

## Оригинальная статья/Original article

УДК811.111.1.=112.2

**Синтаксический способ образования терминов кардиологии  
в английском и немецком языках****С.А. Еремеева<sup>1</sup>, А.Н. Зарипова<sup>1</sup> ✉**

<sup>1</sup> Казанский (Приволжский) федеральный университет  
ул. Кремлёвская 18, г. Казань 420008, Российская Федерация

✉ e-mail: alfija\_kazan@hotmail.com

**Резюме**

*В настоящей статье рассматривается синтаксический способ образования кардиологических терминов двух близкородственных языков – английского и немецкого. Синтаксический способ находит своё широкое распространение в английском языке, что обусловлено спецификой данного языка. Терминообразование немецкого языка характеризуется меньшим обращением к синтаксическому способу, что также объясняется исторически сложившимися особенностями образования немецких слов.*

*В статье даётся описание терминологического словосочетания, определяются его характерные свойства и отличия от свободных словосочетаний и фразеологизмов, а именно стабильность, устойчивость, фиксированный порядок следования компонентов, независимость от контекста; выполнение как номинативной, так и дефинитивной функции; наличие специальных синонимов-аббревиатур.*

*Имея отличия в продуктивности образования специальных лексем, построенных с помощью синтаксического способа, оба языка характеризуются богатой системой синтаксических моделей – релевантных как для двухсловных, так и для многословных словосочетаний. Установить продуктивность синтаксических моделей возможно в результате тщательного словообразовательного и сопоставительного анализа отобранных единиц – по 200 на каждый язык. Источниками фактического материала исследования послужили медицинские сайты образовательных и специальных учреждений, электронные словари и информационные порталы.*

*Результаты исследования свидетельствуют о преобладающей роли двухсловных атрибутивно-субстантивных словосочетаний в английском и немецком языках. Что касается переводческих соответствий, то чаще всего английские термины-словосочетания находят свои аналоги в специальных лексемах немецкого языка, образованных с помощью словосложения. Лишь в редких случаях немецкие аналоги имеются и среди терминов-словосочетаний.*

**Ключевые слова:** термин; кардиологическая терминология; синтаксический способ терминообразования; терминологическое словосочетание; английский язык; немецкий язык.

**Конфликт интересов:** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Для цитирования:** Еремеева С.А., Зарипова А.Н. Синтаксический способ образования терминов кардиологии в английском и немецком языках // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2020. Т. 10, № 3. С. 54–67.

Статья поступила в редакцию 12.05.2020

Статья подписана в печать 09.06.2020

Статья опубликована 20.07.2020

© Еремеева С.А., Зарипова А.Н., 2020

## Syntactic Method in Cardiologial Terminology Formation in the English and German Languages

Svetlana A. Eremeeva<sup>1</sup>, Alfiya N. Zaripova<sup>1</sup> ✉

Kazan Federal University  
18 Kremlyovskaya str., Kazan 420008, Russian Federation

✉ e-mail: alfija\_kazan@hotmail.com

### Abstract

*This article is devoted to the analysis of productivity of the syntactic method of cardiologial terminology formation of the English and German languages. The specific features of the English language predetermine the prevalence of the syntactic method among other methods (semantic, morphological, syntactic and morphological methods). The term formation in the German language does not usually apply the syntactic method due to the historically proven preference for the morphological method.*

*The article gives a description of terminological collocations highlighting their characteristic properties: stability, a fixed order of components, context independence, performance of both nominative and definitive functions, correlation with special abbreviations.*

*The results of the article demonstrate various types of syntactic models which can be divided into two groups: two-component models and multi-component models. The productivity degree of the syntactic models was possible to determine due to a thorough word-formation and comparative analyses of 400 collocations selected from online dictionaries, educational websites and websites of existing medical centres. The results of the research show that two-component terminological collocations prevail in both languages and almost all of them relate to phrases consisting of both adjectives and nouns.*

*As for equivalents, the analysed English terminological collocations tend to correspond to the German terms formed with the means of the morphological method.*

**Keywords:** *term; cardiologial terminology; syntactic method; terminological collocation; English language; German language.*

**Conflict of interest:** *The Authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.*

**For citation:** Eremeeva S. A., Zaripova A. N. Syntactic Method in Cardiologial Terminology Formation in the English and German Languages. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Lingvistika i pedagogika = Proceedings of the Southwest State University. Series: Linguistics and Pedagogics.* 2020, 10(3): 54–67 (In Russ.).

Received 12.05.2020

Accepted 09.06.2020

Published 20.07.2020

\*\*\*

### Введение

Двадцать первый век по праву считается эрой информационных технологий: бумажные носители информации уступают место электронным, компьютер и гиперкоммуникации становятся важной частью профессиональной и личной жизни человека, потенциал Интернета определяет новые виды общественных отношений. Возможность быстро обмениваться знаниями и опытом на международном уровне представляет собой, с одной стороны, причину возникновения, а с

другой стороны, результат влияния двух процессов – глобализации и интернационализации. На фоне этих двух процессов происходит активное установление дружественных и деловых контактов между государствами, подписываются взаимовыгодные договоры в области политики и торговли. Однако эффективность международных отношений напрямую зависит от правильно выстроенного процесса коммуникации. Иными словами, успех общения во многом определяется языковой стороной речи, основу которой со-

ставляют лексические единицы разного уровня. Поскольку решение глобальных проблем осуществляется в формальной обстановке, особую роль в коммуникативном процессе занимает кодифицированный пласт лексики, одной из составляющих которого являются термины.

Терминологии отводится значительная часть словарного фонда языка, содержательная сторона которой информирует о происходящих в языке и обществе изменениях. Таким образом, пристальный интерес учёных к терминологии может помочь в выявлении лингвистических и социальных тенденций современного мира и в содействии развитию наук разного рода – естественных, гуманитарных, технических, социальных.

Словари дают разные определения понятия «терминология». В широкой трактовке речь идёт о совокупности терминов [1, 2, 3]. Стоит, однако, отметить, что сам термин не имеет однозначной дефиниции. Так, нередко в центре внимания учёных находятся разные аспекты термина. Например, его структура и функции [4], свойства термина [2, 5]. Некоторые языковеды относят к терминам слова и словосочетания, образованные только на базе имени существительного [5], другие – лексические единицы, образованные на базе разных частей речи (существительного, прилагательного, глагола, наречия) [4, с. 109, 110]. В научных трудах исследователи нередко вместо точной трактовки термина перечисляются подходы к пониманию его сущности [6, с. 3; 7, 8]. В некоторых работах учёные высказывают мысль о том, что идеальный термин – тот, который отвечает всем требованиям, предъявляемым к его значению, форме и прагматической стороне [2] – существует лишь в теории [9]. Разнообразие определений и количество дискуссий вокруг центрального понятия терминологии подтверждает тот факт, что терминосистеме присущ сложный характер.

В настоящем исследовании термин рассматривается как слово или словосочетание в совокупности с его характеристиками: системностью, семантической целостностью, независимостью от контекста, однозначностью, стилистической нейтральностью, функцией обозначать и выражать понятие определённой отрасли человеческой деятельности [3, с. 110].

Язык для специальных целей подвержен постоянным изменениям, что объясняется непрерывным развитием профессионального общества: растёт количество новых процессов, инструментария и видов работ, меняется степень участия человека в трудовой деятельности. В результате таких перемен одни лексические единицы устаревают, а другие, напротив, становятся актуальными и часто используемыми в речи. Кроме того, словесного облика требуют новые явления действительности и, таким образом, пополняется терминология конкретной области знаний.

К числу областей, которые чаще всего испытывают на себе влияние научно-технического прогресса, относится одна из древнейших сфер человеческой деятельности – медицина. Будучи макросистемой, она включает в себе ряд других, более мелких (и конкретных) отраслей. Одной из них является кардиология.

Сопоставительное исследование кардиологической терминологии в немецком и английском языках актуально в современной науке по нескольким причинам. Так, стремительное развитие кардиологии как науки ведёт к пополнению её терминологии новыми специальными наименованиями. Они в свою очередь могут сильно отличаться друг от друга в структурном плане, поскольку не всегда подвержены одним и тем же словообразовательным процессам. Следовательно, словообразовательный и сопоставительный анализ вышеназванных языков может помочь установить общность и специфичность их кардиологических терминологий, определить закономерности и

тенденции в развитии обоих языков, а также перемены в немецкоязычном и англоязычном социуме.

Другая причина кроется в утверждении о том, что здоровье общества является основой устойчивого развития каждого государства. Статистические данные Всемирной организации здравоохранения свидетельствуют о том, что сердечно-сосудистые заболевания ежегодно являются причиной смерти 18 миллионов человек [10]. Обмен опытом и знаниями на конференциях, симпозиумах, стажировках, а также в научных статьях позволяет кардиологам всего мира искать пути решения возникших или возможных проблем. Эффективность профессионального диалога во многом зависит от степени владения специалистами лексикой по необходимой тематике. Особое значение в международном сообществе имеют умения кардиолога обращаться к английским и/или немецким терминам. Таким образом, неоспоримым является вывод о необходимости языковой подготовки специалистов: важно не только познакомить будущих и практикующих кардиологов с тематическим словарём, но и научить их «чувствовать» иностранный язык и активно обращаться к его словообразовательному потенциалу.

В связи с вышесказанным цель данной статьи можно определить следующим образом: анализ синтаксического способа образования терминов кардиологии в немецком и английском языках с последующим сопоставлением их моделей. В соответствии с целью были поставлены задачи: 1) определить место кардиологических терминов в системе медицинской терминологии; 2) описать способы образования терминологических единиц кардиологии; 3) выявить продуктивные и сопоставимые модели синтаксического способа в анализируемых языках. Обратимся к теоретическим аспектам исследования.

Термины кардиологии являются частью существующей в языке терминоси-

стемы – это наделяет их общими для всех терминов свойствами. Во-первых, в терминологии кардиологии находит своё отражение развитие соответствующей научной мысли. Во-вторых, специальные наименования кардиологической терминологии находятся во взаимодействии с терминами смежных дисциплин – сосудистой хирургии, пульмонологии, иммунологии и др. В-третьих, лексическое наполнение кардиологической терминологии зависит от перемен, происходящих в научном мире и в обществе. В-четвёртых, образование единиц кардиологической терминологии происходит по способам и моделям, которые существуют в терминологии в целом. Говоря о способах образования терминов, стоит обратиться к классификации С.В. Гринев-Гриневица, который выделяет семантический, морфологический, морфолого-синтаксический и синтаксический способы, а также заимствование как путь пополнения терминологии [2]. Кратко опишем каждый способ.

Суть семантического терминообразования состоит в том, что уже существующая в национальном языке лексическая единица приобретает новое значение в рамках определенной терминологии. Такой результат возможен в процессе одного из семантических преобразований: метафорического или метонимического переноса, терминологизации, «транстерминологизации» (по А.В. Суперанской [11]); семантического калькирования. В своей работе М.В. Косова даёт описание каждого вида преобразований [12]. Так, терминологизация существует в виде специализации и расширения значения общеупотребительного слова [12, с. 43]; метафорический перенос базируется на внешнем или функциональном сходстве объектов; метонимический перенос основан на смежности объектов (например, «процесс – орудие процесса», «целое – часть целого», «ёмкость – содержимое ёмкости», «объект – характеристика объекта» и т.д.).

При морфолого-синтаксическом терминообразовании имеют место как синтаксические, так и морфологические изменения, поскольку происходит трансформация словосочетаний в более ёмкие однословные термины. Данный способ содержит в своём составе такие преобразования, как словосложение, аббревиация и эллипсис.

Морфологическое терминообразование описывает процессы создания новых терминов с помощью и без помощи аффиксов. Таким образом, говорят об аффиксации (префиксальный и суффиксальный способы), усечении основы и конверсии.

При заимствовании главным ресурсом является лексический фонд иностранного языка. Именно к нему обращаются терминоведы при номинации новых явлений, процессов и предметов окружающего мира.

Синтаксическое терминообразование сводится к образованию терминов-словосочетаний, представляющих собой эквиваленты однословных специальных лексем. Новые словосочетания могут содержать в своём составе до шести компонентов.

Стоит ещё раз отметить, что в центре внимания настоящей статьи находится именно синтаксический способ: рассматривается его роль в кардиологической терминологии английского и немецкого языков, а также выявляются продуктивные и малопродуктивные модели образования многокомпонентных терминов.

Достижение поставленной цели требует, однако, чёткого определения специфики терминологических словосочетаний. В современной лингвистической науке история их изучения до сих пор остаётся незавершённой. Причиной тому является неоднозначное понимание термина и его свойств. Другое объяснение кроется в том, что любое исследование терминологических словосочетаний на теоретическом уровне неизбежно подводит к сопоставительному анализу терми-

нологического словосочетания и свободного словосочетания и фразеологизма. Именно такой подход позволяет получить полное представление о составном термине, особенностях его образования и функционирования. Здесь, правда, важно отметить, что учению о свободном словосочетании и фразеологизме свойственен большой диапазон взглядов.

Безусловно, терминологическое словосочетание имеет много общих признаков со свободными словосочетаниями и фразеологизмами; однако в то же время между ними имеются отличительные черты, которые позволяют дифференцировать данные языковые единицы.

Семантика свободного словосочетания складывается из значений его лексических составляющих в пределах структурно-семантической модели, по которой оно построено. В таком словосочетании допускается опущение или перестановка компонентов; иными словами, они обладают неограниченной валентностью, которая регулируется лишь лексическими и семантическими нормами цельности значения [13, с. 154]. Терминологические словосочетания в отличие от свободных словосочетаний характеризуются стабильностью, устойчивостью и фиксированным порядком следования его компонентов.

Другое отличие заключается в том, что свободные словосочетания служат для наименования предметов, процессов, качеств, свойств и т. д. Таким образом, для них характерна номинативная функция. Что касается терминологических словосочетаний, то они не ограничиваются номинативным обозначением: им, помимо прочего, свойственна дефинитивная функция.

Еще одна важная черта, благодаря которой можно разграничить терминологическое словосочетание и свободное словосочетание – это наличие у первых аббревиатур с тем же значением. Как и свои многословные аналоги, акронимы выступают в языке в роли самостоятель-

ной номинативной единицы. Однако стоит отметить, что аббревиатурные обозначения чаще оказываются более употребительными, чем их полные эквиваленты. Приведём примеры такого существования в терминологической системе кардиологии английского и немецкого языков: *CABG* - *coronary artery bypass graft*, *ASD* - *atrial septal defect*, *HDL* - *high-density lipoprotein*; *ACB* - *aortokoronarer Bypass*, *CFR* - *coronare Flussreserve*, *VF* - *ventrikuläre Fibrillation*.

Ранее было сказано о том, что в лингвистической литературе существует мнение, что терминологические словосочетания можно рассматривать как отдельную группу в системе фразеологии. Причем выделяются в эти группы словосочетания, в которых один из компонентов имеет переносное значение. По мнению О.И. Арсеньева [14, с. 126] и В.А. Анюшкина [15, с. 99], в данном случае не отражается система терминологических понятий. Однако мы полагаем, что за такими понятиями закреплены четкие дефиниции.

Кардиологическая терминология сопоставляемых языков располагает такими примерами. Так, в английском и немецком языках имеются словосочетания *overriding aorta* и *überreitende Aorta*, которые в русском языке также имеют образный аналог – “верхом сидящая” аорта (или “аорта-всадник”), то есть дефект сердца при тетраде Фалло, для которого характерно смещение аорты в сторону правого желудочка [16, с. 399]. Английское словосочетание *tricuspid valve* также не лишено образности, поскольку в основе его образования лежит сравнение по внешнему признаку: трикуспидальный клапан состоит из трёх створок, поэтому в русском языке его также называют “трёхстворчатый клапаном” [17, с. 774]. Другой английский термин *balloon angioplasty* (русс. “баллонная ангиопластика”) образован на основе переноса по признакам “процесс-средство” [17, с. 80].

В подобных словосочетаниях терминологические понятия отражаются не на лексическом уровне. Несмотря на то, что метафоризация лежит в основе образования таких терминов, специалисты её не воспринимают – образность играет роль только на первых порах создания подобных единиц. В процессе длительного использования такого словосочетания в речи на первый план выходит логическая схема его построения, взаимосвязь соответствующих когнитивных структур.

Соглашаясь с В. Флейшером, мы выделяем пять признаков, в соответствии с которыми можно отличить терминологические единицы от фразеологических словосочетаний. Прежде всего, термины функциональны и для них не важна структура форманта: они существуют в форме слова и словосочетания. Кроме того, термины представляют собой первичную структуру, в то время как фразеологизмы создаются по уже существующей первичной модели. Помимо этого, основная часть терминологических единиц зафиксирована в специальных научных системах, а фразеологизмы – в различных группах лексикона общеупотребительной лексики. Ещё один признак терминов заключается в том, что их можно буквально перевести на иностранный язык; иными словами, они обладают межлингвистическим характером. Наконец, чаще всего термины представляют собой именные словосочетания, тогда как фразеологизмы в основном образуются в сочетании глагола и прилагательного [18, с. 71, 72, 73, 74].

Но самым главным отличительным признаком терминологических словосочетаний является их независимость от контекста: термин выражает конкретное понятие. Фразеологические единицы, напротив, называют предмет косвенно, поэтому их значение зависит от контекста.

Также важно отметить, что в основе создания фразеологизмов в переносном значении нередко выступают терминологические словосочетания. Как считает

А.И. Молотков, данное обстоятельство служит доказательством того, что терминологические и фразеологические словосочетания имеют различную природу [19, с. 13]. Образование фразеологизмов может быть основано на моделях, по которым создаются термины.

Таким образом, при сопоставлении терминологических сочетаний со свободными словосочетаниями и фразеологизмами становится возможным определить специфику первых и отнести их к числу самостоятельных языковых единиц.

### Материал и методы исследования

В рамках настоящей исследовательской работы было проанализировано 400 терминов кардиологии. Количество немецких и английских лексем равнозначно: по 200 терминов на каждый язык. Для отбора лексических единиц использовались сайты профильных учебных учреждений и действующих медицинских организаций – <https://www.cuimc.columbia.edu>, <https://www.krh.org/krhc>, специальные информативные порталы – <https://flexikon.doccheck.com>, онлайн словари по соответствующей тематике – «Herzchirurgie: Die Eingriffe am Herzen und an den herznahen Gefäßen» [20].

При проведении исследования активно использовались следующие методы: 1) анализ научной литературы (для формирования теоретической базы); 2) метод произвольной выборки (для отбора терминов); 3) этимологический анализ и словообразовательный анализ, (для распределения специальных лексем по способам их образования); 4) метод сопоставительного анализа (для сопоставления полученных моделей и структурных типов); 5) описательный метод; 6) количественный метод (для точного описания результатов исследования).

### Результаты и обсуждение

Для сопоставительного описания терминологических словосочетаний кардиологии английского и немецкого язы-

ков мы поделили отобранные лексические единицы на два вида: двухкомпонентные и многокомпонентные [2, с. 135-146]. В основе данного деления лежит количество компонентов и характер отношений между ними, а его целесообразность связана с двумя параметрами: спецификой структурных и семантических особенностей терминологических словосочетаний и типологическими характеристиками самого языка. Стоит отметить, что многокомпонентные словосочетания представляют собой результат уточнения основной или зависимой части двухкомпонентного словосочетания.

Соотношение двух- и многокомпонентных словосочетаний в сопоставляемых языках имеет отличительные черты. Наличие структурных несоответствий двух языков по-разному определяет место, которое синтаксический способ занимает в английском и немецком языках. Это подтверждается результатами проведенного словообразовательного анализа. В английском языке на долю словосочетаний приходится 69% терминов, или 113 примеров, тогда как в выборке немецкого языка удалось выявить лишь 14% подобных терминов, или всего 24 примера. При этом весь актуальный материал английского и немецкого языков относится к группе именных словосочетаний.

Среди терминов-словосочетаний английского языка преобладают двухкомпонентные сочетания. Как правило, первая составляющая содержит в себе дифференциальный признак специальной лексики – тот, который отличает её от других терминов этой области: *aortic valve*, *atrial fibrillation*, *cardiac catheterization*, *balloon angioplasty*, *coronary artery*. Грамматически он может быть выражен не только именем прилагательным или именем существительным, но и причастием настоящего или прошедшего времени: *overriding aorta*, *incised wound*, *device-related infection*, *heparin-induced thrombocytopenia*. Если речь идёт о предложных словосочетаниях, то здесь отли-

чительный признак закреплён за последним компонентом: *coarctation of the aorta*.

Далее приводятся структурные типы двухкомпонентных терминов-словосочетаний в кардиологии английского языка (при этом А – прилагательное, S – существительное, P1 – причастие настоящего времени, P2 – причастие прошедшего времени, pr – предлог):

A+S: *ventricular aneurysm, atrial flutter, supraventricular tachycardia, constrictive pericarditis, pericardial effusion, myocardial contusion, valvular prosthesis, mitral valve, benign neoplasm*;

P1+S: *overriding aorta*;

P2+S: *incised wound*;

(S-P2)+S: *device-related infection, heparin-induced thrombocytopenia*;

S+S: *blood pressure, heart failure, platelet inhibitor, aggregation inhibitor, takotsubo cardiomyopathy, heart contusion, sinus tachycardia, ejection phase*;

S+pr+S: *coarctation of the aorta*.

Результаты анализа свидетельствуют о продуктивности атрибутивно-субстантивных моделей в образовании двухкомпонентных кардиологических терминов. При этом отмечается активное обращение к модели A+S – 47 словосочетаний.

Интересно отметить, что некоторые термины (3 примера), построенные по субстантивно-субстантивным моделям, имеют свои особенности. Так, первый элемент двухкомпонентного словосочетания может включать в свой состав инициальную аббревиатуру: *CT angiography, CT scan, MR angiography*. Несмотря на свой немногочисленный состав, данная группа специальных обозначений отражает новые тенденции в терминообразовании – стремление придать графическому и фонетическому образу лексемы краткость.

Результаты анализа двухкомпонентных словосочетаний свидетельствуют о том, что в качестве стержневого компонента чаще всего выступают такие единицы, как *valve* (aortic, mitral, tricuspid),

*stenosis* (aortic, pulmonary, carotid), *tachycardia* (supraventricular, ventricular, sinus) – по 6,4%, *tissue* (myocardial, connective), *angina* (stable, unstable), *inhibitor* (platelet, aggregation) – по 4,3%.

Помимо двухкомпонентных терминов в английском языке имеются примеры многокомпонентных словосочетаний. Такие лексические единицы содержат два и более дифференциальных признака. Структурные типы кардиологических терминов-словосочетаний весьма разнообразны и зависят от того, какой элемент термина подвергается детализации. Приведем примеры:

(A+S)+S: *magnetic resonance imaging, low density lipoprotein, right heart failure, aortic isthmus stenosis, high density lipoprotein*;

A+(S+S): *artificial heart valve, acute heart failure, valvular heart disease, intra-aortic balloon pump, xenogeneic heart valve, mechanical heart valve*;

(P2+S)+S: *broken heart syndrome*;

A+(A+S): *right ventricular hypertrophy, atrial septal defect, ventricular septal defect*;

S+pr+(A+S): *transposition of the great vessels*;

(S+S)+(S+S): *coronary artery bypass grafting*;

(S+S)+(A+S): *Non-ST-segment elevation myocardial infarction, ST-segment elevation myocardial infarction*;

A+((S+S)+S): *artificial heart valve surgery*;

(Adv+A)+(S+S): *minimally invasive heart surgery*;

((A+S)+S)+(P2+S): *single photon emission computed tomography*.

Таким образом, на долю многокомпонентных словосочетаний в данном исследовании приходится 39 терминов кардиологии. При этом значительно преобладают примеры специальных наименований, образованных по модели A+S+S. Ядром данного структурного типа может быть либо последнее существительное, либо субстантивно-субстантивное слово-



сочетание. В первом случае прилагательное описывает ближайшее к нему существительное, во втором – сочетание из существительных.

Модели, в основе которых лежит большее число компонентов, являются малопродуктивными в терминологии кардиологии английского языка.

Стержневой составляющей многокомпонентных терминов-словосочетаний чаще всего являются следующие слова и сочетания: *lipoprotein* (low density, high density), *septal defect* (atrial, ventricular), *myocardial infarction* (Non–ST-segment elevation, ST-segment elevation) – по 5%, *heart valve* (artificial, xenogeneic, mechanical) – 7,7%.

Как уже было сказано выше, в терминологии немецкого языка синтаксический способ не является продуктивным. Весь проанализированный материал можно распределить по двум группам: двухкомпонентные и трёхкомпонентные словосочетания:

A+S: minimal-invasive Herzoperation, konstriktive Perikarditis, xenogene Herzklappenprothese;

P1+S: überreitende Aorta;

(S-P2)+S: Heparin-induzierte Thrombozytopenie;

S+S: Koarktation der Aorta;

S+(A+S): Transposition der großen Gefäße;

A+S+S: instabile Angina pectoris, stabile Angina pectoris.

Результаты анализа демонстрируют, что большей продуктивностью отмечены двухкомпонентные атрибутивно-субстантивные модели – 21 пример, а меньшей – структурный тип из двух существительных (1 пример). Нечастое обращение к субстантивно-субстантивному структурному типу может быть обусловлено преобладанием словосложения в немецком терминологическом образовании. По этой же причине большинство примеров являются двухкомпонентными терминами, в которых стержневой элемент относится к категории сложных слов:

*Herzklappenoperation*, *Unterstützungssystem*, *Herzklappenprothese*; *Koronarsyndrom*, *Neoplasma* и др.

На фоне вышеизложенных результатов словообразовательного анализа особый интерес вызывают возможные структурные закономерности в соотношении между английскими терминами и их немецкими эквивалентами. Рассмотрим способы передачи значения английского терминологического словосочетания на немецкий язык.

Двухкомпонентные термины-словосочетания английского языка могут иметь аналоги среди сложных терминов немецкого языка. Так модель атрибутивно-субстантивного словосочетания A+S может соответствовать следующим моделям сложных терминов немецкого языка:

1) S+S: balloon angioplasty – Ballonangioplastik, atrial fibrillation – Vorhofflimmern, cardiac catheterization – Herzkatheteruntersuchung, myocardial infarction – Myokardinfarkt, cardiac tamponade – Herztamponade, artificial heart – Kunsherz, connective tissue – Bindegewebe, ventricular aneurysm – Ventrikelaneurysma, atrial flutter – Vorhofflattern, pericardial effusion – Perikarderguss, myocardial contusion – Myokardkontusion, carotid stenosis – Karotisstenose; aortic valve – Aortenklappe, valve regurgitation – Klappeninsuffizienz, mitral regurgitation – Mitralklappeninsuffizienz, aortic stenosis – Aortenstenose;

2) A+S: coronary artery – Koronararterie, endotracheal tube – Endotrachealtubus, mitral valve – Mitralklappe, pulmonary stenosis – Pulmonalstenose, mitral commissurotomy – Mitralkommissurotomie;

3) (S+S)+S: cardiac catheterization – Herzkatheteruntersuchung, myocardial tissue – Herzmuskelgewebe;

4) S+S: incised wound – Schnittwunde.

Кроме того, имеются параллели между английскими двухкомпонентными субстантивно-субстантивными словосочетаниями S+S и сложными терминами

немецкого языка, образованными по следующим моделям:

1) S+S: sinus rhythm – Sinusrhythmus, radiofrequency ablation – Radiofrequenzablation, blood pressure – Blutdruck, heart failure – Herzinsuffizienz, platelet inhibitor – Plättchenhemmer, heart contusion – Herzkontusion, sinus tachycardia – Sinustachykardie, pressure pulse – Druckpuls; aggregation inhibitor – Thrombozytenaggregationshemmer;

2) A+S: tricuspid valve – Trikuspidalklappe.

Помимо сложносоставных терминов немецкая терминология кардиологии содержит в своём составе многокомпонентные специальные наименования, которые являются аналогами английских двухкомпонентных словосочетаний.

Так, модели A+S и P1+A в английском языке соотносятся с такими же моделями в немецком, соответственно: 1) transmyocardial revascularization – transmyokardiale Revaskularisation, extracorporeal circulation – extrakorporaler Kreislauf, percutaneous transluminal – perkutane transluminale, supraventricular tachycardia – supraventrikuläre Tachykardie, constrictive perikarditis – konstriktive Perikarditis, benign neoplasm – gutartiger Neoplasma, arteriovenous malformation – arteriovenöse Malformation, flail chest – instabiler Thorax, postoperative hemorrhage – postoperative Blutung, ventricular tachycardia – ventrikuläre Tachykardie; transmyocardial revascularization – transmyokardiale Revaskularisation; 2) overriding aorta – überreitende Aorta.

Помимо этого сопоставимыми оказались английская модель S+pr+S и немецкая модель S+S: coarctation of the aorta – Koarktation der Aorta.

Первый сопоставительный анализ показывает, что английские двухкомпонентные атрибутивно-субстантивные и субстантивно-субстантивные модели чаще всего находят свои немецкие аналоги в сложных терминах, образованных по модели S+S, и в двухкомпонентных сло-

восочетаниях, образованных по модели A+S.

Ранее в статье было указано, что в английском языке помимо двухкомпонентных словосочетаний также имеются многокомпонентные словосочетания. Самыми распространёнными из них являются термины из трёх компонентов. Этой группе специальных наименований соответствуют сложные термины немецкого языка из трёх основ. Рассмотрим модели английского и немецкого языка, соответственно:

1) A+(A+S) > S+(S+S): atrial septal defect – Vorhofseptumdefekt, myocardial perfusion scintigraphy – Myokardperfusionsszintigraphie;

2) A+(A+S) > A+(A+S): squamous epithelial carcinoma – Plattenepithelkarzinom;

3) (A+S)+S > (S+S)+S: magnetic resonance imaging – Magnetresonanztomografie;

4) A+(S+S) > S+(S+S): ventricular septal defect – Ventrikelseptumdefekt, aortic isthmus stenosis – Aortenisthmusstenose;

5) A+(S+S) > (S+S)+S: artificial heart valve – Herzklappenersatz, valvular heart disease – Herzklappenfehler;

6) A+(S+S) > S+(A+S): high blood pressure – Bluthochdruck;

7) (A+S)+S > (A+S)+S: right heart failure – Rechtsherzinsuffizienz, mitral valve prolapse – Mitralklappenprolaps.

Иногда число компонентов термина-словосочетания английского языка не совпадает с количеством элементов многокомпонентного термина немецкого языка. Продемонстрируем параллели между моделями английского и немецкого языка, соответственно:

1) A+((S+S)+S) > A+S: artificial heart valve surgery – künstliche Herzklappenoperation;

2) A+(A+S) > A+S: acute coronary syndrome – akutes Koronarsyndrom;

3) S+pr+(A+S) > S+(A+S): transposition of the great vessels – Transposition der großen Gefäße;

4) A+S > A+(S+S): stable angina – stabile Angina pectoris, unstable angina – instabile Angina pectoris;

5) A+(S+S) > A+S: intra-aortic balloon pump – intraaortale Ballonpumpe, ventricular assist device – ventrikuläres Unterstützungssystem, right ventricular hypertrophy – rechtsventrikuläre Hypertrophie, acute heart failure – acute Herzinsuffizienz, xenogeneic heart valve – xenogene Herzklappenprothese, mechanical heart valve – mechanische Herzklappenprothese.

Таким образом, многокомпонентные термины-словосочетания английского языка часто переводятся на немецкий язык двухкомпонентными сочетаниями, в основе которых лежит атрибутивно-субстантивный структурный тип.

В результате анализа было также выявлено, что специальные словосочетания английского языка могут быть переведены на немецкий язык сложными терминами, образованными с помощью сдвига: broken heart syndrome – gebrochenes Herz-Syndrom. Кроме этого, возможно совпадение графической и фонетической формы, что обусловлено иноязычным заимствованием: high density lipoprotein – high density protein, low density lipoprotein – low density lipoprotein.

## Выводы

Сопоставительный анализ терминов позволил выявить структурную специфику немецкой и английской кардиологической терминологии. Специальные наименования рассматриваемой научной области представлены чаще всего именем существительным и прилагательным, при этом преобладают первые. Среди всех

способов образования терминов кардиологии в английском языке доминирует синтаксический способ. 69% всех терминов относятся к многокомпонентным соединениям. При этом преобладают двухкомпонентные атрибутивно-субстантивные словосочетания. В немецком языке лишь 14% лексического материала образованы по моделям синтаксического способа. Таким образом, не всегда многокомпонентные термины кардиологии английского языка находят свои аналоги в немецких словосочетаниях. Довольно часто первым соответствуют немецкие термины, образованные с помощью словосложения. В ходе проведённого анализа были выявлены следующие структурные закономерности:

– английские двухкомпонентные атрибутивно-субстантивные и субстантивно-субстантивные модели чаще всего соотносятся с немецкими двухсложными терминами, образованными по модели S+S;

– трёхкомпонентные английские термины-словосочетания, имеющие в своём составе прилагательное, часто оказываются сопоставимыми с немецкими терминами из трёх основ; при этом стержневой компонент последних может быть сложным в структурном плане и поддаваться дальнейшему анализу;

– многокомпонентные термины-словосочетания английского языка нередко находят свои немецкие аналоги в двухкомпонентных атрибутивно-субстантивных моделях немецкого языка, заимствованиях, а также сложных словах, представляющих собой сдвиг.

## Список литературы

1. Виноградов В.В. Вступительное слово // Вопросы терминологии: материалы Всесоюзного терминологического совещания. М.: Академия Наук СССР, 1961. С. 3-10.

2. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. М.: Академия, 2008. 303 с.
3. Мякшин К.А. Разнообразие подходов к определению понятия «термин» // Альманах современной науки и образования. 2009. № 8. Ч. 2. С. 109-111.
4. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2007. 256 с.
5. Головин Б.Н. Типы терминосистем и основания их различия // Термин и слово: межвузовский сборник. Горький: ГГУ, 1981. С. 3-10.
6. Комарова З.И. О сущности термина // Термин и слово: межвузовский сборник. Горький: ГГУ, 1979. С. 3-14.
7. Яковлева А.А. К вопросу о понятии «термин» в современной лингвистике // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. 2014. Т.6. № 2. С.88-94.
8. Зарипова А.Н. Немецкая, русская и татарская терминология: опыт лингвистического анализа экономических терминов. Казань: ЯЗ, 2012. 140 с.
9. Федина Е.А. Синонимические отношения в медицинской терминологии // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета, 2011. №3. С. 188-189.
10. Сердечно-сосудистые заболевания [[https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))] Всемирная организация здравоохранения; 2020. URL: <https://www.who.int/ru/>
11. Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В. Общая терминология: вопросы теории. М.: Либроком, 2019. 246 с.
12. Косова М.В. Терминологизация как лексико-семантический процесс // Вестник ОГУ. 2004. №2. С.42-48.
13. Солнцев В.М. Язык как системно-структурное образование. М.: Наука, 1977. 341 с.
14. Арсеньев О.И. Явление асимметрии военно-терминологических систем: На материале французской и русской военной терминологии: дис. ... канд. фил. наук. М., 1988. 228 с.
15. Анюшкин В.А. Структурно-типологическое исследование терминов сахарного производства ГДР и ФРГ // Семантика и структура деривационных моделей. Владивосток, 1988. С.88 - 89.
16. Хирургические болезни: симптомы и синдромы / под общ. ред. Ю.М. Гаина, Ю.Е. Демидчика. Минск: Беларус. навука, 2013. Т.2. 479 с.
17. Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. проф. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 2263 с.
18. Fleischer W. Phraseologie der deutschen Gegenwartssprache. 2. durchges. und erg. Aufl. Tübingen: Niemeyer, 1997. 289 s.
19. Фразеологический словарь русского языка / под ред. А.И. Молоткова. М.: АСТ, 2001. 510 с.
20. Ziemer G., A. Haverich. Herzchirurgie: Die Eingriffe am Herzen und an den herznahen Gefäßen. Berlin: Springer-Verlag, 2010. 889 s.

## References

1. Vinogradov V.V. [Introduction]. *Voprosy terminologii* [Issues of terminology]. Moscow, 1961, pp. 3-10 (In Russ).

2. Grinev-Grinevich S.V. *Terminovedenie* [Science of Terminology]. Moscow, Academiya Publ., 2008. 303 p. (In Russ.).
3. Myakshin K.A. Raznoobrazie podkhodov k opredeleniyu ponyatiya «termin» [The diversity of approaches to defining the term]. *Al'manakh sovremennoi nauki i obrazovaniya = Almanac of modern science and education*, 2009, no. 8, pt. 2, pp. 109-111 (In Russ.).
4. Leichik V.M. *Terminovedenie: predmet, metody, struktura* [Terminology: subject, methods, structure]. Moscow, Librocom Publ., 2007. 256 p. (In Russ.).
5. Golovin B.N. [Types of terminological systems and the basis for their distinguishing]. *Termin i slovo* [Term and word]. Gorky, GSU Publ., 1981, pp. 3-10 (In Russ.).
6. Komarova Z.I. [On the nature of the term]. *Termin i slovo* [Term and word]. Gorky, GSU Publ., 1979, pp. 3-14 (In Russ.).
7. Yakovleva A.A. K voprosu o ponyatii «termin» v sovremennoi lingvistike [On the concept 'term' in modern linguistics]. *Interekspos GEO-Sibir' = Interexpo Geo-Siberia*, 2014, vol.6, no. 2, pp.88-94 (In Russ.).
8. Zaripova A.N. *Nemetskaya, russkaya i tatarskaya terminologiya: opyt lingvisticheskogo analiza ekonomicheskikh terminov* [The German, Russian and Tatar terminology: linguistic analysis of economic terms]. Kazan, YaZ Publ., 2012. 140 p. (In Russ.).
9. Fedina E.A. Sinonimicheskie otnosheniya v medicinskoj terminologii [Synonymic relations in medical terminology]. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta = Bulletin of Irkutsk State Linguistic University*, 2011, no.3, pp.188-189 (In Russ.).
10. Serdechno-sosudistyye zabolevaniya [[https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))]. *Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya = World Health Organization*, 2020. Available at: <https://www.who.int/ru/>.
11. Superanskaya A.V., Podol'skaya N.V., Vasil'eva N.V. *Obshchaya terminologiya: voprosy teorii* [General terminology: theory issues]. Moscow, Librocom Publ., 2012. 248 p. (In Russ.).
12. Kosova M.V. Terminologizatsiya kak leksiko-semanticheskii protsess [Terminologization as lexic and semantic process]. *Vestnik OGU = Bulletin of OSU*, 2004, no.2, pp.42-48 (In Russ.).
13. Solntsev V.M. *Yazyk kak sistemno-strukturnoe obrazovanie* [Language: a system and a structure]. Moscow, Nauka Publ., 1977. 340 p. (In Russ.).
14. Arsen'ev O.I. *Yavlenie asimmetrii voenno-terminologicheskikh sistem* [The asymmetry phenomenon in military terminological system]. Moscow, 1988. 228 p. (In Russ.).
15. Anyushkin V.A. [Structural and typological research on terms of sugar industry in the German Democratic Republic and the Federal Republic of Germany]. *Semantika i struktura derivatsionnykh modelei* [Semantics and structure of derivational models]. Vladivostok, 1988, pp.88 – 89 (In Russ.).
16. Gain Yu. M., Demidchik Yu. E. *Khirurgicheskie bolezni: simptomy i sindromy* [Surgical diseases: symptoms and syndromes]. Belarus, Navuka Publ., 2013. 479 p. (In Russ.).
17. Ulumbekova E. G. *Bol'shoi entsiklopedicheskii slovar' meditsinskikh terminov* [Great encyclopedic dictionary of medical terms]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2012. 2263 p. (In Russ.).
18. Fleischer W. *Phraseologie der deutschen Gegenwartssprache* [Modern German phraseology]. Tübingen, Niemeyer, 1997. 289 p.

19. Molotkov A.I. *Frazeologicheskij slovar' russkogo yazyka* [Russian phraseological dictionary]. Moscow, AST Publ., 2001. 510 p. (In Russ.)

20. Ziemer G. *Herzchirurgie: Die Eingriffe am Herzen und an den herznahen Gefäßen* [Cardiac surgery: operations on the heart and great vessels in adults and children]. Berlin, Springer-Verlag, 2010. 889 p.

### Информация об авторах/ Information about the Authors

**Еремеева Светлана Анатольевна**, преподаватель кафедры теории и практики перевода, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация  
e-mail: moltobene95@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-8649-5811

**Svetlana A. Eremeeva**, Lecturer, Institute of International Relations, Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation  
e-mail: moltobene95@mail.ru  
ORCID: 0000-0002-8649-5811

**Зарипова Альфия Наилевна**, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры теории и практики перевода, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация  
e-mail: alfija\_kazan@hotmail.com  
ORCID: 0000-0003-4602-3315  
Researcher ID: M-2641-2013

**Alfiya N. Zaripova**, Candidate of Philology, Associate Professor, Institute of International Relations, Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation  
e-mail: alfija\_kazan@hotmail.com  
ORCID: 0000-0003-4602-3315  
Researcher ID: M-2641-2013