

Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии:
по материалам международной конференции «Диалог 2018»

Москва, 30 мая — 2 июня 2018 г.

НЕМЕЦКИЕ КОНСТРУКЦИИ С МОДАЛЬНЫМИ ГЛАГОЛАМИ И ИХ РУССКИЕ СООТВЕТСТВИЯ: ПРОЕКТ НАДКОРПУСНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ¹

Добровольский Д. О. (dobrovolskij@gmail.com)

Институт русского языка РАН, Москва, Россия

Зализняк Анна А. (anna.zalizniak@gmail.com)

Институт языкознания РАН; ФИЦ ИУ РАН, Москва, Россия

В статье излагаются принципы контрастивного корпусного исследования немецких и русских модальных конструкций. Ставится задача, во-первых, уточнить номенклатуру значений немецких модальных глаголов и условий их реализации, а во-вторых, выявить и описать средства выражения модальных значений в русском языке на основе анализа множества конструкций, служащих функциональными эквивалентами при переводе на русский язык конструкций с немецкими модальными глаголами. Анализ предлагается осуществлять при помощи создания на основе репрезентативного массива параллельных немецко-русских текстов Национального корпуса русского языка (НКРЯ) *надкорпусной базы данных* переводных соответствий, в которой как немецкой конструкции с модальным глаголом, так и ее русскому переводному эквиваленту приписывается аннотация в форме набора значений релевантных признаков. Такая база данных, с одной стороны, будет представлять собой ценный лингвистический ресурс, который может быть использован, в том числе, для создания нового поколения электронных интерактивных немецко-русских и русско-немецких словарей; с другой стороны, построенная на основе этой базы данных инвентаризация типов конструкций русского языка с (потенциальным) значением модальности составит важный вклад в грамматику конструкций русского языка, подтверждающий принципиальную непрерывность в отношениях между лексикой и грамматикой.

Ключевые слова: модальность, модальные глаголы, русский язык, немецкий язык, параллельный корпус, надкорпусная база данных, двуязычная лексикография

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант 17-29-09154).

GERMAN CONSTRUCTIONS WITH MODAL VERBS AND THEIR RUSSIAN CORRELATES: A SUPRACORPORA DATABASE PROJECT

Dobrovol'skij D. O. (dobrovolskij@gmail.com)

Russian Language Institute of the RAS, Moscow, Russia

Zalizniak Anna A. (anna.zalizniak@gmail.com)

Institute of Linguistics of the RAS; Institute of Informatics
Problems of the FRC CSC RAS, Moscow, Russia

The paper outlines the principles of analyzing German and Russian modal constructions. Our first task is to clarify the set of meanings of German modal verbs and the conditions for their implementation. The second task is to describe the means of expressing modal values in Russian that are encountered in parallel corpora as functional equivalents of constructions with German modal verbs. As empirical data we use a representative array of parallel German-Russian texts from the Russian National Corpus (RNC). A supracorpora database of translation correspondences is constructed, in which both the German constructions with modal verbs and their Russian translation equivalents are attributed an annotation of their relevant characteristics. This database, on the one hand, is a valuable linguistic resource that can be used, among other things, to create a new generation of electronic interactive German-Russian and Russian-German dictionaries. On the other hand, the inventory of Russian construction types with (implicit) modal meanings constructed on this database will contribute to the Construction Grammar and confirm the continuity between grammar and lexicon.

Key words: modality, modal verbs, Russian, German, parallel corpus, supracorpora database, bilingual lexicography

1. Постановка задачи

Наше исследование преследует двоякую цель. С одной стороны, это уточнение номенклатуры значений немецких модальных глаголов и условий их реализации, необходимое для дальнейшего развития немецко-русской двуязычной лексикографии. С другой стороны, результаты планируемого исследования позволят построить описание фрагмента грамматики русских конструкций с (потенциально) модальным значением. Как известно, в отличие от немецкого языка, обладающего солидной системой модальных глаголов, в русском языке модальные значения часто выражаются не модальным глаголом, а другими средствами: с помощью синтаксических наречий *возможно, очевидно, вероятно, наверняка, точно*, предикативов типа *должен, вынужден, можно, нельзя, надо*, вводных словосочетаний *может быть, должно быть, казалось бы, как*

представляется, форм наклонения (условного, повелительного), а также множеством других средств и конструкций «малого синтаксиса», которые до сих пор не выявлены (ср. [Падучева 2016](#)). Планируемая база данных аннотированных межъязыковых соответствий послужит инструментом решения обеих этих задач.

Литература, посвященная немецким модальным глаголам, практически безгранична. Из монографий и известных сборников статей последних десятилетий можно назвать [Diewald 1999](#); [Fabricius-Hansen et al. 2002](#); [Letnes, Vater 2008](#); [Baumann 2017](#). Модальные глаголы хорошо описаны в грамматиках; ср. [Eisenberg 1999](#). Что касается сопоставительных исследований (особенно работ, основанных на анализе корпусных данных), то их крайне мало. Сопоставление с русским языком проводилось в книге [Weidner 1986](#), написанной еще в докорпусную эпоху. Из корпусно-ориентированных работ можно назвать исследование [Milan 2001](#) по сопоставлению данных немецкого и итальянского языков. В работе [Banasova 2013](#) немецкие модальные глаголы сопоставляются с их словацкими переводами. Некоторые результаты этого исследования представляются важными для лексикографического представления семантики модальных глаголов, в частности в двуязычном словаре.

Однако задача описания семантики немецких модальных глаголов, опирающегося на отражающие реальное употребление корпусные данные, не решена даже в первом приближении. Учебники и грамматики (даже академические) весьма неполно описывают значения модальных глаголов, не говоря уже о специфических конструкциях, в которые они входят, а имеющиеся параллельные корпуса не позволяют пользователю определить, в каком из возможных значений употреблен тот или иной модальный глагол в каждом из найденных контекстов. Двуязычный словарь, в лучшем случае, дает только весьма приблизительную систематизацию центральных значений многоплановой языковой единицы, которые, как правило, плохо согласуются с конкретными контекстными условиями или иллюстрированы довольно простыми примерами, имеющими слабую объяснительную силу.

Работа по созданию надкорпусной базы данных (НБД)² межъязыковых соответствий в области модальных конструкций находится пока в начальной фазе, и настоящая статья обрисовывает общие принципы исследования и используемые методы. Задача статьи — показать, насколько предлагаемый аналитический инструмент полезен для решения очерченного в работе круга проблем.

Ключевым принципом представления межъязыковых соответствий в НБД является разметка в форме набора значений релевантных признаков — морфосинтаксических и семантических (включающих отсылку к значению модального глагола в переводном словаре, типу речевого акта и пр.), а также дистинктивные маркеры контекста. В настоящее время точное и согласованное аннотирование данных по таким признакам может быть обеспечено только в ходе разметки, осуществляемой вручную командой лингвистов-экспертов, хорошо

² Принципы построения надкорпусных баз данных изложены в [Кружков 2015](#); см. также [Зализняк 2016](#).

владеющих немецким и русским языком и знакомых с литературой по модальности, а также с методами корпусных исследований.

Исследование ориентируется на идеи и методы теории Грамматики конструкций. Если в классической структуралистской теории принимался постулат, что основу языковой системы составляет грамматика, т. е. совокупность правил порождения сложных единиц из простых по определенным схемам, и лексикону отводилась роль заполнения слотов этих схем, то Грамматика конструкций утверждает, что элементы, из которых строится высказывание, чувствительны к своему окружению и при этом влияют на сам способ построения синтаксических групп. Иными словами, план содержания единиц лексикона зависит от синтаксиса, а синтаксис зависит от выбора лексических единиц. Применительно к модальности это означает, что часто невозможно в каждом конкретном случае выделить лексическую единицу, несущую модальное значение. Часто модальность передается самой синтаксической структурой. Например, такому простому немецкому предложению, как *Was soll ich machen?* в естественном дискурсе соответствует скорее русское *Что мне делать?*, чем буквальное соответствие *Что я должен делать?* (которое, кстати, имеет не совсем то же самое значение, а передает в большей степени идею обязанности). При этом модальное значение в предложении типа *Что мне делать?* передается целиком инфинитивной конструкцией с дативным субъектом в вопросительной форме (что уже отмечалось в специальной литературе, посвященной способам выражения модальности в русском языке).

Существующий в настоящий момент пилотный вариант НБД включает более 600 аннотированных межъязыковых соответствий. Планируемый объем базы данных, на основании которого можно будет делать обобщения, — несколько тысяч записей. В ходе работы возможно будет добавлять новые классификационные признаки, а также изменять определение любого признака, не меняя его названия. В дальнейшем база данных может, естественно, пополняться. В перспективе предполагается также включение направления перевода «русский — немецкий» (т. е. будут исследованы те случаи, когда в переводе на немецкий язык появляется конструкция с модальным глаголом — независимо от того, какой способ выражения модального значения был использован в русском оригинале).

2. Принципы морфосинтаксического аннотирования

Существующие контрастивные лексикографические описания (даже самые современные) учитывают далеко не все модели перевода³ немецких модальных глаголов на русский язык, которые реально используются (о чем можно судить в частности по параллельным текстам НКРЯ), а также обычно

³ «Модель перевода» (translation pattern) — принятый в контрастивных корпусных исследованиях термин (ср. McEnergy et al. 2006; Kitamura, Matsumoto 2005). В работе Добровольский и др. 2005 был предложен термин «функционально эквивалентный фрагмент» (далее — ФЭФ).

недостаточно учитывают влияние контекста на выбор адекватного перевода. Иначе говоря, в параллельных текстах НКРЯ имплицитно присутствуют модели перевода, которые не учтены в описаниях и не включены в словари: установление модели перевода не входит в функциональность параллельных корпусов, кроме того, это выходит за рамки стандартного лексикографического формата⁴. Применяемая в данном проекте методология построения аннотированных переводных соответствий обеспечивает возможность эксплицировать эти модели, что позволит объединить преимущества корпусного подхода и лексикографического описания в рамках двуязычного электронного словаря нового типа.

Так, в примере (1) из немецко-русского параллельного корпуса реализуется значение 3 глагола *sollen*, описываемое в находящемся в работе «Немецко-русском словаре: актуальная лексика» (см. НРС, в печати) следующим образом: «только в формах *praet conj* и *ppr conj* следовало (бы) (по мнению говорящего); <...> с отрицанием выражает нежелательность: *нежелательно; нельзя*».

- (1) *was ihm zur Zufriedenheit hätte gereichen sollen*, flößte ihm Grauen ein. [Friedrich Dürrenmatt. *Der Verdacht* (1953)] — **вместо** удовлетворения он испытывал ужас. [Фридрих Дюрренматт. *Подозрение* (Н. Савинков, 1990)]

Здесь в качестве единицы перевода реально берется не отдельный модальный глагол и даже не его непосредственное окружение (зависимый инфинитив с заполненными валентностями), а целая клауза *was ihm zur Zufriedenheit hätte gereichen sollen*. Эта клауза переводится предложной группой *вместо удовлетворения*. Модальный смысл, выражаемый в немецком языке плюсквамперфектной формой конъюнктива модального глагола *sollen* [*hätte* + *Inf I* + *sollen*], сконцентрирован в русском предлоге *вместо*. При менее идиоматичном и в какой-то степени искусственном переводе это предложение могло бы выглядеть как *То, что следовало бы <должно было бы> дать ему удовлетворение, наполнило его ужасом*. Переводчик, однако, воспользовался иной конструкцией, не содержащей модального слова, но при этом достаточно полно отражающей смысл исходной немецкой фразы. Этот способ передачи модального значения, не учтен ни в одном описании русско-немецких соответствий в области способов выражения модальности.

На этом примере видно, как обращение к параллельным текстам НКРЯ позволяет выявить реально представленные в узусе модели перевода модального глагола в рамках уже зафиксированного в словаре значения. Единицей создаваемой надкорпусной базы данных является *моноэквивалентность*⁵ т. е. двухместный кортеж <немецкий оригинал, содержащий модальный глагол; ФЭФ немецкой конструкции с модальным глаголом в русском переводе>, где каждый из двух элементов снабжен формализованной *аннотацией* (= набором тегов, представляющих собой значения классификационных признаков). Формат

⁴ Об использовании параллельных корпусов в сопоставительной лексикологии и в немецко-русской двуязычной лексикографии см. Добровольский 2015.

⁵ Термин введен в [Loiseau et al. 2013](#).

планируемой базы данных таких соответствий позволит осуществлять поиск как по лексемам, так и по всем классификационным признакам, используемым в аннотациях, для обоиз языков.

Так, немецкая фраза в примере (1) будет снабжена следующей аннотацией:

sollen:

<+Inf I> — управляет глаголом в форме инфинитива I;

<3sg> — 3 лицо, единственное число;

<Konj II> — Konjunktiv II;

<Pqp> — Plusquamperfekt;

<sollen-3> — соответствует 3-му значению словарной статьи *sollen* в НРС.

В примере (2) немецкая конструкция [*müssen* + Inf] переведена не содержащей модального глагола градуационной конструкцией [*не столь... чтобы* + Inf].

- (2) Er war, als er heranwuchs, nicht besonders groß, nicht stark, zwar häßlich, aber nicht so extrem häßlich, dass man vor ihm **hätte erschrecken müssen**. [Patrick Süskind. Das Parfum: Die Geschichte eines Mörders (1985)] — Подростком он был не слишком высок, не слишком силен, пусть уродлив, но **не столь** исключительно уродлив, **чтобы пугаться** при виде его. [Патрик Зюскинд. Парфюмер: История одного убийцы (Э. Венгерова, 1992)]⁶

Сходная ситуация имеет место в примере (3). Форма Konjunktiv II модального глагола *müßte* на первый взгляд остается без перевода. Однако за модальность явно отвечает русская единица *как будто*. Важно, однако, что здесь нельзя говорить об эквивалентности форм *müßte* и *как будто*: эквивалентными оказываются конструкции [*müßte geradezu P*] и [*как будто P*]. Выражаемое значение может быть приблизительно описано как ‘почти что можно сказать, что...’.

- (3) Übrigens scheint Berta Lunte zu riechen, sie sagt, die Streichhölzer **müßte geradezu jemand fressen**. [Erich Kästner. Pünktchen und Anton (1931)] — Кстати, Берта, кажется, что-то пронюхала, она говорит, что в доме уходит прорва спичек, **как будто** их кто-то жрет. [Эрих Кестнер. Кнопка и Антон (Е. Вильмонт, 2001)]

Пример (4) иллюстрирует способ представления переводного соответствия, используемый в НБД (ср. также пример (5)).

Здесь тег <+Inf I> указывает на сочетание модального глагола с формой Infinitiv I. Тег <Sie> указывает на вежливую форму обращения (ко 2-му лицу). Тег <Praet> показывает, что модальный глагол стоит в форме Präteritum, а тег <Konj II> на форму сослагательного наклонения Konjunktiv II. Тег <sollen-3> означает, что глагол *sollen* в данном предложении употреблен в 3-м значении словарной статьи *sollen* в НРС.

⁶ В контекстах из НКРЯ сохранена орфография оригинала. Часто это орфографическая норма до реформ правописания 1996, 2005 и 2006 годов.

В русской части выделение п/ж формы *давай* указывает на то, что модальность в русском переводе передается прежде всего этой формой императива (этот компонент является «строевым»), а выделение курсивом формы *оставим в покое* — на обязательное заполнение валентности формы *давай*, образующей конструкцию аналитического императива. Тег <конструкция «*давай* + 1pl Pfv»> указывает на использование аналитической формы императива совместного действия, включающей зависимый глагол в форме 1 л. мн. ч. сов. вида. Теги <Imperat> и <2sg> указывают на характеристики формы *давай* в составе этой конструкции.

- (4) *Sie sollen diese ungemütliche Sache jetzt lieber sein lassen.* <+Inf I> <Sie> [Friedrich Dürrenmatt. <Praet> Der Verdacht (1953)] <Konj II> <sollen-3>
- sollen** — *Давай оставим это дело в покое.* <конструкция «*давай* + 1pl Pfv»> <Imperat> <2sg>
- [Фридрих Дюрренматт. <2sg> Подозрение (Н. Савинков, 1990)]

Данный пример демонстрирует неочевидное (не фиксируемое словарями) переводное соответствие между немецкой конструкцией [*Sie sollten* + Inf I] и русской аналитической формой императива совместного действия с *давай*.

- (5) *Schwester Luise hatte, wie es die Mutter gewollt, das schöne Kleid angezogen,* <- Inf> <3sg> <Pqr> [Ernst Theodor Amadeus Hoffmann. Nußknacker und Mausekönig (1816)]
- wollen** Старшая сестра Луиза, **желание** по **желанию** матери, <абстрактное существительное> <no + Dat>
- надела [...] нарядное платье, [Эрнст Теодор Амадей Гофман. Щелкунчик и Мышиный король (И. Татарина, 1937)]

Тег <- Inf I> указывает на то, что модальный глагол *wollen* в данном употреблении (во вводной эллиптической конструкции) не управляет глаголом в инфинитиве. <3sg> — 3 лицо, единственное число; <Pqr> — Plusquamperfekt; <wollen-1> — соответствует 1-му значению словарной статьи *wollen* в НРС.

В аннотации русского перевода указан строевой компонент — абстрактное существительное *желание* и отмечена предложно-падежная форма, в которой оно употреблено.

Отметим, что семантика модального глагола *wollen* ‘хотеть’ полностью сохраняется в переводе и передается с помощью русского существительного *желание* в составе предложной группы *по желанию матери*, что оказывается более идиоматичным, чем ожидаемая фраза *как хотела мама*, и лучше передает стилистику контекста.

Как видно на этих примерах, немецкая конструкция с модальным глаголом может иметь в качестве переводного эквивалента... предлог (1), конструкции [*не столь... чтобы* + инф.] (2) и [*как будто P*] (3), а также конструкции, ядро которых образует форма императива (4), абстрактного существительного (5).

3. Элементы семантического аннотирования

Семантическое аннотирование включает, прежде всего, приписывание значения данного модального глагола в соответствии с номенклатурой, принятой в НПС. Так, пример (6) с глаголом *sollen* получает тег <sollen-1>, поскольку в этом контексте реализуется значение 1 словарной статьи глагола *sollen* в НПС: «для выражения обязанности — “быть должным” (что-л. делать по чьему-л. указанию, по закону, по правилам и т. п.)».

- (6) Verhalten bei einem Stopp der SPS-CPU wählbar Bei der Parametrierung kann festgelegt werden, ob Daten, die an dezentrale Stationen, lokalen Stationen, einem intelligenten Gerät oder einem Stand by-Master übertragen werden, weiter aktualisiert oder gelöscht werden *sollen*, wenn die SPS-CPU gestoppt ist. — Возможность выбора режима при останове центрального процессора контроллера, в параметрах можно установить, должны ли при останове центрального процессора контроллера продолжать обновляться данные, передаваемые на удаленные, локальные, интеллектуальные или резервную ведущую станцию, или эти данные *должны* стираться. [Mitsubishi Europe. Speicherprogrammierbare Steuerungen Bedienungsanleitung [ABBY LingvoPRO] (2012)]

Такая разметка поможет установить, какое из значений данного модального глагола реализуется в данном контексте и какие способы перевода этого контекста на русский язык оказываются наиболее вероятными.

Все немецкие модальные глаголы имеют два типа прочтения (ср. Vater 2001: 81): 1) комментарий к истинности содержания пропозиции, так называемое субъективное или эпистемическое прочтение; 2) как часть содержания высказывания, так называемое объективное или деонтическое прочтение. Ср. пример (7) (заметим, что эта амбивалентность присутствует не только в немецкой фразе (7), но и в ее русском переводе):

- (7) Auch er *müsse* einen Schlüssel zu dem Pfortchen besitzen, sagte sie ihm. [Gottfried Keller. Der grüne Heinrich (zweite Fassung) (1879–1880)] У него тоже *должен* быть ключ к калиточке, сказала она. [Готфрид Келлер. Зеленый Генрих (Ю. Афонькин, Г. Снимщикова, Д. Горфинкель, Н. Бутова, 1972)]

Чтобы понять, какой тип прочтения имеется в виду, необходимо обратиться к более широкому контексту, который может быть предоставлен в аутентичных текстах с их профессионально выполненными русскими переводами — ср. пример (8), из которого ясно, что имеется в виду эпистемическое прочтение:

- (8) Auch er *müsse* einen Schlüssel zu dem Pfortchen besitzen, sagte sie ihm; *er holte einen Kasten mit allerlei alten Schlüsseln herbei und fand mit ihrer Hilfe richtig denjenigen heraus, welcher in das Schloß paßte.* [Gottfried Keller. Der grüne Heinrich (zweite Fassung) (1879–1880)] У него тоже *должен* быть ключ к калиточке, сказала она. Альбертус *сейчас же притащил ящик со всякими старыми ключами и среди них, с ее помощью, нашел тот, что подходил к замку.* [Готфрид Келлер. Зеленый Генрих (Ю. Афонькин, Г. Снимщикова, Д. Горфинкель, Н. Бутова, 1972)]

Функциональность создаваемой базы данных позволяет учитывать, в том числе, наличие контекста, разрешающего подобную неоднозначность.

Соответственно, пример (7) — как и его расширенный вариант (8) — получает тег <muessen-4>, отсылающий к значению этого глагола в НРС «в значении предположения, б. ч. основанного на фактах; т.ж. в *praet conj* выражает предположение с меньшей степенью уверенности».

Существенность признака «степень уверенности» предположения, который также используется в разметке, может быть продемонстрирована на примере эпистемических значений глаголов *dürfen* и *können*.

Глагол *dürfen* в одном из значений употребляется большей частью в формах претеритума конъюнктива (*Praet Konj*) в сочетании с инфинитивом II (*Inf II*), а соответствующие конструкции переводятся с использованием русских модальных выражений *по всей видимости, вероятно; пожалуй*. Эти конструкции употребляются для выражения предположения с высокой степенью уверенности: *sie dürften schon schlafen* — они, **вероятно**, уже спят; *das dürfte genügen* — этого, **пожалуй**, достаточно; *das Geld dürfte schon überwiesen worden sein* — **скорее всего**, деньги были уже переведены на счёт.

Глагол *können* употребляется в одном из значений в аналогичных формах, но выражает предположение с равными шансами его осуществления или неосуществления. Ср.: *der Arzt kann in einer Stunde hier sein* — **(думаю, что)** врач придёт не раньше, чем через час; *ich weiß nicht genau, aber dieser Einfall könnte von unserer Chef stammen* — я точно не знаю, но **похоже**, что это идея нашего начальника; *er kann sein neues Auto schon gekauft haben* — **может быть (возможно что))** он уже купил новую машину.

В аннотировании отражаются также такие признаки как «вопросительное предложение», «отрицание», «перформативность». Ср. примеры (9) и (10).

В вопросительном предложении конструкция с модальным глаголом часто переводится на русский язык принципиально иным способом, чем в утвердительном — особенно, если это вопрос с отрицанием. В русском переводе в таких случаях часто используется конструкция [*не... ли*], как в (9), или [*разве не*].

- (9) *War nicht sein Vater längst gestorben, allein, ohne seinen Sohn wiedergesehen zu haben? Musste er selbst nicht dies selbe Schicksal erwarten?* [Hermann Hesse. Siddhartha (1922)] — Не заставил ли он своего отца страдать столько же, сколько он страдал? теперь из-за своего собственного сына? **Не ожидает ли и его**, Сиддхартху, такая же участь? [Герман Гессе. Сиддхартха (Б. Д. Прозоровская, 1990)]

Пример (10) показывает, что в определенных случаях функция модального глагола *müssen* сводится к перформативности: *ich muss gestehen/zugeben*.

- (10) *Ich muss dir gestehen*, Lieber: ich unterscheide zwischen Gedanken und Worten nicht sehr. [Hermann Hesse. Siddhartha (1922)] — **Только признаюсь тебе**, мой милый: я не вижу большого различия между мыслями и словами. [Герман Гессе. Сиддхартха (Б. Д. Прозоровская, 1990)]

В русском языке в таких контекстах используется будущее время (*признаюсь*, как в (10)), хотя в принципе возможен и более близкий к дословному перевод *должен признаться*. В подобных случаях в переводе может появляться, казалось бы, противоположный по семантике глагол *мочь*; ср. *ich muss sagen, dass... — могу сказать, что...*

В семантическом аннотировании конструкций с модальным глаголом предполагается также использовать постепенно утверждающийся в специальной литературе (ср. Divjak et al. 2015) подход, согласно которому языковые выражения модальности должны классифицироваться не по типам (таким, как онтологическая, эпистемическая, деонтическая, алетическая, волитивная модальность), а по конкретным модальным значениям (таким как «возможность») и по соответствующим речевым актам (таким как «разрешение» или «запрет») — ср., например, значение «предположения» в примерах (7)–(9).

4. Заключение

Создаваемая НБД послужит инструментом для решения одновременно двух задач. С одной стороны, такая база данных предоставит в наше распоряжение детальную, многоаспектную и подкрепленную аутентичными контекстами информацию о реальном употреблении немецких конструкций с модальными глаголами и об их возможных переводных соответствиях в русском языке, которая может быть использована при разработке концепции двуязычного электронного словаря нового поколения, включающем интерактивную отсылку к параллельному корпусу. С другой стороны, систематизация моделей перевода немецких конструкций с модальными глаголами позволит существенно расширить наши представления о возможностях передачи модальных значений средствами русского языка, а также произвести выявление и инвентаризацию типов русских модальных конструкций, многие из которых еще не были описаны.

К настоящему моменту разработана общая архитектура надкорпусной базы данных, выработана методика аннотирования немецких конструкций с модальными глаголами и их соответствий в русском языке и сформирован основной набор релевантных классификационных признаков (тегов), по которым осуществляется морфосинтаксическое и семантическое аннотирование. Полученные на данном этапе предварительные результаты подтверждают эффективность предлагаемых методов.

Литература

1. Добровольский Д. О. Корпус параллельных текстов и сопоставительная лексикология // Труды института русского языка им. В. В. Виноградова. Вып. 6. М., 2015. С. 411–446.
2. Добровольский Д. О., Кретов А. А., Шаров С. А. Корпус параллельных текстов: архитектура и возможности использования // Национальный корпус русского языка: 2003–2005. Результаты и перспективы. М., 2005. С. 263–296.

3. *Зализняк Анна А.* База данных межъязыковых эквиваленций как инструмент лингвистического анализа // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии. По материалам международной конференции Диалог 2016. М., 2016. С. 763–775.
4. *Кружков М. Г.* Информационные ресурсы контрастивных лингвистических исследований: электронные корпуса текстов // Системы и средства информатики, 2015. Т. 25. № 2. С. 140–159.
5. *НРС = Немецко-русский словарь: актуальная лексика* / Под ред. Д. О. Добровольского. М.: Лексрус, в печати.
6. *Падучева Е. В.* Модальность // Материалы к Корпусной грамматике русского языка. Глагол. Часть I. СПб.: Нестор-История, 2016. С. 19–94.
7. *Banasova M.* Deutsche Modalverben und ihre Äquivalente im Slowakischen. Berlin: Logos Verlag, 2013.
8. *Baumann C.* Bedeutung und Gebrauch der deutschen Modalverben: Lesarten und besondere Verwendungsweisen zwischen lexikalischer Einheit und kontextueller Vielheit der Modalverbbedeutung. Berlin: Walter de Gruyter, 2017.
9. *Divjak, D., Szymor N., Socha-Michalik A.* Less is more: possibility and necessity as centres of gravity in a usage-based classification of core modals in Polish // Russian Linguistics 39(3). 2015. Pp. 327–349.
10. *Diewald G.* Die Modalverben im Deutschen: Grammatikalisierung und Polyfunktionalität. (= Germanistische Linguistik. 208). Tübingen: Niemeyer, 1999.
11. *Eisenberg P.* Grundriß der deutschen Grammatik. Band 2: Der Satz. Stuttgart: Metzler, 1999.
12. *Fabricius-Hansen C., Oddleif L., Letnes O.* (Hrsg.). Modus, Modalverben, Modalpartikeln. Trier: WVT, 2002.
13. *Kitamura M., Matsumoto Y.* Practical Translation Pattern Acquisition from Combined Language Resources // Natural Language Processing — IJCNLP 2004. Berlin etc.: Springer, 2005. Pp. 244–253.
14. *Letnes O., Vater H.* (Hrsg.). Modalität und Grammatikalisierung = Modality and grammaticalization. Trier: WVT, 2008.
15. *Loiseau S., Sitchinava D. V., Zalizniak Anna A., Zatsman I. M.* Information technologies for creating the database of equivalent verbal forms in the Russian-French multivariant parallel corpus // Информатика и ее применения, 2013. Том 7, вып. 2. С. 100–109.
16. *McEnery T., Xiao R., Tono Y.* Corpus-based Language Studies: An Advanced Resource Book. London, NY: Routledge, 2006.
17. *Milan C.* Modalverben und Modalität: Eine kontrastive Untersuchung Deutsch-Italienisch. Berlin: Walter de Gruyter, 2001.
18. *Vater H.* (2001) *Sollen und wollen* — zwei ungleiche Brüder. In: Vater H., Letnes O. (Hrsg.) *Modalität und mehr / Modality and more*. Trier: WVT, S. 81–100.
19. *Weidner A.* Die russischen Übersetzungsäquivalente der deutschen Modalverben: Versuch einer logisch-semantischen Charakterisierung. München: Otto Sagner, 1986.

References

1. *Banasova M.* (2013), *German Modal Verbs and Their Equivalents in Slovak [Deutsche Modalverben und ihre Äquivalente im Slowakischen]*. Logos Verlag, Berlin.
2. *Baumann C.* (2017), *Meaning and Use of German Modal Verbs: Readings and Special Uses between Lexical Unity and Contextual Plurality of Modal Verb Meanings [Bedeutung und Gebrauch der deutschen Modalverben: Lesarten und besondere Verwendungsweisen zwischen lexikalischer Einheit und kontextueller Vielheit der Modalverbbedeutung]*, Walter de Gruyter, Berlin.
3. *Divjak, D., Szymor N., Socha-Michalik A.* (2015), *Less is more: possibility and necessity as centres of gravity in a usage-based classification of core modals in Polish*, *Russian Linguistics* 39(3), pp. 327–349.
4. *Diewald G.* (1999), *The Modal Verbs in German: Grammaticalization and Polyfunctionality. [Die Modalverben im Deutschen: Grammatikalisierung und Polyfunktionalität]*. Niemeyer, Tübingen.
5. *Dobrovolskij D. O.* (2015), *The corpus of parallel texts and contrastive lexicology [Korpus paralel'nykh tekstov i sopostavitel'naya leksikologiya]*, *Proceedings of the V. V. Vinogradov Russian Language Institute [Trudy instituta russkogo yazyka im. V. V. Vinogradova]*, Issue 6, Moscow, pp. 411–446.
6. *Dobrovolskij D. O., Kretov A. A., Sharov S. A.* (2005), *Corpus of parallel texts: architecture and use possibilities [Korpus paralel'nykh tekstov: arkhitektura i vozmozhnosti ispol'zovaniya]*, *The National Corpus of the Russian language: 2003–2005. Results and prospects [Natsional'nyy korpus russkogo yazyka: 2003–2005. Rezul'taty i perspektivy]*, Moscow, pp. 263–296.
7. *Eisenberg P.* (1999), *Foundations of the German Grammar [Grundriß der deutschen Grammatik]*, Volume 2: *The Sentence [Band 2: Der Satz]*, Metzler, Stuttgart.
8. *Fabricius-Hansen C., Oddleif L., Letnes O.* (ed.) (2002). *Mode, Modal Verbs, Modal Particles [Modus, Modalverben, Modalpartikeln]*, WVT, Trier.
9. *Kitamura M., Matsumoto Y.* (2005), *Practical translation pattern acquisition from combined language resources*, *Natural Language Processing — IJCNLP 2004*, Springer, Berlin etc., pp. 244–253.
10. *Kruzchkov M. G.* (2015), *Information resources of contrastive linguistic research: Electronic text cases [Informatsionnyye resursy kontrastivnykh lingvisticheskikh issledovaniy: elektronnyye korpusa tekstov]*, *Systems and Means of Informatics, [Sistemy i sredstva informatiki]*, Vol. 25, No. 2. pp. 140–159.
11. *Letnes O., Vather H.* (ed.) (2008). *Modality and Grammaticalization [Modalität und Grammatikalisierung]*, WVT, Trier.
12. *Loiseau S., Sitchinava D. V., Zalizniak Anna A., Zatsman I. M.* (2013), *Information technologies for creating the database of equivalent verbal forms in the Russian-French multivariant parallel corpus*, *Computer science and its applications [Informatika i ee primeneniya]*, Vol. 7, No. 2, pp. 100–109.
13. *McEnery T., Xiao R., Tono Y.* (2006), *Corpus-based Language Studies: An Advanced Resource Book*. Routledge, London, NY.

14. *Milan C.* (2001), *Modal Verbs and Modality: A Contrastive Examination German-Italian* [Modalverben und Modalität: Eine kontrastive Untersuchung Deutsch-Italienisch], Walter de Gruyter, Berlin.
15. *HPC = German-Russian Dictionary: Actual Lexicon* [Nemetsko-russkiy slovar': aktual'naya leksika] (in print), ed. by D. O. Dobrovolskiy, Lexrus, Moscow.
16. *Paducheva E. V.* (2016), *Modality* [Modal'nost'], *Materials to the Corpus Grammar of Russian* [Materialy k Korpusnoy grammatike russkogo yazyka], Part I. Verb [Glagol], Nestor-Istoriya, St. Petersburg, pp. 19–94.
17. *Vater H.* (2001), *Should and want — two unequal brothers* [*Sollen und wollen — zwei ungleiche Brüder*], *Modality and more* [Modalität und mehr], ed. by Vater H., Letnes O., WVT, Trier, pp. 81–100.
18. *Weidner A.* (1986), *The Russian translation equivalents of the German modal verbs: Attempt of a logical-semantic characterization* [Die russischen Übersetzungsäquivalente der deutschen Modalverben: Versuch einer logisch-semanticischen Charakterisierung], Otto Sagner, Munich.
19. *Zalizniak Anna A.* (2016), *Database of cross-linguistic equivalents as a tool of linguistic analysis* [Baza dannykh mezh'yazykovykh ekvivalentsiy kak instrument lingvisticheskogo analiza], *Computer linguistics and intellectual technologies. Proceedings of the international conference "Dialog 2016"* [Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nyye tekhnologii. Po materialam mezhdunarodnoy konferentsii "Dialog 2016"]. Moscow, pp. 763–775.