, являющихся производными от слова *колесо*, а не от лексемы *рука* [9]. Расхождения в количественном отношении русских антропоморфных номинаций (*колесо* vs. *рука*) из современной сферы «Машиностроение» можно объяснить тем, что многие современные термины из данной понятийной сферы относятся к обозначениям появившихся в последние два десятилетия автоматизированных систем и робототехники. Поэтому большое значение в таких случаях получают номинации тех частей машин, которые выполняют важные функции подобно руке человека. В конце XX в. при составлении разного рода технических инструкций было актуально описание характера сочленения механизмов, например, по аналогии с человеческим коленом, что, вероятно, нашло свое отражение в относительно большом количестве антропоморфных номинаций, являющихся производными от лексемы *колесо*.

При исследовании особенностей передачи немецких антропоморфных номинаций средствами русского языка² были обнаружены следующие тенденции. В 32 % случаев наблюдалось сохранение антропоморфных номинаций, хотя форма термина претерпевает существенные изменения, т. е. немецкие сложные термины, образованные путем словосложения, чаще всего передаются русскими словосочетаниями (см. выше): *Ausfahrarm* – выдвигная *рука*, *Greifarm* – *рука захвата*, *Halsmutter* – *гайка с шейкой*, *Stirnfenster* – *лобовое стекло*; *Zahnschaltwerk* – *зубчатый переключающий механизм*. При этом сохранение антропоморфной номинации обычно наблюдается в случае с производными от немецких лексем *Stirn* – *лоб*, *Arm* – *рука*, *Zahn* – *зуб* (см. выше). Это можно объяснить высокой продуктивностью данных антропоморфных номинаций как в немецком, так и русском языках, поэтому в языке перевода подбираются соответствующие термины-эквиваленты, отражающие сходство деталей или механизмов по их форме и/или функции. Но практически никогда не наблюдается подбор аналогичных русских эквивалентов для немецких антропоморфных терминов, являющихся производными от *Zunge* (*язык*) и *Gelenke* (*сустав*). Например, *Gelenkantrieb* – *шарнирный привод*. В данном случае в русском термине упор сделан на способности детали выполнять вращательные движения. Или *Zungenschiene* – *остряковый рельс*. В этом случае при переводе термина на русский язык обращается внимание на форму детали – вытянутая и сужающаяся на конце.

В 16 % случаев наблюдается сохранение антропоморфной номинации, но происходит ее замена на другую. Например, *Augenschraube* – *болт с проушиной*. В данном примере круглое отверстие в детали ассоциируется у носителей немецкого языка с формой глаза (*Auge*), а у носителей русского языка – с отверстием в ухе. Или другой пример: *Kopfkipper* – *лобовой опрокидыватель*. В обоих терминах подчеркивается переднее положение детали и ее ведущая функция в механизме, но для немецкой номинации выбирается лексема, производная от *Kopf* (*голова*), а для русской – от номинации *лоб*.

В 52 % случаев наблюдается потеря немецкой антропоморфной номинации при ее передаче сред-

ствами русского языка. При этом чаще всего функциональная замена подбирается для немецких антропоморфных номинаций, содержащих лексему *Gelenke* (*сустав*): *Gelenkkreuzung* – *крестовина кардана*, *Gelenkstück* – *шарнир*. Кроме того, даже в случае с немецкими номинациями, являющимися производными от лексемы *Zahn* (*зуб*), иногда подбираются русские номинации, в которых теряется первоначальная антропоморфность, хотя среди русских терминов процент антропоморфных номинаций, полученных от лексемы *зуб*, тоже достаточно высок (см. выше). Например, *Zahnradantrieb* – *шестеренчатый привод*, где в русском термине акцент сделан на характер сцепления зубчатых колес, а не на зазубренность формы: шестерня в паре в зацеплении всегда имеет шесть зубьев.

Таким образом, проведенное исследование показало, что хотя язык технической сферы по большей части нейтрален и безэмоционален, в сфере машиностроения существует большое количество антропоморфных терминоединиц, получившихся в результате метафорического переноса на основе сходства частей человеческого тела с неодушевленными деталями и механизмами. При этом в процессе вербализации одного и того же фрагмента неязыковой действительности отбираются различные языковые средства, которые отражают культурную специфику восприятия действительности носителями разных языков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов / О. С. Ахманова. – М. : УРСС : Едиториал УРСС, 1966. – 284 с.
2. Лейчик В. М. Терминоведение : предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – М. : ЛКИ, 2007. – С. 32, 76–88.
3. Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов / Т. Л. Канделаки. – М. : Наука, 1977. – С. 7.
4. Göpferich S. Eine pragmatische Typologie von Fachtextsorten der Naturwissenschaften und der Technik / S. Göpferich // Kontrastive Fachsprachenforschung / Hrsg. Klaus-Dieter Baumann, Hartwig Kalverkämper. – Forum für Fachsprachen-Forschung, Band 20. – Tübingen : Günter Narr Verlag, 1992. – S. 190–210.
5. Нелюбин Л. Л. Введение в технику перевода (когнитивный теоретико-прагматический аспект) / Л. Л. Нелюбин. – М. : Изд-во МГОУ, 2005. – С. 92–93.
6. Суперанская А. В. Общая терминология : вопросы теории / А. В. Суперанская ; отв. ред. Т. Л. Канделаки. – М. : Едиториал УРСС, 2003. – С. 248.
7. Татаринов В. А. Теория терминоведения : история и современное состояние / В. А. Татаринов. – М. : Высшая школа, 1996. – Т. 1. – 311 с.

² При исследовании этимологии русских и немецких антропоморфных номинаций из машиностроительной отрасли было обнаружено, что многие русские термины, даже не имеющие в своей структуре иностранных слов, все же являются калькой иностранных лексем [12]. Чаще это переводы с латинского и немецкого языков, поскольку именно в европейских странах тяжелая промышленность и машиностроение развивались и продолжают развиваться более интенсивно, чем в России. Поэтому было решено изучить способы передачи немецких терминов из выбранной для исследования области средствами русского языка.

8. *Лакофф Дж.* Метафоры, которыми мы живем : пер. с англ. / Дж. Лакофф, М. Джонсон ; под ред. и с предисл. А. Н. Баранова. – М. : Едиториал УРСС, 2004. – 238 с.
9. *Гак В. Г.* Метафора : универсальное и специфическое / В. Г. Гак // Метафора в языке и тексте / отв. ред. В. Н. Телия. – М. : Наука, 1988. – С. 11–26.
10. *Телия В. Н.* Метафора как проявление антропоцентризма в естественном языке / В. Н. Телия // Язык и логическая теория : сб. науч. тр. – М. : Наука, 1987. – С. 26–52.
11. СИС (Словарь иностранных слов). – Режим доступа: <http://www.megaslov.ru/>
12. ПС – Немецко-русский политехнический словарь (онлайн-версия). – Режим доступа: <http://www.classes.ru/all-german/dictionary/german-russian-polytechnical-term-1763.htm>
13. DUW (Duden Universalwörterbuch Online). – Mode of access: <http://www.duden.de/>

Воронежский государственный университет
Семочко С. В., кандидат филологических наук, доцент кафедры немецкой филологии
E-mail: semosvet71@rambler.ru
Тел.: 8 (473) 220-84-58

Voronezh State University
Semochko S. V., Candidate of Philology, Associate Professor of the German Philology Department
E-mail: semosvet71@rambler.ru
Tel.: 8 (473) 220-84-58