

Лариса Григорьевна ФЕДЮЧЕНКО<sup>1</sup>

УДК 004.65

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

<sup>1</sup> кандидат филологических наук, доцент  
кафедры английской филологии и перевода,  
Институт филологии и журналистики,  
Тюменский государственный университет  
lfedyuchenko@mail.ru

### Аннотация

Тема статьи затрагивает вопросы лингвистического описания общетехнического и общенаучного знания в рамках программ подготовки студентов гуманитарного профиля. Одним из видов подобного описания является терминологическая база данных, поскольку термин выражает научное/техническое понятие, которое в свою очередь отражает научное/техническое знание. Автор статьи рассматривает терминологическую базу данных как один из инструментов усвоения технического/научного знания, которое необходимо студентам-лингвистам в процессе обучения научно-техническому переводу. В связи с этим в статье ставится цель — выявить структурно-функциональные параметры современных наиболее объемных ТБД, которые могут лечь в основу разработки дидактической терминологической базы данных в области нефтегазового оборудования для студентов-лингвистов, обучающихся техническому переводу. Материалом исследования являются семь сетевых ресурсов, имеющихся в свободном доступе: TaaS, Termite 6L, UNTERM, IATE, TERMIUM Plus, WIPO Pearl, LexSite. В статье последовательно рассматриваются такие понятия, как «база данных», «лингвистическая база данных», «терминологическая база данных», и объясняется различие между терминологической базой данных и памятью переводов. Автор анализирует и описывает структуру терминологических баз данных, выделяя универсальные структурные компоненты: информационный, лингвистический, технический и организационный. Проводится аналогия между типологическими функциями словарей и анализируемых терминологических

---

**Цитирование:** Федюченко Л. Г. Структурно-функциональные параметры терминологической базы данных / Л. Г. Федюченко // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2017. Том 3. № 2. С. 45-58.

DOI: 10.21684/2411-197X-2017-3-2-45-58

---

---

баз данных. Выделяются четыре основные функции: систематизирующая, справочная, учебная и нормативная. В ходе исследования выделяются лексикографические средства выражения каждой из указанных функций. В завершении статьи автор делает выводы: дается определение терминологической базы данных, перечисляются обязательные лексикографические средства реализации универсальных функций терминологической базы данных, выделяются обязательные структурные и функциональные параметры для проектируемой терминологической базы данных.

#### **Ключевые слова**

База данных, лингвистическая база данных, терминологическая база данных, техническое знание, термин, структурно-функциональный анализ.

**DOI: 10.21684/2411-197X-2017-3-2-45-58**

Сегодня, в условиях постоянных реформ системы образования в целом и высшего образования в частности, встает вопрос о разработке новых форм обучения студентов различных направлений. Что касается подготовки студентов-лингвистов в области научно-технического перевода, то недостаток новых дидактических методик подготовки квалифицированных специалистов в этой области весьма очевиден. Один из основных постулатов технического перевода — переводить смысл, а не отдельные слова/предложения. Но понимание смысла текста-оригинала невозможно без базового общетехнического знания, которое в силу гуманитарного направления подготовки не преподается студентам-лингвистам. Как следствие, у студентов образуется существенный пробел в общетехническом знании, отчего снижается качество учебных переводов и качество обучения данному виду языковой деятельности. Для решения этой проблемы необходимо привлекать новые информационные лингвистические технологии и методы обработки естественного языка для специальных целей, которые имеются в современной прикладной лингвистике.

Как отмечает Л. Н. Беляева, «Результаты прикладных лингвистических исследований и информационных лингвистических технологий являются важной составляющей ресурсов высокотехнологичной образовательной среды, которая рассматривается как совокупность условий реализации учебного процесса и является современной и инновационной только тогда, когда обеспечивает не только профессиональную и научную деятельность преподавателей, но и поддержку самостоятельной работы обучающихся. Результаты прикладных лингвистических исследований и информационных лингвистических технологий являются важной составляющей ресурсов высокотехнологичной образовательной среды, которая рассматривается как совокупность условий реализации учебного процесса и является современной и инновационной только тогда, когда обеспечивает не только профессиональную и научную деятельность преподавателей, но и поддержку самостоятельной работы обучающихся» [2].

В рамках образовательных программ третьего поколения невозможно представить образование на высоком уровне без применения специализированных обучающих электронных программ, которые нацелены на формирование про-

---

фессиональных и общекультурных компетенций, предусмотренных федеральными образовательными стандартами.

По мнению Г. Е. Кедровой, в современном обществе «обучение является активным процессом, направленным на извлечение, конструирование знания, а не просто на его „копирование“, что можно соотнести с достаточно традиционным понятием „усвоение знания“» [6].

В связи с вышесказанным, мы полагаем, что одним из эффективных инструментов извлечения общетехнического знания из учебных текстов по техническому переводу может стать электронная терминологическая база данных, которая будет включать в себя общетехнические и общенаучные термины, необходимые для усвоения знания и адекватного эквивалентного перевода в дальнейшем.

В свою очередь электронная терминологическая база данных — часть единого информационно-образовательного пространства вуза, которое может эффективно функционировать за счет сбалансированного применения традиционных информационных технологий и новейших технологий в области обработки больших информационных потоков (big data retrieval).

В западной лингвистике наряду с термином *terminological database* используется второй термин — *terminological data bank*. В данной статье мы будем использовать оба варианта как абсолютные синонимы. Под терминами *terminological database/bank* понимается следующее: “terminological material stored in computer memory media, in a form of records structured in fields constituted by terminological elements. As the basic function of TDBs we regard accumulating, storing, processing and disseminating terminology” [15].

Таким образом, в статье ставится цель — провести структурно-функциональный анализ семи наиболее объемных терминологических баз данных (ТБД) с последующим выявлением универсальных структурных компонентов и функций, которыми должна обладать проектируемая дидактическая терминологическая база данных в области нефтегазового оборудования для студентов-лингвистов, обучающихся техническому переводу.

Необходимость такого анализа и дальнейшей разработки базы данных продиктована недостаточным количеством подобного рода ресурсов. Из числа имеющихся (о них речь пойдет ниже) нам удалось найти в свободном доступе только один ресурс (информационная система «Юнитех»; <http://unitechbase.com>), который ориентирован на студентов-лингвистов; остальные предназначены в основном для специалистов-инженеров, имеющих базовые общетехнические знания, поэтому эти базы данных носят узкоспециальную направленность.

Прежде чем перейти непосредственно к анализу имеющихся ТБД, необходимо дать определение понятию «база данных». В самом широком понимании база данных — это «совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, независимая от прикладных программ» [9]. Согласно определению словаря Merriam Webster, “database is usually large collection of data organized especially for rapid search and retrieval (as by a computer)” [16].

---

Китайский ученый Фэн Чжи Вэй, который принимал непосредственное участие в проектировании базы данных GLOT-C (база создавалась в рамках соглашения о сотрудничестве между Китаем и Германией), предлагает классификацию баз данных по разным параметрам. «По цели своего создания они могут быть направлены на научную коммуникацию, расширение терминосистем либо на их стандартизацию. По адресату они подразделяются на базы данных для переводчиков, лингвистов и лексикологов, редакторов, специалистов, преподавателей специальных дисциплин и широкой публики. По отношению к языку они определяются как нормативные (для нормирования терминологии), пользовательские (для предоставления данных в разных целях), описательные. По типу использования — для прямого использования (через компьютер) либо опосредованного (через принтер)» [3, с. 54–55].

Н. А. Мишанкина выделяет два основных типа БД: 1) полнотекстовые базы представляют собой документальные БД, в которых представлены целостные тексты, относящиеся к какой-либо дискурсивной сфере; 2) собственно базы данных являются информационными системами фактографического типа и содержат структурированную информацию о лингвистических единицах различного рода [8].

Согласно мнению некоторых зарубежных ученых, базы данных являются очень важным справочным инструментом в работе лингвистов, терминологов, переводчиков и прочих специалистов, занимающихся вопросами лингвистики [10, 11, 13].

Обобщая вышесказанное, выделим основные функции БД — поиск информации по базе и работа с информацией (удаление, добавление, редактирование).

Термины, входящие в базу данных, мы прежде всего расцениваем как лингвистические единицы; следовательно, ТБД — это разновидность лингвистической базы данных (ЛБД). При этом ЛБД отличается от традиционных тем, что она моделирует «не предметную область, а некоторый подъязык», или моделирует «все возможные языковые подсистемы, либо является специфической формой существования и презентации языкового материала», а также такие базы «обладают свойством закрепления и трансляции знаний» [7].

В связи с тем, что ТБД используются в качестве инструмента научно-технического перевода, то следует разграничивать понятия «база переводов» и ТБД, которые часто ошибочно употребляются как синонимы. База переводов — это база, в которой хранятся единицы перевода (чаще всего в качестве единиц перевода выступают предложения) и их варианты перевода, здесь же приводится дополнительная информация (кто выполнил перевод, когда, в рамках какого проекта и пр.). Как правило, базы переводов имеют одно направление переводов, например, только с английского языка на русский, и пополняются они автоматически в процессе перевода. Их основные функции — предоставить переводчику право выбора различных переводных эквивалентов и обеспечить доступ к отдельным предложениям, в пределах которых возможно понять контекст употребления того или иного незнакомого термина. Предполагается, что пользователь также обладает достаточными научными/техническими знаниями, чтобы сделать правильный выбор. Такие крупные переводческие компании, как ProMT, Trados,

SYSTRAN, LingoTek, ABBYY Language Services и др., выпускают различные сетевые и внесетевые инструменты, облегчающие работу с данными базами.

В свою очередь терминологическая база — место хранения специальной терминологии, в ней сохраняются словарные статьи, она многоязычная. Помимо терминов в ней указываются синонимы, антонимы, дополнительная информация (статус термина, комментарии), размещаются мультимедийные объекты (изображения, видео, аудио материалы), перекрестные ссылки на термины, номера словарных статей, гиперссылки и пр. Т. е. ТБД имеет более гибкую структуру и может работать в любом направлении поиска. Для большинства современных ТБД основой создания является смысловой подход по аналогии с WordNet [24], когда одно понятие описывается несколькими терминами.

Первая терминологическая база данных DICAUTOM была создана J. A. Bachgach в 1963 г. в Люксембурге с целью оказания помощи в работе переводчиков высшего органа Европейского объединения угля и стали [3, с. 53]. Следует отметить, что первые ТБД включали в основном описание и перевод отдельных терминов или терминологических словосочетаний. В большинстве проанализированных нами современных источников ТБД рассматривается как автоматическая база данных более высокого порядка, содержащая терминологическую лексику. Ее основная функция, по мнению Дж. Шульца (J. Schulz), — хранение эквивалентных терминов для описания специальных технических понятий (technical concepts) [17], таким образом, ТБД предоставляет полное лексическое описание терминов, благодаря чему достигается единообразие терминологии в рамках отдельно взятого документа.

В конце 80-х гг. XX в. А. С. Герд предложил следующую типологию зарубежных ТБД: «лексикографические, переводческие, нормативные, исследовательские» [5]. Данную типологию мы использовали в ходе нашего исследования. Опираясь на справочные материалы, которые располагаются на каждом официальном сайте анализируемых ТБД, мы пришли к выводу, что все семь анализируемых ТБД совмещают в себе характеристики лексикографических, переводческих и нормативных баз. Краткие описания, подтверждающие данный вывод, приводятся ниже.

- TaaS [18] — облачный терминологический ресурс TaaS (Terminology as a Service). В числе задач, которые ставят перед собой разработчики данного ресурса — обеспечение мгновенного доступа к современной терминологии, автоматическое извлечение кандидатов в термины (term candidates), автоматическое распознавание и извлечение переводных эквивалентов, возможность автоматического редактирования, обмена данными с другими базами.
  - Termite 6L [20] — результат деятельности языковых служб специализированного учреждения ООН в области информационно-коммуникативных технологий (МСЭ). Данная база — ТБД по электросвязи на шести официальных языках, включая русский. В настоящее время термины объединены в примерно 90 000 многоязыковых данных, около 80% которых охватывают более трех языков и примерно 30% — все шесть языков. Однако, начиная с 2015 г., данная база не обновляется.
-

- 
- UNTERM [22] — ТБД, которая в основном включает термины и номенклатуры из тех документов, которые переводят переводчики ООН. Разработчики данного ресурса описывают его как лингвистический ресурс, цель которого — облегчить работу сотрудникам ООН в первую очередь, а также всем заинтересованным лицам, работающим с документами данной организации.
  - IATE (Inter-Active Terminology for Europe) [12] — межинституциональная ТБД Европейского союза (всего участвует 10 институтов). Данный ресурс был запущен в 1999 г., на данный момент его словарный фонд составляет 1,4 миллиона разноязычных словарных статей. Основные функции данного ресурса — создание единой сетевой ТБД для службы переводов ЕС, обеспечение единства терминологии, усовершенствование системы доступа и стандартизации терминологии.
  - TERMIUM Plus [21] — одна из самых больших ТБД в мире, предоставляет информацию на четырех языках, осуществляет поиск дефиниций отдельных терминов, аббревиатур, официальных наименований в различных тематических областях.
  - WIPO Pearl [23] — сетевой ресурс Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) предоставляет открытый доступ к терминологии по 29 предметным областям на 10 языках, также он интегрируется с поисковой системой PATENTSCOPE, что дает пользователям возможность поиска в 3,1 миллиона опубликованных международных заявок на патент [4].
  - LexSite [14] — корпоративный сетевой словарь LexSite создан на базе данных компании Language Interface и включает 300 предметных областей. Основной корпус этой системы создан на базе словарей, включающих в себя более 2,5 миллиона лексических единиц. Предназначен для переводчиков, технических специалистов, студентов и др.

Далее мы провели анализ выбранных ТБД по параметрам, предложенных Фэн Чжи Вэй [3]. *По цели создания* все семь ТБД предназначены для стандартизации терминологии различных областей науки и техники; *по адресату* — все семь баз предназначены для использования человеком (переводчики, редакторы, лексикографы, студенты, т. е. специалисты в сфере языка (*language workers*)); *по отношению к языку* — анализируемые базы совмещают в себе характеристики следующих видов: нормативные базы, пользовательские базы и описательные базы; *по типу использования* — для прямого использования.

Таким образом, мы видим, что анализируемые ТБД одновременно совмещают в себе разные типологические характеристики, что затрудняет соотнесение с каким-либо одним типом. Это свидетельствует о многоуровневой комплексной структуре подобных ресурсов.

И далее мы переходим к анализу структуры семи выделенных ТБД. По аналогии со структурой универсальной базы данных (но с учетом лингвистического характера ТБД), мы предлагаем выделить следующие ее компоненты: *информация*,

мационный компонент, лингвистический компонент, технический компонент, организационный компонент.

*Информационный компонент* — часть структуры ТБД, в которой указываются следующие параметры: источник термина/дефиниции/объяснения; сфера деятельности (область знаний), т. е. данный компонент предоставляет информацию о сфере употребления и сфере фиксации искомого термина.

*Лингвистический компонент* — предоставляет возможность поиска в заданном направлении (входной язык (source language) и язык перевода (target language); задает параметры поиска: нормативный термин / кандидат в термины / аббревиатура.

*Технический компонент* — задает параметры расширенного/стандартного поиска; осуществляется либо лингвистический поиск, либо понятийный.

*Организационный компонент* — предоставление внешних ссылок на дополнительные источники; индивидуальные настройки поиска; инструкции по пользованию данной базой.

Результаты проведенного анализа представлены в таблице 1: наличие того или иного компонента в структуре обозначается знаком «+», отсутствие компонента — знаком «-».

Как можно видеть, лингвистический и технический компоненты, реализующиеся через лингвистический поиск, являются обязательными структурными составляющими, т. к. они присутствуют во всех ТБД. Факультативный компонент структуры — организационный.

Таблица 1

Компоненты структуры ТБД

Table 1

TDB's structural components

Название ТБД	Информационный компонент		Лингвистический компонент	Технический компонент		Организационный компонент	
	Источник	Сфера деятельности		Концептуальный поиск	Лингвистический поиск	Внешние ссылки	Настройки поиска
TaaS	+	+	+	-	+	-	-
Termite 6L	+	+	+	-	+	+	-
UNTERM	+	+	+	-	+	-	-
IATE	-	+	+	-	+	-	+
TERMIUM Plus	+	-	+	-	+	-	+
WIPO Pearl	+	+	+	+	+	+	
LexSite	-	+	+	-	+	-	-

---

Таким образом, мы делаем вывод, что в структуре проектируемой ТБД по нефтегазовому оборудованию обязательно должны включаться следующие параметры: указание на источник и сферу деятельности терминов; лингвистический компонент; лингвистический поиск. Факультативные компоненты включаются в зависимости от аудитории пользователей и целевых установок разработчиков.

На завершающем этапе исследования переходим к анализу функций ТБД. Во многих работах, посвященных изучению ТБД, говорится о следующих функциях: 1) осуществление научно-технического перевода, 2) предоставление информации о стандартизованной терминологии, 3) моделирование терминологических систем национальных языков, 4) построение общенаучных и общетехнических тезаурусов, автоматизированных банков знаний как когнитивных моделей национальных языков, 5) проведение сопоставительных, контрастивных, типологических исследований терминологий отдельных языков [5, с. 9], 6) составление онтологий, 7) поиск и перевод отдельных терминов [1], 8) источник лексических фондов НЛП, 9) справочная база данных для промышленных и индивидуальных пользователей [10, с. 21–22].

Как видно, ТБД сегодня рассматриваются в качестве полифункционального лингвистического инструмента, способного решать как сугубо практические задачи (перевод), так и ряд теоретических проблем.

Говоря о полифункциональности современных ТБД, можно провести аналогию с универсальными функциями словаря: *справочной, систематизирующей, учебной и нормативной* — которые в разных пропорциях одновременно прослеживаются в структуре любого словаря. Такая аналогия вполне уместна, на наш взгляд, поскольку в основе любой ТБД лежит словарный принцип описания терминологии. Каждая из указанных функций реализуется в структуре ТБД при помощи следующих лексикографических средств: *понятийный/тематический указатель; пометы или отсылки, отражающие парадигматические отношения между терминами; таксономическое описание терминов; терминологическая сочетаемость; дефиниции, толкования; иноязычные эквиваленты; этимология; вербальные и графические иллюстрации; адресная ориентация ресурса; эксплицитное представление терминосистемы; навигация и поиск информации в базе; терминологическая полисемия, синонимия, антонимия, понятийная корреляция; указание на распространенность или ограниченность употребления самого термина или одного из его значений; временная отнесенность термина; принадлежность термина к определенной научной теории*. Эти средства описаны в работе В. Д. Табанаковой и М. А. Ковязиной [19]. Взяв их за основу, мы провели функциональный анализ ТБД, цель которого — выделить набор лексикографических средств, релевантных для каждой из четырех функций ТБД. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Результаты анализа показали, что все исследуемые ТБД реализуют систематизирующую функцию (при помощи понятийного/тематического указателя, терминологической сочетаемости); справочную функцию (при помощи иноязычных эквивалентов); учебную функцию (при помощи адресной ориентации и навигации и поиска информации); нормативную функцию (при помощи терминологической сочетаемости). Не нашли отражения такие лексикографические

Таблица 2

Лексикографические средства реализации универсальных функций ТБД

Table 2

Lexicographical means for realization of TDB's universal functions

Название ТБД	Систематизирующая функция		Справочная функция		Учебная функция		Нормативная функция				
	понятийный/тематический указатель	пометы или отсылки	термин. сочетаемость	деконструкция, толкования иноязычные эквиваленты	этимология	илюстрации	адресная ориентация	деконструкция, толкования иллюстрации	эксплицитное представление терминосистемы	навигация и поиск информ.	термин. полисемия, синонимия, антонимия
TaaS	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-
Termite 6L	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+
UNTERM	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-
IATE	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-
TERMIUM Plus	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	-
WIPO Pearl	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	-
LexSite	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-

средства, как таксономическое описание терминов, вербальные и графические иллюстрации, этимология и временная отнесенность термина (в шести базах отсутствует). На основании полученных данных можно выделить обязательные лексикографические средства реализации универсальных функций ТБД: понятийный/тематический указатель, терминологическая сочетаемость, иноязычные эквиваленты, адресная ориентация и навигация и поиск информации.

Таким образом, в заключении мы делаем ряд выводов. Терминологическая база данных — разновидность лингвистической базы данных специальных знаний, которая хранится преимущественно в электронном формате и обладает комплексной структурой, в которой выделяются следующие компоненты: *информационный, лингвистический, технический, организационный*. Первые три являются обязательными, т. к. в них реализуется лингвистическая и экспрессионистическая информация о терминологии отдельной области знаний.

Любая терминологическая база данных реализует универсальные типологические функции: *справочную, систематизирующую, учебную и норматив-*

---

**ную.** Данные функции эксплицитно и имплицитно реализуются при помощи ряда лексикографических средств, среди которых было выявлено четыре обязательных: *понятийный/тематический указатель, терминологическая сочетаемость, иноязычные эквиваленты, адресная ориентация, навигация и поиск информации.*

Включение вышеописанных функциональных и структурных параметров в проектируемую ТБД способствует формированию некоторой формальной модели знания, которую в готовом виде можно использовать как дидактический инструмент в процессе обучения техническому переводу.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляева Л. Н. Лингвистические технологии в современном сетевом пространстве: language worker в индустрии локализации: монография / Л. Н. Беляева. СПб.: Книжный дом, 2016. 134 с.
2. Беляева Л. Н. Сетевые лингвистические ресурсы в подготовке филолога / Л. Н. Беляева // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкоznания и педагогики. 2015. № 4(14). С. 36–48.
3. Ван Ляньцэнь. Лингвометодическое проектирование учебных терминологических баз данных (для иностранных учащихся педагогических специальностей): дисс. канд. пед. н. / Ляньцэнь Ван. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. 2014. 196 с.
4. ВОИС — Поиск по национальным патентным фондам и фондам РСТ. URL: <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>
5. Герд А. С. Лингвистическая концепция терминологического банка данных машинного фонда русского языка (проект) / А. С. Герд. М.: МГИИЯ им. М. Тореза, 1989. 104 с.
6. Кедрова Г. Е. Лингвистическая база данных как основа языковой обучающей среды (learning environment) / Г. Е. Кедрова // Вторая Всероссийская научная конференция «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции» 26–28 сентября 2000 г., Протвино, С. 252–259.
7. Мицкевич О. С. Лингвистическая база данных (ЛБД) специальной лексики белорусского языка с точки зрения потенциальных пользователей / О. С. Мицкевич // Прикладная лингвистика в науке и образовании: сборник трудов VI международной научной конференции, 5–7 апреля 2012 г., Санкт-Петербург. СПб.: Книжный дом, 2012. С. 203–206.
8. Мишанкина Н. А. Базы данных в лингвистических исследованиях / Н. А. Мишанкина // Вопросы лексикографии. 2013. № 1(3). С. 25–33.
9. Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения // Межгосударственный стандарт ГОСТ 20886-85. URL: <http://vsegost.com/Catalog/12/12548.shtml> (дата обращения: 01.03.2017).
10. Aguirre G. H. R. Terminology Applied to the Creation of a Terminological Database for the Engineering Faculty of the University of Veracruz / G. H. R. Aguirre, O. R. Rubio. Xalapa, Ver. 2013. 46 pp.
11. Blancafort H. User-Centred Views on Terminology Extraction Tools: Usage Scenarios and Integration into MT and CAT Tools / H. Blancafort, U. Heid, T. Gornostay,

- C. Mechoulam, B. Daille et al. // CNRS. Conference “Translation Careers and Technologies: Convergence Points for the Future (TRALOGY)”, March 2011, Paris, France. INIST, 10 p., 2011.
12. IATE (Inter-Active Terminology for Europe). URL: [http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=TCKKV1rbIzTpAdEWbslJXVkwBy9ZkyXf8WsFH\\_LfK-iR\\_FN0Q2ebV!-809793505?method=load](http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=TCKKV1rbIzTpAdEWbslJXVkwBy9ZkyXf8WsFH_LfK-iR_FN0Q2ebV!-809793505?method=load)
  13. Kilyeni A. The terminological Data Base — An Essential Tool for Effective Specialized Communication / A. Kilyeni, G. Ciobanu // Professional Communication and Translation Studies. 2008. Pp. 91–96.
  14. LexSite. URL: <http://www.langint.com/lexsite?lang=ru#>
  15. Machova S. Terminological Data Banks and Grammatical Information / S. Machova // ZüriLEX '86 Proceedings. Papers read at the EURALEX International Congress, University of Zürich, 9-14 September 1986 / edited by M. Snell-Hornby. Tübingen: Francke Verlag, 1988. Pp. 325–328.
  16. Merriam-Webster: Dictionary and Thesaurus. URL: <https://www.merriam-webster.com/> (дата обращения: 01.03.2017).
  17. Schulz J. A Terminology Data Bank for Translators Methods of Interrogation in the Team System / J. Schulz // Overcoming the Language Barrier, 3-6 May 1977, vol. 1. München: Verlag Dokumentation, 1977. Pp. 153–188.
  18. TaaS (Terminology as a Service). URL: <http://www.taas-project.eu/index.php?page=about-taas>
  19. Tabanakova V. D. The Functional Model of Scientific Bilingual Dictionary / V. D. Tabanakova, M. A. Kovayazina // Essays on Lexicon, Lexicography, Terminology in Russian, American and Other Cultures. Candidate Scholars Publishing. 2007. Pp. 170–183.
  20. Termite 6L. URL: <http://www.itu.int/ru/language-tools/Pages/default.aspx>
  21. TERMIUM Plus. URL: <http://www.btb.termiumpplus.gc.ca/tpv2alpha/alpha-fra.html?lang=eng>
  22. UNTERM. URL: <http://untermportal.un.org/UNTERM/portal/welcome>
  23. WIPO Pearl. URL: <http://www.wipo.int/reference/en/wipopearl/>
  24. WordNet. A Lexical Database for English. URL: <https://wordnet.princeton.edu/> (дата обращения: 01.03.2017).

**Larisa G. FEDYUCHENKO<sup>1</sup>**

## **STRUCTURAL-FUNCTIONAL PARAMETERS OF TERMBASE**

<sup>1</sup> Cand. Sci. (Phylol.), Associate Professor,  
Institute of Philology and Journalism,  
Tyumen State University  
lfedyuchenko@mail.ru

### **Abstract**

This article touches upon the linguistic description of general technical and general scientific knowledge within the framework of the linguistic training programs. One type of such description is the terminological database, as the term expresses a scientific/technical concept, which in turn reflects the scientific/technical knowledge. The author of the article considers the terminological database as one of the tools to assimilate technical/scientific knowledge, which is necessary for language students in the process of teaching scientific and technical translation. Thus, the aim of the research is to identify the structural and functional parameters of the most massive modern terminological databases, which can form the basis for the development of an educational terminological database in the field of oil and gas equipment for the language students studying technical translation. The study material is seven resources available in free access: TaaS, Termite 6L, UTERM, IATE, TERMIUM Plus, WIPO Pearl, LexSite. In the article, such concepts as *database*, *linguistic database*, and *terminological database* are considered consistently and the difference between the terminological database and the translation memory is explained. The author analyzes and describes the structure of terminological databases, specifying the universal structural components: information component, linguistic component, technical component and organizational component. An analogy is made between the typological functions of dictionaries and the terminology databases being analyzed. There are four main functions: systematizing function, reference function, educational function and normative function. In the course of the study, lexicographic means for expressing each of these functions are distinguished. At the end of the article the author draws conclusions: a definition of the terminological database is given, the compulsory lexicographic means of the universal functions of the terminological database are listed, the compulsory structural and functional parameters for the projected terminology database are identified.

---

**Citation:** Fedyuchenko L. G. 2017. "Structural-Functional Parameters of Termbase". Tyumen State University Herald. Humanities Research. Humanitates, vol. 3, no 2, pp. 45-58.  
DOI: 10.21684/2411-197X-2017-3-2-45-58

**Keywords**

Database, terminological database, terminological data bank, technical knowledge, term.

**DOI: 10.21684/2411-197X-2017-3-2-45-58**

**REFERENCES**

1. Belyaeva L. N. 2016. Lingvisticheskie tehnologii v sovremenном setevom prostranstve: language worker v industrii lokalizacii: monografiya [Linguistic Technologies in the Modern Network Space: Language Worker in the Industry of Localization: Monograph]. St. Petersburg: Knizhny Dom.
2. Belyaeva L. N. 2015. "Setevye lingvisticheskie resursy v podgotovke filologa" [Network Linguistic Resources in the Training of a Philologist]. Vestnik Permskogo nacionalnogo issledovatelskogo politehnicheskogo universiteta. Problemy yazykoznaniya i pedagogiki, no 4(14), pp. 36–48.
3. Van Lyantsen. 2014. "Lingvometodicheskoe proektirovaniye uchebnyh terminologicheskikh baz dannyh (dlya inostrannyyh uchashchihsya pedagogicheskikh specialnostey)" [Linguistic-Methodological Design of Educational Terminological Databases (For Foreign Students of Pedagogical Specialties)]. Cand. Sci. (Ped.) diss. Moscow: Lomonosov Moscow State University.
4. VOIS — Poisk po natsional'nym patentnym fondam i fondam PCT [WIPO - Search for National Patent Funds and PCT Funds]. <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>
5. Gerd A. S. 1989. Lingvisticheskaya koncepciya terminologicheskogo banka dannyh mashinnogo fonda russkogo yazyka (proekt) [Linguistic Concept of the Terminological Data Bank of the Russian Language Computer Fund (Project)]. Moscow: Maurice Thorez Moscow State Pedagogical Institute of Foreign Languages.
6. Kedrova G. E. 2000. "Lingvisticheskaya baza dannykh kak osnova yazykovoy obuchayushey sredy (learning environment)" [Linguistic Database as the Basis of the Language Learning Environment]. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> All-Russian research Conference "Elektronnnye biblioteki: perspektivnye metody i tehnologii, elektronnnye kollektsii" (26–28 September 2000, Protivno), pp. 252–259.
7. Mitskevich O. S. 2012. "Lingvisticheskaya baza dannykh (LBD) specialnoy leksiki belorusskogo yazyka s tochki zreniya potencialnyh polzovateley" [Linguistic database (LBD) of special lexicon of the Belarusian language from the point of view of potential users]. Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Research Conference "Prikladnaya lingvistika v nauke i obrazovaniii" (5–7 April 2012, St. Petersburg), pp. 203–206. St. Petersburg: Knizhny Dom.
8. Mishankina N. A. 2013. "Bazy dannyh v lingvisticheskikh issledovaniyakh" [Databases in Linguistic Research]. Voprosy leksikografii, no 1(3), pp. 25–33.
9. Mezhgosudarstvennyy standart GOST 20886-85. "Organizatsiya dannykh v sistemakh obrabotki dannykh. Terminy i opredeleniya" [Data organization in data processing systems. Terms and Definitions]. Accessed on 1 March 2017. <http://vsegost.com/Catalog/12/12548.shtml>
10. Aguirre G. H. R., Rubio O. R. 2013. Terminology applied to the creation of a terminological database for the Engineering Faculty of the University of Veracruz. Xalapa.

- 
11. Blancafort H., Heid U., Gornostay T., Mechoulam C., Daille B. et al. 2011. “User-Centred Views on Terminology Extraction Tools: Usage Scenarios and Integration into MT and CAT Tools”. CNRS. Conference “Translation Careers and Technologies: Convergence Points for the Future (TRALOGY)” (March 2011, Paris, France). INIST. <hal-00818657>
  12. IATE (Inter-Active Terminology for Europe). [http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=TCKKV1rbIzTpAdEWbslJXVkwBy9ZkyXf8WsFHLfK-iR\\_FN0Q2ebV!-809793505?method=load](http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=TCKKV1rbIzTpAdEWbslJXVkwBy9ZkyXf8WsFHLfK-iR_FN0Q2ebV!-809793505?method=load)
  13. Kilyeni A., Ciobanu G. 2008. “The Terminological Data Base — An Essential Tool for Effective Specialized Communication”. In: Professional Communication and Translation Studies, pp. 91–96.
  14. LexSite. <http://www.langint.com/lexsite?lang=ru#>
  15. Machova S. 1988. “Terminological Data Banks and Grammatical Information”. In: Snell-Hornby M. (ed.). *ZüriLEX '86 Proceedings. Papers read at the EURALEX Internatinal Congress, University of Zürich (9-14 September 1986)*, pp. 325–328. Tübingen: Francke Verlag.
  16. Merriam-Webster: Dictionary and Thesaurus. Accessed 1 March 2017. <https://www.merriam-webster.com>
  17. Schulz J. 1977. “A Terminology Data Bank for Translators Methods of Interrogation in the Team System”. *Overcoming the Language Barrier* (3-6 May 1977), vol. 1, pp. 153–188. München: Verlag Dokumentation.
  18. TaaS (Terminology as a Service). <http://www.taas-project.eu/index.php?page=about-taas>
  19. Tabanakova V. D., Kovyazina M. A. 2007. “The Functional Model of Scientific Bilingual Dictionary”. In: *Essays on Lexicon, Lexicography, Terminology in Russian, American and Other Cultures*, pp. 170–183. Candidate Scholars Publishing.
  20. Termite 6L. <http://www.itu.int/ru/language-tools/Pages/default.aspx>
  21. TERMIUM Plus. <http://www.btb.termiumplus.gc.ca/tpv2alpha/alpha-fra.html?lang=eng>
  22. UNTERM. <http://untermportal.un.org/UNTERM/portal/welcome>
  23. WIPO Pearl. <http://www.wipo.int/reference/en/wipopearl/>
  24. WordNet. A Lexical Database for English. Accessed on 1 March 2017. <https://wordnet.princeton.edu>