

УДК 811.161.1'243.374.2

## ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНОГО СЛОВАРЯ

Михалева Е.В., Малетина Л.В.

*ФГБОУ ВПО “Национальный исследовательский Томский политехнический университет”, Томск, Россия, (634050, Томск, проспект Ленина, дом 30), e-mail: evm@tpu.ru, maloriss@tpu.ru*

---

Интерес авторов данной статьи к вопросу тезаурусной организации учебного словаря связан с лингводидактическими проблемами овладения лексикой русского языка иностранными студентами. Подчеркивается исключительная роль учебного словаря-тезауруса в формировании профессиональной коммуникативной компетенции у студентов, обучающихся на неродном языке, для которых жизненно важным является решение двух взаимосвязанных задач – освоения языка и освоение предметных знаний на неродном языке. В статье определена теоретическая база подобного учебного ресурса, в основе которого лежит новая технология, которая опирается на специфику интеллектуальной деятельности субъектов образовательного процесса, в связи с чем применяются собственно лингвистический, психолингвистический, лексикографический и методологический подходы. Описана структура словаря и функции ее компонентов. Предложена модель двуязычного словаря-тезауруса по электротехнике, разрабатываемого авторами.

---

Ключевые слова: лексикон, словарь-тезаурус, учебно-методический ресурс.

## THESAURUS APPROACH TO THE LEARNER'S DICTIONARY DESIGN

Mikhaleva E.V., Maletina L.V.

*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, Lenin Ave., 30) e-mail: evm@tpu.ru, maloriss@tpu.ru*

---

The authors of this article are interested in the thesaurus dictionary design. Their interests are provoked by didactic-linguistic problems of the foreign students in Russian language acquisition. The exceptional role of the learner's dictionary thesaurus in the formation of professional communicative competence of the students learning Russian as a second language is emphasized. It is important for the students to solve two interdependent problems such as language mastering and the development of the professional knowledge in a foreign language. In the article the theoretical basis of such teaching resource supported by a new technology, which is based on intellectual activity of the learners, is specified. Therefore linguistic, psycholinguistic, lexicographic and methodological approaches are applied. The structure of the dictionary and the functions of its components are described.

---

Keywords: vocabulary, dictionary-thesaurus, teaching resources.

Специфика обучения иностранных студентов в техническом университете такова, что русский язык как иностранный необходим им в первую очередь для получения специальных знаний в сфере фундаментальных и прикладных технических наук. Иностранному студенту в той или иной мере обладает набором фоновых знаний – системой знаний в определенной предметной сфере. В его сознании (внутреннем лексиконе) представлены основные понятия, их ассоциативные связи, иерархия этих понятий, все виды операций – обобщения, деления, определения понятий, однако все эти знания закреплены средствами родного языка. При этом перед студентом-иностранцем стоит задача включения в профессиональную коммуникацию на неродном (в данном случае – русском) языке, что затруднено по причине несформированности так называемого профессионального лексикона.

Овладение иностранными студентами профессиональной лексикой может быть успешным в случае осуществления отбора специальной лексики с учетом профессиональной

направленности обучения. Выявление слоя профессиональной лексики является одной из важнейших научно-теоретических и практических задач в области формирования лингвистической компетенции.

Основная цель отбора лексического (терминологического) минимума – объема языковых средств, который должен быть усвоен на определенном этапе обучения, заключается в создании в перспективе необходимой и достаточной терминологической базы, обеспечивающей реализацию целей учебно-профессиональной коммуникации [7]. Важная роль терминологической лексики в реализации коммуникации в профессиональной сфере связана с ее функциями – термины выполняют наряду с номинативной и дефинитивную функцию, и с ее (лексики) особенностями: она точно соотнесена с определенным понятием, в которых отражены специфические свойства обозначаемых предметов и явлений.

По результатам исследований (Серова Т.С., Шишкина Л.П. и др.), «оптимальным способом иерархической организации совокупности понятий в той или иной области знаний со всей относящейся к ним лексикой, образующей вокруг них особое множество (семантическое поле), является тезаурус» [9, С. 120]. Тезаурус – от греч. Thesaurus «сокровищница, запас» – термин, обозначающий в современном научном знании «некоторым образом оформленное накопление», структурированное представление и обобщений образ той части мировой культуры, которую может освоить субъект» [6], «полный систематизированный состав информации (знаний) и установок в той или иной области жизнедеятельности, позволяющий в ней ориентироваться» [5], модель мира, отраженный и упорядоченный в сознании лексикон, идеальная картина мира [8], а также семантический словарь, фиксирующий различные виды отношений между составляющими его лексическими единицами и понятиями, которые эти единицы языка отражают.

В контексте данного описания под тезаурусом понимается семантический словарь как способ организации лексики, в явном виде фиксирующий все семантические отношения между составляющими его единицами [8]. В чем же преимущества использования такого ресурса?

Во-первых, словарь-тезаурус является проекцией фрагмента картины мира, он отражает накопленные и систематизированные знания в определенной предметной сфере.

Во-вторых, тезаурус представляет собой тематическое, смысловое единство, несмотря на фрагментарность составляющих его элементов.

В-третьих, словарь тезаурусного типа отражает систему понятий и выражающих их лексических единиц в иерархической взаимосвязи: от более общих (в психологическом смысле более богатых по смыслу) к частным, более конкретным понятиям, и наоборот. При

этом в процессе обобщения происходит локализация определенного понятия «в определенной системе отношений общности, отношений, которые являются самыми основными, самыми естественными и важными связями между понятиями» [3, С. 221].

В-четвертых, словарь-тезаурус представляет собой иерархическую структуру, в которой ядром является наиболее «ценностные», общие элементы. Словарная статья в словаре-тезаурусе представляет собой развернутое понятие, в котором можно обнаружить всю совокупность его отношений: если человек оперирует понятием, то он оперирует и всей системой понятий, связанных с ним [8].

В-пятых, словарь-тезаурус моделирует естественные когнитивные механизмы, используемые для организации, сохранения и передачи ментального опыта средствами языка: механизм ассоциации, внутренней речи, глубинной предикации, механизм внутреннего оформления высказывания, механизм внешнего оформления высказывания, механизм кодирования/декодирования информации, выхода на образ мира с учетом многообразных выводных знаний (энциклопедических и языковых) [4].

В-шестых, словарь-тезаурус опирается на использовании психологических принципов узнавания, категоризации, использования различных видов опор (функциональность, динамичность, интегративность, кодовая вариативность; принцип опоры на признаки и признаки признаков, параллельная опора на перцептивный, когнитивный, эмоционально-оценочный (вербальный и невербальный) опыт), принцип смысловых замен и принцип субъективной эквивалентности [4].

И, наконец, словарь-тезаурус участвует в формировании ментального тезауруса и отражает его специфику: открытость структуры, изменчивость границ при сохранении ядра, изменчивость структуры и т.п., действенность (влияние на поведение субъекта).

По словам исследователей – создателей наиболее полного тематического тезауруса, подобный вид словаря может рассматриваться тройко: 1) как способ описания и организации системы знаний в определенной области через посредство системы лексических средств, 2) как словарь-справочник с ключевыми словами и их отношениями (синтагматическими, парадигматическими, эпидигматическими), 3) как прообраз ментальной структуры, структуры долговременной памяти студента [8].

Как утверждают исследователи, наиболее эффективная модель словаря-тезауруса – четырехкомпонентная [8]:

- 1) классификационная часть с логико-семантическими структурами тем и подтем;
- 2) контекстная часть с дефинициями ключевых понятий;
- 3) идеографическая часть, в которой представлены словарные понятийные статьи ведущих слов – понятий темы;

4) алфавитный указатель слов.

Обсуждаемый проект – китайско-русский словарь-тезаурус по электротехнике, который разрабатывается в Институте международного образования и языковой коммуникации Томского политехнического университета, состоит из трех разделов:

- 1) классификационная часть с логико-семантическими структурами тем и подтем;
- 2) контекстная часть с дефинициями ключевых понятий;
- 3) алфавитный двуязычный китайско-русский словарь, включающий в себя ключевые слова из области электротехники (лексический минимум), устойчивые словосочетания и речевые клише.

Основа предлагаемого словаря – понятие, стоящее во главе словарной понятийной статьи (СПС), обладающее ассоциативными связями, которые выражены в тексте языковыми средствами [8]. Предлагаются ассоциативные связи слов, как парадигматические (синонимия, родо-видовые отношения, антонимия), так и синтагматические (атрибутивные, причинно-следственные, функциональные, временные, пространственные, динамические связи и т.п.).

Источниками материала для словаря стали учебные пособия по электротехнике, справочники и учебные словари [2, 8], терминологические словари, как толковые, так и переводные.

Приведем примеры организации структурных элементов разрабатываемого словаря (Пример 1, 2, 3).

*Пример 1.*

### **Раздел 1. Логико-семантические структуры.**

Электротехника					
1.1. Физические величины и единицы измерения	и	1.2. Физические законы	1.3. Электротехнические материалы	1.4. Методы измерения	1.5. Электротехническое оборудование

#### 1.1. Физические величины и единицы измерения

1.1.1. Пространство и время	1.1.2. Периодические явления	1.1.3. Механические величины	1.1.4. Теплота	1.1.5. Электрические величины	1.1.6. Магнитные величины
-----------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------	-------------------------------	---------------------------

1.1.1. Пространство и время		
Физическая величина	Единица измерения СИ	Обозначение
Плоский угол	радиан	рад
Длина	метр	м
Площадь	квадратный метр	м <sup>2</sup>
Объем	кубический метр	м <sup>3</sup>
Время	секунда	с
Скорость	метр в секунду	м/с
Ускорение	метр на секунду в квадрате	м/с <sup>2</sup>

1.1.2. Периодические явления		
Физическая величина	Единица измерения СИ	Обозначение
Частота (периодического процесса)	Герц	Гц
Частота вращения	Оборот в секунду	с <sup>-1</sup>
Угловая скорость / круговая (угловая частота)	Радиан в секунду	Рад/с

1.1.3. Механические величины		
Физическая величина	Единица измерения СИ	Обозначение
Масса	Килограмм	кг
Удельная масса	Килограмм на кубический метр	кг/м <sup>3</sup>
Плотность	Килограмм на кубический метр	кг/м <sup>3</sup>
Момент инерции	Килограмм-квадратный метр	кг·м <sup>2</sup>
Сила	Ньютон	Н
Момент силы / вращающий момент	Ньютон-метр	Н·м
Давление	Паскаль	Па
Энергия	Джоуль	Дж
Мощность	Ватт	Вт

1.1.4. Теплота		
Физическая величина	Единица измерения СИ	Обозначение
Теплота /Количество теплоты	Джоуль	Дж
Температура	Кельвин	К
	Градус Цельсия	°С
Теплоемкость	Джоуль на кельвин	Дж/К
Удельная теплоемкость	Джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)
Теплопроводность	Ватт на метр/кельвин	Вт/ (м·К)

Пример 2.

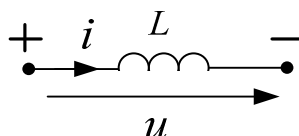
## Раздел 2. Контекстная часть с дефинициями ключевых понятий:

**Электрический ток**,  $I$  (А-Ампер) – направленное движение электрических зарядов (электронов, ионов).

**Потенциал**  $\varphi$  (В-Вольт) электрического поля в точке «а» – это потенциальная энергия, которой обладает единичный заряд, помещенный в точку «а».

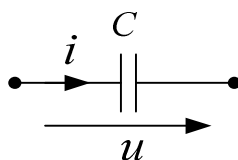
**Индуктивность**  $L$  (Гн - Генри) – физическая величина, характеризующая магнитные свойства электрической цепи. Индуктивность запасает энергию в магнитном поле

$$W = \frac{L \cdot i^2}{2} \text{ (Дж - Джоуль)}$$



**Ёмкость**  $C$  (Ф - Фарада) – физическая величина, характеризующая способность накапливать электрический заряд в электрическом поле конденсатора. Величина запасаемой энергии равна  $W = \frac{C \cdot u^2}{2}$  (Дж)

$$W = \frac{C \cdot u^2}{2} \text{ (Дж)}$$



*Пример 3.*

### **Раздел 3. Алфавитный двуязычный китайско-русский словарь.**

#### Контакт

- Главный контакт
- Вспомогательный контакт
- Контакт управления
- Подвижный контакт
- Неподвижный контакт
- Дугогасительный контакт

#### Энергия

- Генерирование энергии
- Преобразование энергии
- Передача (электро)энергии
- Распределение энергии
- Распределение (электро)энергии
- Потребление электроэнергии
- Потребитель электроэнергии
- Энергетическая система
- Энергосистема общего пользования

## Система электроснабжения

### Элемент

Активный элемент

Идеальный элемент

Линейный элемент

Нелинейный элемент

Неуправляемый элемент

Пассивный элемент

Элемент системы управления

Элемент цифровых устройств

Тезаурусный подход к разработке учебного словаря позволит использовать словарь как гипертекстовый электронный ресурс. Это сделает словарь-тезаурус актуальным и технологичным, позволит использовать его при обучении студентов с разным уровнем владения русским языком; применять для организации аудиторной и самостоятельной работы. Кроме того, данный учебно-методический ресурс позволит решить ряд проблем, связанных со спецификой мышления и восприятия современных студентов [1]; поможет сгладить ситуацию, связанную с неконгруэнтностью когнитивного кода и асимметрией предметных (фоновых, выводных) знаний преподавателей русского языка и преподавателей технических дисциплин. Тот факт, что создание таких словарей потребует объединения усилий преподавателей технических дисциплин и преподавателей русского языка как иностранного, позволит организовать обучение в университете по принципу интегративности и приведет к созданию учебно-методических ресурсов нового поколения, а само обращение к актуальному для студентов материалу при обучении русскому языку поддержит высокий уровень мотивации студентов в процессе языковой подготовке.

### **Список литературы**

1. Авдеева И.Б. Инженерная коммуникация как самостоятельная речевая культура: когнитивный, профессиональный и лингвистический аспект.– М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005.– 368 с.
2. Англо-русский словарь для студентов электротехнических специальностей / Сост. Н.Ю. Сипайлова, Ш.С. Ройз, Л.В. Малетина и др. // Под общей редакцией Н.Ю. Сипайловой. – Томск, 2007. – 112 с.
3. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т. 1. Вопросы теории и истории психологии. / Под ред. А.Р. Лурия, М.Г. Ярошевского. – М.: Педагогика, 1982. – 488 с.

4. Залевская А.А. Введение в психолингвистику: учебн. пособие для филолог.специальностей. – М.: Российск. гос. гуманит. ун-т,1999.– 382 с.
5. Луков В.А. Социологические основы социального проектирования: тезаурологический подход // Социологический сборник. Вып. 3 / Ин-т молодежи. – М., 1997. – С. 3-20.
6. Луков В.А.Тезаурусный подход: исходные положения [Электронный ресурс] / Вал.А. Луков, Вл.А. Луков // Знание. Понимание. Умение. – 2008. - №9. – Режим доступа:[http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2008/9/Lukovs\\_Thesaurus\\_Approach/](http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2008/9/Lukovs_Thesaurus_Approach/)(дата обращения: 23.05.14).
7. Михалева Е.В. Обучение русскому языку как иностранному в ТПУ: методология и технологии / Е.В.Михалева, Т.С. Петровская // Проблемы описания и преподавания русского языка как иностранного в третьем тысячелетии: состояние и перспективы развития. Материалы международного регионального форума ученых и преподавателей-русистов по проблемам функционирования и преподавания русского языка в странах Европы (Берлин,13-14 апреля 2007 г.). – Берлин, 2007. – С. 70-72.
8. Серова Т.С. Экологический немецко-русский лексикон-тезаурус / Т.С. Серова, Л.П. Шишкина, И.П. Кузьмина. – Пермь.:ТЕМПУС-Тасис, 2004. – 254 с.
9. Серова Т.С. Иноязычный экологический лексикон тезаурусного типа как средство формирования категориально-понятийного аппарата будущих специалистов / Т.С. Серова, Л.П. Шишкина // Сибирский педагогический журнал. – 2010. - № 2. – С. 117-132.

**Рецензенты:**

Молоткова Н.В., д.п.н., профессор, проректор по непрерывному образованию ФБГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов.

Мишанкина Н.А., д.ф.н., профессор кафедры общего, славяно-русского языкознания и классической филологии ФБГОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск.