

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВОДИДАКТИКА

Ю. И. Горбунов

ТЕЗАУРУСНАЯ ЛЕКСИКОГРАФИЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВОДИДАКТИКА

В настоящее время активно развивается взаимодействие тезаурусной лексикографии и компьютерной лингводидактики. Компьютерная лингводидактика представляет собой новую область знания, которую можно определить как научное направление, занимающееся вопросами компьютерной поддержки обучения языкам (Computer-Assisted Language Learning – CALL) [1; 2; 3].

Значительный опыт составления и применения тезаурусов накоплен в международной группе «Статистика речи» [4; 5; 6]. В данной группе разработана теория обучающего лингвистического автомата (ОЛА), который понимается как лингвистическая учебная среда, в которую входят лингвистические учебные курсы, универсальные системы автоматической переработки текста (АПТ), текстовые редакторы и другие программные средства, используемые при обучении иностранному языку на базе компьютера. ОЛА рассматривается как часть человеко-машинного дидактического комплекса, работающая в диалоговом режиме коллективного пользования и выполняющая следующие функции: 1) хранение и выдача учебной информации; 2) регистрация, обработка, хранение результатов учебной деятельности обучающихся; 3) анализ и оценка сообщений и ответов обучающихся; 4) управление учебной деятельностью; 5) моделирование учебных экспериментов и ситуаций [5, с. 216–217].

Теория ОЛА находится в основе научных проектов, разрабатываемых в Тольяттинском государственном университете. Так, на материале французской лингвистики конструируется ОЛА «Тезаурус лингвиста», который включает три лингвистических модуля: 1) грамматический модуль; 2) фонетико-фонологический модуль; 3) лексикологический модуль. В ходе исследования терминополья французской грамматики была выявлена семантическая область общеграмматических понятий, которые непосредственно связаны с отдельными разделами грамматики – морфологией и синтаксисом. В свою очередь, отдельные разделы грамматики представляют «терминополья», которые включают семантические области морфологических и синтаксических терминов. Перечисленные семантические области «стягиваются» в единую семантическую сеть, представляющую собой семантическое пространство или «терминополье» французской грамматики. Данное «терминополье» соотносится с соответствующими французскими терминами и их русскими эквивалентами. Каждый французский термин образует отдельное семантическое поле, которое соответствует отдельной словарной статье конструируемого тезауруса, а в совокупности словарные статьи образуют французско-русский грамматический тезаурус (ФРГТ) [7; 8; 9].

Ключевые термины сопровождаются дефинициями, которые приводятся со ссылками на научные источники (словари, монографии и т.п.). Дефиниции приводятся также и внутри словарной статьи при необходимости показать те или иные семантические отношения заглавного термина с другими терминами рассматриваемого метаязыка французской грамматики. Термины-гипонимы заглавного термина распределяются внутри словарной статьи по отдельным словарным зонам на основании семантического, формального, синтаксического и других критериев.

При составлении ФРГТ учитываются семантические отношения, которые объединяют совокупность терминов в единую систему. Данные семантические отношения образуют семантическую сеть, которая отражает структуру системы грамматических терминов. В тезаурусе данные семантические отношения представлены в фигурных скобках, например: помета {syn.} указывает на отношение синонимии, которое связывает заглавный термин с термином, перед которым эта помета стоит. ФРГТ снабжен входным индексом, который позволяет осуществлять эффективный поиск французских терминов и их русских эквивалентов в составе тезауруса.

Данная технология используется также на этапе лингвистического конструирования фонетико-фонологического и лексикологического модулей француско-русского лингвистического тезауруса, который отражает семантическое пространство французской фонетики, фонологии и лексикологии [10].

В исследовании Е. Ю. Сенницкой предлагается также тезаурусный подход, который используется с целью его последующего использования в составе комплексного ОЛА «Тезаурус лингвиста» [11; 12]. Сущность этого подхода состоит в том, что тезаурусная модель строится на принципах асимметричности, антирефлексивности и транзитивности. В данной работе французская социолингвистика моделируется с помощью особой семантической сети, структура которой позволяет учитывать не только традиционные – гиперогипонимические отношения, но и новые – специфические для терминополья французской социолингвистики семантические отношения, как-то: отношения корреляции, эквивалентности, объекта и его свойства, объекта и процесса и др.

Е. Ю. Сенницкая рассматривает французские социолингвистические термины в аспекте их семантической значимости, которая представляет собой «пучок» семантических отношений социолингвистического термина, поскольку они определяют место и статус термина в пределах социолингвистической терминосистемы. Что касается информационно-семиотической природы французской социолингвистической терминологии, то она представлена в виде тезаурусной модели метаязыка французской социолингвистики и составляет когнитивную основу информационной базы обучающего лингвистического автомата «Тезаурус лингвиста», которое рассматривается как средство оптимизации преподавания теории французского языка – французской лингвистики.

Из числа подобных работ на материале английского языка заслуживает внимания исследование Е. Ю. Горбунова. Прежде всего – опыт тезаурусного моделирования терминополья *Parts of speech* ‘части речи’ предметной области (ПО) «Английская морфология и морфосинтаксис», где подробно рассматривается специфика синергетических механизмов интенционалов терминов

[13]. В этой работе показаны два семиотических подхода к построению лингвистических классификационных моделей: формальный, ориентирующийся на означающее терминологического знака (ТЗ), и понятийно-функциональный, опирающийся на его означаемое. Первый, т.е. формальный подход, оправдывает себя при моделировании грамматических систем языков синтетического (флективно-агглютинативного) «покрыя». Применительно к «мягкой» системе ПО «Английская морфология и морфосинтаксис» эффективнее использовать второй подход, опирающийся на компонентный анализ. Ведь только он позволяет выявить лексические примитивы в языке аналитического строя, определяющие положение рассматриваемой лексической единицы в терминологической системе. Компонентный анализ интенционалов терминов для обозначения частей речи схемы по П. Мэтьюзу, построенной по формальному критерию и классификационной модели, построенной, исходя из функционального и частично понятийного критериев, в версии схемы Р. Траска, позволил выявить синергетические расхождения между наборами примитивов. В качестве иллюстрации исследователь сопоставляет интенционалы трех терминов из сравниваемых таксономий, а именно *Pronoun* ‘местоимение’, *Adverb* ‘наречие’ и *Conjunction* ‘союз’.

В конечном итоге исследователь приходит к выводу о том, что выявление, систематизация и унификация глубинных синергетических механизмов исследуемой ПО возможны только при компонентном анализе интенционалов моделируемых терминов с выделением набора примитивов, выступающего в качестве доказательно-экспериментального инструмента упорядочения слабо структурируемых грамматических объектов с нечетко-множественной природой. Такой семиотико-синергетический подход позволяет ослабить сложности, связанные с моделированием «мягких» грамматических систем, которые характерны для лингвистики, равно как и для других гуманитарных ПО, а также минимизировать информационные потери [14].

Таким образом, тезаурус является инструментом структурирования понятийного аппарата некой гуманитарно-социальной ПО на основании выделения понятийно-логических связей между объектами. Каждое понятие, включаемое в тезаурус, имеет строго закрепленное место в матрице терминополья, которое определяется путем анализа группы признаков. Каждый узел тезауруса заполняется понятием, закрепленным за соответствующим означающим, которым является термин или терминологическое словосочетание (ТСС). Эти термины или ТСС могут быть найдены, с одной стороны, в нормативных лексикографических источниках, а также, с другой стороны, в авторских грамматиках. В итоге, конструирование словарей-тезаурусов предметных областей гуманитарно-социальных наук может получить практическое применение в качестве дидактического комплекса в ходе проектирования инновационных образовательных программ и в частности – ОЛА «Тезаурус лингвиста» [15; 16].

В этой связи заслуживает также серьезного внимания исследование Ю. В. Ведерниковой, которое посвящено тезаурусному моделированию терминологии когнитивной лингвистики [17]. Основное внимание исследователя сконцентрировано на описании принципов организации тезауруса английской терминологии когнитивной лингвистики, к которым отнесены

ориентация и адресация тезауруса, его функциональная характеристика и уровень языка, отраженный в описании терминов. Тщательно разработанная автором структура словаря способствует систематизации терминосистемы ПО «Когнитивная лингвистика». В работе Ю. В. Ведерниковой впервые исследована английская когнитивно-лингвистическая терминология и построен тезаурус английской когнитивной лингвистики, который представляет собой сложную информационно-семиотическую модель, включающую терминопole и терминосистему английской когнитивной лингвистики, который может быть использован в качестве лингводидактического инструмента формирования лингвистической компетентности студентов-лингвистов.

В свою очередь И. И. Жучкова выдвигает гипотезу о том, что терминология ПО «Англоязычная лингвистика текста» может быть также систематизирована и унифицирована с помощью методики тезаурусного моделирования, которая обеспечивает распознавание взаимосвязей между терминами. В результате сравнительного анализа структуры и содержания словарных статей различных современных лексикографических источников по лингвистической терминологии и лингвистике текста, применив метод компонентного анализа словарных дефиниций, ей удалось построить тезаурусную модель ПО «Англоязычная лингвистика текста» в английском языке [18; 19]. Практическая значимость данного исследования состоит в том, что опыт тезаурусного моделирования дает возможность:

1) создать такой тип словаря, тезауруса и указателя, который как комплекс лингвистических знаний может стать вспомогательным средством для глубокого изучения и усвоения не только терминологии, но и самой предметной области в процессе профессиональной подготовки специалистов;

2) получить формализованную и детальную сравнительно-сопоставительную картину английской и русской терминологии современной лингвистики текста;

3) использовать модели, полученные в результате исследования, для систематизации других разделов языкознания;

4) внедрить в лексикографическую практику опыт тезаурусного моделирования при составлении терминологических словарей на материале различных языков.

В целом в данной работе дается характеристика современного метаязыка языкознания и выявляются его особенности по сравнению с естественным языком. Рассматриваются также процессы становления и современное развитие метаязыка ПО «Англоязычная лингвистика текста». Проводится обзор существующих взглядов по проблемам термина и терминологии, выбирается рабочее определение термина, используемого в исследовании. На основе информационно-семиотической теории рассматривается понятие «языкового знака» и компоненты его структуры. Выясняется, как видоизменяется модель термина-знака по отношению к общей модели языкового знака.

Кроме того особое внимание уделяется рассмотрению особенностей тезаурусного моделирования терминологии. Приводится ряд преимуществ компьютерной реализации моделируемого словаря-тезауруса, одним из которых является возможность его организации в виде гипертекстового доку-

мента. В конечном итоге моделируется с помощью тезауруса нечетко структурированная система терминологии ПО «Англоязычная лингвистика текста» с ориентиром на знаковую природу термина. С помощью применения методики компонентного анализа значений проводится компонентное описание объемов интенционалов терминов рассматриваемой ПО с целью выявления и упорядочения глубинных расхождений в их денотатах [20].

Все эти работы, несомненно, имеют явную практическую направленность: их последовательное внедрение в учебный процесс в составе ОЛА «Тезаурус лингвиста» способствует эффективному формированию профессиональной компетентности будущих бакалавров лингвистики. Несомненна также теоретическая значимость указанных работ, поскольку результаты исследования французской и английской лингвистической терминологии свидетельствуют о новых достижениях в изучении информационно-семиотической природы метаязыка современных направлений зарубежного языкознания.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пиотровская, К. Р.* Современная компьютерная лингводидактика / К. Р. Пиотровская // НТИ. Серия 2. Информационные процессы и системы. – 1991. – № 4. – С. 26–29.
2. *Беляева, Л. Н.* Применение ЭВМ в лингвистических исследованиях и лингводидактике : учеб. пособие к спецкурсу / Л. Н. Беляева. – Л. : Изд-во Ленингр. гос. пед. ин-та им. А. И. Герцена, 1986. – 84 с.
3. *Зубов, А. В.* Информационные технологии в лингвистике : учеб. пособие для студ. лингв. фак-тов высш. учеб. заведений / А. В. Зубов, И. И. Зубова. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.
4. *Пиотровский, Р. Г.* Методы автоматического анализа и синтеза текста : учеб. пособие для ин-тов и фак. иностр. яз. / Р. Г. Пиотровский, В. Н. Билан, А. К. Боркун. – Минск : Выш. шк., 1985. – 222 с.
5. *Пиотровский, Р. Г.* Лингвистический автомат (в исследовании и непрерывном обучении) : учеб. пособие. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 1999. – 256 с.
6. *Беляева, Л. Н.* Лингвистические автоматы в современных информационных технологиях : монография / Л. Н. Беляева. – СПб : Изд-во Российского гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена, 2001. – 130 с.
7. *Горбунов, Ю. И.* Французско-русский грамматический тезаурус : учеб. пособие. / Ю. И. Горбунов. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2003. – 152 с.
8. *Горбунов, Ю. И.* Французская грамматическая терминология: опыт тезаурусного исследования / Ю. И. Горбунов. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 187 с.
9. *Горбунов, Ю. И.* Тезаурусное моделирование французской грамматической терминологии : автореф. дис. ... д-ра филол. наук / Ю. И. Горбунов. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 28 с.
10. *Горбунов, Ю. И.* Тезаурусное моделирование метаязыка французской фонетики и фонологии / Ю. И. Горбунов // Научное мнение. – 2012. – № 9. – С. 46–52.
11. *Сенницкая, Е. Ю.* Семантическая область французских социолингвистических терминов / Е. Ю. Сенницкая // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 12-3. – С. 244–247.
12. *Сенницкая, Е. Ю.* Лингвистическое конструирование тезауруса французской социо-лингвистической терминологии / Е. Ю. Сенницкая // Социология. – 2014. – № 1. – С. 144–157.

13. Горбунов, Е. Ю. Тезаурусный подход к моделированию английской морфологической терминологии / Е. Ю. Горбунов // Вестн. Самарского гос. ун-та. – 2006. – № 10-2. – С. 82–89.
14. Горбунов, Е. Ю. Тезаурусное моделирование английских грамматических терминов морфологии и морфосинтаксиса : автореф. дис. ... канд. филол. наук / Е. Ю. Горбунов. – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 24 с.
15. Горбунов, Е. Ю. Тезаурусно-сетевое моделирование «мягкой» предметной области как инновационная гуманитарная технология / Е. Ю. Горбунов // Вестн. Орловского гос. ун-та. Серия Новые гуманитарные исследования. – 2014. – № 1. – С. 138–140.
16. Горбунов, Е. Ю. Семиотико-синергетическая природа английских морфологических терминов, обозначающих части речи / Е. Ю. Горбунов // Вестн. Сургутского гос. пед. ун-та. – 2014. – № 5. – С. 149–155.
17. Ведерникова, Ю. В. Тезаурусный подход к моделированию английской когнитивно-лингвистической терминологии (на примере семантического поля термина Cognitive Grammar (Когнитивная грамматика) / Ю. В. Ведерникова // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. – 2011. – № 3. – С. 262–266.
18. Жучкова, И. И. Тезаурусный подход к моделированию английской терминологии лингвистики текста (на примере семантического поля термина «cohesion» (связность)) / И. И. Жучкова // Вестн. чувашского гос. пед. ун-та им. И. Я. Яковлева. – 2014. – № 1. – С. 53–59.
19. Жучкова, И. И. Тезаурусное моделирование терминологического поля предметной области «Text Linguistics» / И. И. Жучкова // Вестн. Волгоградского гос. ун-та. Серия 2. Языкознание. – 2014. – № 2. – С. 53–59.
20. Жучкова, И. И. О сущности и специфике использования терминов «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность) в англоязычном и русском языкознании / И. И. Жучкова // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. – 2014. – № 3. – С. 155–159.