

*На правах рукописи*

Волошина Ирина Сергеевна

**Модель электронного переводного словаря-справочника  
естественнонаучных омонимичных терминов**

Специальность 10.02.21 – Прикладная и математическая лингвистика

Автореферат

диссертации на соискание учёной степени

кандидата филологических наук

Тюмень 2015

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский государственный университет»

**Научный руководитель:** доктор филологических наук, профессор  
**Табанаква Вера Дмитриевна**  
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет»

**Официальные оппоненты:** доктор филологических наук, профессор  
**Комарова Зоя Ивановна**  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»  
кандидат филологических наук, доцент  
**Бабина Ольга Ивановна**  
ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**«Ивановский государственный университет»**

Защита состоится 3 марта 2016 года в 9:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.274.15 по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата филологических наук, на соискание учёной степени доктора филологических наук при Тюменском государственном университете по адресу: 625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10, корпус 1, ауд. 211.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИБЦ ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет» по адресу: 625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 18, а также на официальном сайте ТюмГУ, код доступа: <http://d21227415.utmn.ru/defenses>

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2015 года.

*Учёный секретарь диссертационного совета,  
кандидат филологических наук,  
доцент*

*Т. В. Сотникова*

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Диссертационное исследование выполнено на стыке таких наук, как терминоведение, общая и специальная лексикография, лексическая семантика. В работе предлагается комплексная методика разработки семантической модели естественнонаучного омонимичного термина, а также модель электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов. Диссертация выполнена в рамках специальности 10.02.21 Прикладная и математическая лингвистика, соответствие которой обусловлено применением математических и прикладных методов к исследованиям языка таких, как методы количественной и статистической обработки лингвистических данных, методы моделирования и проектирования словаря<sup>1</sup>.

Современное естествознание представляет собой сложный комплекс научных дисциплин. Например, только физика включает механику, термодинамику, ядерную физику и др. В то же время естественные науки имеют общее происхождение и изучают близкие объекты и явления. В связи с этим возникает большое количество междисциплинарных исследований в области химической физики, биохимии, биофизики и многих других. В результате чего между этими науками происходит постоянный обмен знаниями и терминами.

Возникновение новых естественнонаучных понятий и изменение содержания существующих понятий под влиянием глобальных интеграционных процессов в науке приводят к увеличению числа омонимичных естественнонаучных терминов. Омонимия естественнонаучного термина ярко проявляется в коммуникативной ситуации профессионального общения и выступает как функциональная характеристика термина. Как отмечает В. Д. Табанакова, «в современном

---

<sup>1</sup> Высшая аттестационная комиссия. Паспорта научных специальностей. Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/316>.

научном дискурсе мы сталкиваемся с возрастающей омонимичностью термина. Нам представляется, что именно омонимичность научного термина становится сегодня его определяющим дискурсивным параметром и лежит в основе дискурсивной модели термина» (Табанаква В. Д. Теория термина на переходе к интегрированному научному знанию. М.: Институт русского языка им. В. В. Виноградова РАН, 2014. С. 66).

Термин как идеальный знак всегда стремится к однозначности, но термин-слово функционирует в речи как многозначная лексическая единица, которая может одновременно ассоциироваться с неспециальными и со специальными значениями, например, *алмаз, ген, глюкоза, кипение, янтарь* и др. В научном дискурсе одна и та же форма термина может обозначать специальные понятия разных областей знания, например, термины *кремний, полуметаллы, энтропия* функционируют в физике и химии, а термины *аммиак, плазма, тромбин* – в химии и биологии. Это функциональное свойство термина мы называем межнаучной омонимией.

Данное диссертационное исследование посвящено изучению проблемы межнаучной омонимии естественнонаучного термина.

**Степень разработанности проблемы.** Проблема омонимии научного термина только начинает разрабатываться лингвистами и терминологами. Такие аспекты омонимии термина, как природа омонимии, специфика её формирования, её характер на внутри- и межсистемных уровнях, были впервые описаны в работе О. Г. Борисовой «Омонимия терминов медицинских наук» (Борисова О. Г. Омонимия терминов медицинских наук. Краснодар, 2000. 168 с.). В данном исследовании автор создал классификацию терминологических омонимов медицинских наук по степени омонимичности на разных уровнях их функционирования, разработал общую методику дифференциации терминологической полисемии и омонимии, а также принципы выделения омонимов среди эпонимических терминов на материале медицинских наук.

Спустя четырнадцать лет проблема межнаучной омонимии термина была освещена в диссертационном исследовании А. В. Синелёвой «Формально-логическое представление семантики и системности терминов философии и логики» в рамках исследования одноимённости терминов логики и философии (Синелёва А. В. Формально-логическое представление семантики и системности терминов философии и логики. Нижний Новгород, 2014. 394 с.). В этой работе автор указывает на естественное присутствие в терминологиях разных наук общенаучных и межотраслевых терминов, поскольку в качестве теоретической основы мировоззрения и науки выступает философия. А. В. Синелёва сосредотачивает своё внимание на смысловом наполнении таких терминов, определяя их как одинаково номинированные, или одноимённые. В число таких терминов входят как многозначные, так и омонимичные термины. Она разрабатывает классификацию одноимённых терминов логики и философии на основе выделенных ей в результате сопоставления смысловой близости понятийного содержания таких терминов лексико-семантических групп.

Естественнонаучные омонимичные термины, насколько нам известно, лингвистами не исследовались.

**Актуальность** данного исследования определяется следующими факторами.

Терминологическая омонимия только начинает разрабатываться в терминоведении. Задача фиксирования разных понятий, стоящих за одной лингвистической формой в устном и письменном научном дискурсе, является сегодня одной из приоритетных задач для лингвистов-терминологов. Достаточно очевидно, что естественнонаучные дисциплины, обладая общностью исторического формирования, теоретических основ, законов, объектов и методов исследования, имеют большой потенциал для возникновения и функционирования омонимичных по форме терминов. Закрепление за одной языковой формой

нескольких специальных значений является центральной проблемой и в теории, и в практике составления терминологических словарей.

Моделирование семантики омонимичного естественнонаучного термина требует выявления степени его понятийной общности с омонимичным ему термином. А. С. Герд отмечает, что «логико-понятийное моделирование терминосистем отдельных наук и отраслей знания является одной из актуальных межотраслевых задач нашего времени» (Герд А. С. Введение в изучение языков для специальных целей. СПб: Изд-во СПбГУ, 2011 С. 49). Актуальность данного исследования также обусловлена тем, что в условиях интеграции различных областей знания возникает необходимость исследования общесемантических процессов в терминологиях разных научных дисциплин и моделирования семантических связей многозначных, омонимичных, синонимичных и т.д. терминов, входящих в терминосистемы разных наук, в рамках системы их отношений.

**Целью диссертационного исследования** является моделирование семантики естественнонаучного омонимичного термина и её описание в электронном переводном словаре-справочнике естественнонаучных омонимичных терминов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие теоретические и практические **задачи**:

1. изучить подходы к описанию семантики термина;
2. описать семантику естественнонаучного омонимичного термина в разных типах словарей и установить средства его семантизации;
3. провести лингво-статистический анализ общих и дифференциальных признаков для установления степени омонимичности терминов физики, химии и биологии;
4. построить семантическую модель естественнонаучного омонимичного термина;

5. разработать принципы описания естественнонаучного омонимичного термина в электронном переводном словаре-справочнике;
6. создать модель электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов.

**Объектом** диссертационного исследования являются однословные межнаучные омонимичные термины физики, химии и биологии.

**Предметом** исследования является лексикографическое описание семантики естественнонаучного омонимичного термина.

**Материалом исследования** послужили однословные термины, полностью совпадающие по форме, общим объёмом 250 пар (500 терминов), собранные из лексикографических источников – Больших энциклопедических словарей по физике (более трех тысяч статей), химии (девять тысяч статей) и биологии (более семи тысяч статей) (1998 г.).

В **основу** данного исследования легли следующие теоретические положения:

1. термин является лексической единицей и, соответственно, подвержен тем же лексико-семантическим процессам, что и слова общелитературного языка (О. Jespersen (1928), В. Trnka (1931), В. И. Абаев (1960), Л. В. Малаховский (1966, 1990), И. С. Тышлер (1966), А. И. Моисеев (1970), В. П. Даниленко (1971; 1977), Б. Н. Головин (1972), Р. З. Гинзбург (1979), А. С. Герд (1980), С. З. Нога (1987), R. Robins (1987), О. Г. Борисова (2000), М. Н. Пономарёва (2006), С. В. Гринёв (2008) и многие другие);

2. термины соотносятся с определённой системой понятий (В. П. Даниленко (1972; 1977), В. Д. Табанакова (1981; 2001; 2013), С. В. Гринёв (1986; 2008), А. А. Реформатский (1967), Г. А. Дианова (2010) и другие);

3. термин является функциональной единицей, неотъемлемым компонентом профессиональной коммуникации (М. Н. Володина (1996), Л. М. Алексеева (1998), В. И. Карасик (2000), Н. В. Королёва (2004),

В. М. Лейчик (2006), Г. А. Дианова (2010), В. Д. Табанакова (2011; 2013), С. В. Стругова (2012) и другие);

4. методы статистической обработки языкового материала эффективно применяются как для построения структурно-вероятностных моделей языка, так и для решения ряда прикладных задач (G. K. Zipf (1949), C. Shannon (1949), A. S. C. Ross (1950) W. Fucks (1955), G. Herdan (1956), В. Г. Адмони (1963), Р. М. Фрумкина (1964), Б. Н. Головин (1971), В. В. Богданов (1973), Л. В. Бондарко (1977), Р. Г. Пиотровский (1979), Б. А. Серебренников (1983), Б. В. Сухотин (1990) и др.).

Кроме того, в ходе исследования мы опирались на работы:

- по когнитивной лингвистике (Е. С. Кубрякова (1994), М. Н. Володина (1996; 1997), В. Ф. Новодранова (1998), В. З. Демьянков (2010) и др.);

- по теории дискурса (М. Fairclough (1992), В. И. Карасик (2000; 2002), В. Е. Чернявская (2001; 2011), I. Warnke (2002), М. Л. Макаров (2003), В. З. Демьянков (2005) и др.);

- по общему и прикладному терминоведению (Д. С. Лотте (1939;1940), А. С. Герд (1971; 1980; 1986; 1996; 2011), В. П. Даниленко (1971; 1972; 1977; 1993), В. М. Лейчик (1986; 1988), С. В. Гринёв (2008), В. А. Татаринев (1996), Л. М. Алексеева (1998; 2002), С. Д. Шелов (2003), В. Д. Табанакова (2005; 2011; 2013; 2014) и др.);

- по лексикографии и терминографии (В. В. Морковкин (1977; 1994), Ю. Н. Караулов (1981; 1988), В. Д. Табанакова (1981; 2001; 2003), С. В. Гринёв (1986; 2009), С. Е. Никитина (1987), В. П. Берков (1996), В. В. Дубичинский (1998), А. Adamska-Salaciak (2006), Д. О. Добровольский (2013) и др.).

В соответствии с целью и задачами в работе используются следующие методы:

1. теоретико-аналитический метод, включающий обзор научной литературы;



2. дефиниционно-компонентный, логико-понятийный, семный и сопоставительный анализы (комплексный дефиниционный анализ), которые позволили выявить общие и дифференциальные признаки естественнонаучных омонимичных терминов и установить типы их отношений;
3. методы количественной и статистической обработки данных, которые позволили объективно оценить варьирование дифференциальных признаков омонимичных терминов физики, химии и биологии и установить степень сближения этих наук;
4. описательно-аналитический метод, позволивший обобщить, описать и представить полученные результаты;
5. переводческий анализ, использовавшийся в процессе поиска переводных соответствий естественнонаучных омонимичных терминов в английском языке;
6. параметрический анализ, на основе которого проведён анализ переводных терминологических словарей по физике, химии и биологии и словарей омонимов русского языка;
7. методы моделирования и проектирования, включающие построение семантической модели естественнонаучного омонимичного термина, а также разработку принципов описания естественнонаучных омонимичных терминов в электронном переводном словаре-справочнике и создание модели данного словаря.

В целом работа выполнена в рамках трёх подходов – структурного, когнитивного и коммуникативного.

**Научная новизна** работы заключается в том, что в диссертационном исследовании впервые:

1. анализу подверглись омонимичные термины естественнонаучных областей знания – физики, химии, биологии;
2. выявлены и описаны типы понятийных отношений естественнонаучных омонимичных терминов;

3. установлены разные уровни омонимичности естественнонаучного термина;
4. применены методы описательной статистики к анализу естественнонаучной омонимичной терминологии;
5. разработаны и описаны типологические параметры электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов;
6. создана модель электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов.

**Теоретическая значимость** данного исследования заключается в:

- разработке понятия терминологической омонимии;
- описании специфики семантики естественнонаучного омонимичного термина;
- построении семантической модели естественнонаучного омонимичного термина;
- разработке типологических параметров электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов.

**Практическая значимость** данного диссертационного исследования состоит в возможности применения лингво-статистического метода выявления уровней омонимичности термина для анализа единиц специальной лексики любых областей знания. Комплексный дефиниционный анализ семантики естественнонаучной омонимичной терминологии позволяет обеспечить достаточный уровень понимания устной и письменной речи в естественнонаучных областях знания. Практическая ценность определяется также разработкой двуязычного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов. Кроме того, результаты исследования могут быть использованы при разработке вузовских и специальных учебных курсов по прикладной лингвистике, теории перевода, лексикографии и терминографии.

В основе проведённого исследования лежит следующая научная **гипотеза**: В отличие от лексических омонимов, терминологические омонимы имеют определённое количество пересекающихся понятийных признаков. Опираясь на историю развития этих наук, можно предположить, что понятийная общность физических и химических терминов преобладает над понятийной общностью химических и биологических терминов. Омнимичность физических, химических и биологических терминов раскрывается только в случае объединения их в один словарь естественнонаучных терминов. Лексикографическое описание семантической модели естественнонаучного омонимичного термина требует разработки параметров электронного переводного словаря-справочника терминов-омонимов.

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Омнимия термина, в отличие от омонимии слова, характеризуется сохранением семантической связи между терминами. Омнимия естественнонаучных терминов является следствием их общего происхождения и функционирования, близости изучаемых объектов и явлений, интеграционных процессов в химии, физике, биологии и появления междисциплинарных областей знания. Степень понятийной общности естественнонаучных терминов устанавливается в результате проведения лингво-статистического анализа.

2. Семантическая модель естественнонаучного омонимичного термина основывается на общих и дифференциальных понятийных признаках омонимичных терминов физики, химии и биологии и разной степени их понятийной близости. Комплексный дефиниционный анализ позволяет выявить соотношение общих и дифференциальных признаков естественнонаучных омонимичных терминов и установить следующие типы понятийных отношений:

- а) внеположенности (отсутствие понятийной общности);
- б) пересечения (наличие частичной понятийной общности);

с) включения (наличие полной понятийной общности для одного члена омонимичной пары и частичной понятийной общности для другого).

3. Семантика естественнонаучного омонимичного термина обусловила следующие типологические и функциональные параметры электронного переводного словаря-справочника: отраслевой, семантизирующий, систематизирующий, переводной, учебный, энциклопедический, электронный. Каждый параметр реализуется определённым средством семантизации:

- отраслевой – указание на сферу функционирования омонимичного термина;
- семантизирующий – наличие дефиниций и указание на общие и дифференциальные признаки омонимичного термина;
- систематизирующий – указание на степень омонимичности термина;
- переводной – наличие переводных соответствий на английском языке;
- учебный – указание на лексико-грамматическую категорию и наличие транскрипции переводных соответствий омонимичных терминов;
- энциклопедический – наличие примечаний;
- электронный – словарная статья электронного переводного словаря-справочника представлена набором 7 зон: зона 1 – зона заголовочной единицы на русском языке; зона 2 – зона указания понятийной общности; зона 3 – зона грамматической характеристики; зона 4 – зона дефиниций; зона 5 – зона английских переводных соответствий; зона 6 – зона фонетической информации; зона 7 – зона примечаний.

**Апробация работы.** Основные положения исследования обсуждались на международных научно-практических конференциях в Тюмени (I Международная научно-практическая конференция «Экология перевода: перспективы междисциплинарных исследований», октябрь 2013; IV Международная конференция «Экология языка на перекрестке наук», ноябрь 2013; V Международная конференция «Экология языка на

перекрестке наук», ноябрь 2014), в Тамбове (Международная научно-практическая конференция «Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития», февраль 2014; Международная научно-практическая конференция «Современное общество, образование, наука», июнь 2014), в Праге (III international scientific conference «Current issues of the theory and practice of linguistic cross-cultural lexicography», декабрь 2014). По теме диссертации опубликовано девять научных статей, из них три статьи опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК для представления кандидатских и докторских диссертаций.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** раскрывается актуальность темы исследования, её новизна, теоретическая и практическая значимость, определяются объект, предмет исследования, описываются материал и методологическая база исследования, ставятся цель и задачи, выдвигается основная гипотеза и формулируются положения, выносимые на защиту. Кроме того, приводятся сведения об апробации работы и её композиционной структуре.

**Глава 1. Семантика естественнонаучного омонимичного термина и его описание в разных типах словарей** посвящена описанию семантики естественнонаучного омонимичного термина в рамках двух подходов – структурного и функционального.

В разделе **1.1.** описывается структурный этап развития терминоведения, рассматриваются языковые черты, предъявляемые к “идеальным” терминам, такие как точность термина, его однозначность и системность.

В рамках структурного терминоведения семантика термина-знака описывается в сопоставлении со словом. Семантическая структура термина представлена теми же четырьмя элементами, что и слова – *знак, значение, предмет, прагматический компонент*. Перечисленные элементы в структуре термина и слова имеют различное наполнение. Центральным

элементом семантической структуры термина является понятие как логическая категория. Лексическое значение слова представлено отношением между знаком, значением и понятием. Прагматический компонент в семантической структуре термина представляет собой расширенные сведения о понятии и референте, в семантической структуре слова – чувственно-оценочные значения.

Связь термина со словом прослеживается в наличии общих структурных, синтаксических и семантических признаков. Термин, как и слово общелитературного языка, подвержен всем естественным языковым процессам и явлениям, происходящим в нём – синонимии, полисемии, омонимии. При этом полисемия слова характеризуется объединением всех его значений на общих семантических признаках, а омонимия предполагает абсолютное отсутствие семантической связи между лексемами. В то время как термин, в отличие от слова, всегда стремится к однозначности, а его омонимичность допускает наличие пересекающихся признаков.

Особый характер омонимии термина проявляется в лексико-семантическом способе терминообразования, который является исконным в формировании русской терминологии и до сих пор сохраняет свою высокую продуктивность среди других способов терминообразования. Термины зарождаются в рамках семантической структуры многозначного слова как одно из его значений. Затем специальное значение становится частью терминологии и терминосистемы определённой области знания и начинает функционировать как самостоятельная лексическая единица. Термин сохраняет лексическую форму слова, его грамматические характеристики, но используется в научном подязыке. На данном этапе наблюдается омонимия термина слову, от которого он был образован.

Омонимия терминов обусловлена причинами их возникновения. Омонимия термина возникает из-за близости явлений или объектов, исследуемых в различных областях знания; социальной и научной

актуальности, престижности определённых сфер знания в определённый момент времени и интеграции наук. Эти причины указывают на взаимообмен терминологическим аппаратом различных областей знания. Иными словами, омонимия в терминологии вызвана экстралингвистическими факторами и носит не языковой, а речевой (дискурсивный) характер.

В разделе 1.2. естественнонаучный омонимичный термин рассматривается с позиций его функционирования в научном дискурсе, выявляются и описываются параметры энциклопедического дискурса – когнитивность, текстовая основа, терминологичность, семиотичность, абстрактность, системность, экстралингвистический контекст, интертекстуальность, гипертекстуальность, компьютеризация и диалогичность.

В речи естественнонаучный термин обладает такими функциональными признаками, как синонимичность, многозначность, омонимичность. При этом синонимичность и многозначность естественнонаучного термина относятся также к его языковым характеристикам, поскольку примеры синонимичных и многозначных терминов зафиксированы в словарях: в Толковом словаре физических терминов зафиксировано два значения термина *газ* – 1. *агрегатное состояние вещества*; 2. *совокупность слобовзаимодействующих элементарных частиц*<sup>2</sup>. Термин *ладан* имеет несколько синонимов – *фимиам, смола, лавдан, ливан, олибанум*<sup>3</sup>.

Омонимичность естественнонаучного термина выступает как дискурсивная характеристика, поскольку такие термины не имеют зафиксированных словарём омонимов. Омонимия естественнонаучного термина обусловлена коммуникативной ситуацией профессионального

<sup>2</sup> Толковый словарь физических терминов. Режим доступа: <http://www.physics.org.ua/info/voc/a.html>

<sup>3</sup> Словарь русских синонимов. Режим доступа: <http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-synonyms-term-32714.htm>; Чудинов А. Н. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка. Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_fwords/24295/](http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords/24295/)

общения, отражающей интеграцию подязыков научного знания и, на наш взгляд, является его основополагающей функциональной характеристикой.

В разделе 1.3. семантика естественнонаучного омонимичного термина рассматривается в аспекте лексикографического описания. Анализ словарных статей естественнонаучных омонимичных терминов в разных типах словарей показал, что:

- в толковых словарях русского языка естественнонаучный термин входит в семантическую структуру многозначного слова и представляет собой производное специальное значение этого слова;
- в отраслевых толковых словарях естественнонаучный термин может быть представлен как однозначный термин, так и многозначный термин, т.е. естественнонаучные омонимы описаны как смежные специальные понятия;
- в отраслевых энциклопедических словарях естественнонаучный термин семантизируется как однозначный термин в каждом отдельном словаре – по физике, химии и биологии.

Комплексный дефиниционный анализ (логико-понятийный, компонентный и семный анализы дефиниций) омонимичных терминов в Больших энциклопедических словарях по физике, химии и биологии позволил выделить минимальные компоненты значения и установить количество общих и дифференциальных компонентов. Так, в дефинициях термина *валентность* четыре общих компонента (в примерах выделены жирным шрифтом), шесть дифференциальных компонентов:

1. **способность атомов**, элементов к **образованию химических связей**;
2. **способность атома** присоединять или замещать определённое число других атомов или атомных групп с **образованием химической связи**.

Комплексный анализ дефиниций омонимичных терминов физики, химии и биологии выявил разные уровни их понятийной общности. Было установлено три типа отношений внутри омонимичной пары (**пересечение, включение, внеположенность**).



Термины-омонимы, находящиеся в отношениях пересечения, были названы *пересекающимися омонимами*. Такие термины совпадают по значению частично, т.е. каждый термин в омонимичной паре имеет определённое количество как общих, так и дифференциальных признаков. Общее количество пересекающихся омонимов по двум выборкам составило 322 термина (57 физико-химических пар и 104 химико-биологические пары).

Второй тип отношений – включение. Термины с таким типом отношений были названы *включёнными омонимами*. Один из включённых омонимов полностью содержит все компоненты значения другого при сохранении некоторого количества своих дифференциальных признаков. В результате проведённого анализа было выявлено 86 включённых омонимов (12 физико-химических пар и 31 химико-биологическая пара).

Третий тип отношений – внеположенность. Термины, подчиняющиеся отношениям внеположенности, были названы *абсолютными омонимами*, поскольку они не пересекаются ни по одному из компонентов значения. Общее количество таких терминов по двум выборкам составило 92 термина-омонима (шесть физико-химических пар и 40 химико-биологических пар).

Количественное соотношение установленных типов омонимичных терминов по обеим выборкам – физика/химия и химия/биология, представлено на Рисунке 1.

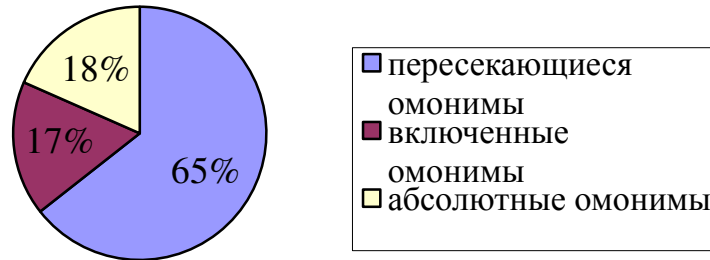


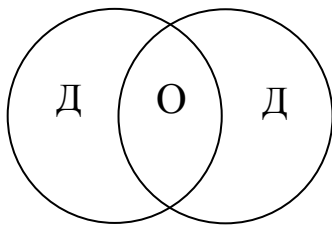
Рисунок 1. Соотношение типов омонимичных терминов физики, химии и биологии

Структура семантической модели естественнонаучного омонимичного термина представлена тремя лингвистическими формами, тремя содержаниями, которые функционируют в трёх науках – физика, химия и биология, а также тремя возможными вариантами соотношения формы и содержания, которые реализуются через три установленных типа отношений между естественнонаучными омонимами. Представим схематично описанную семантическую модель естественнонаучного омонимичного термина (О – общие признаки, Д – дифференциальные признаки):

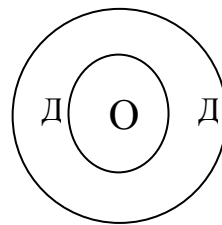
Форма 1 ← Физика → Содержание 1

Форма 2 ← Химия → Содержание 2

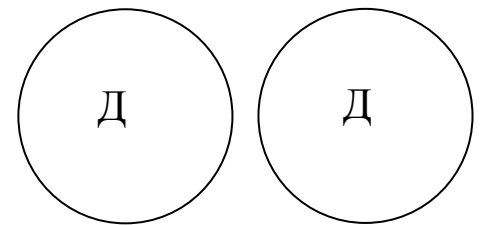
Форма 3 ← Биология → Содержание 3



пересекающиеся  
омонимы



включённые  
омонимы



абсолютные  
омонимы

В разделе 1.4. представлен лингво-статистический анализ естественнонаучного омонимичного термина.

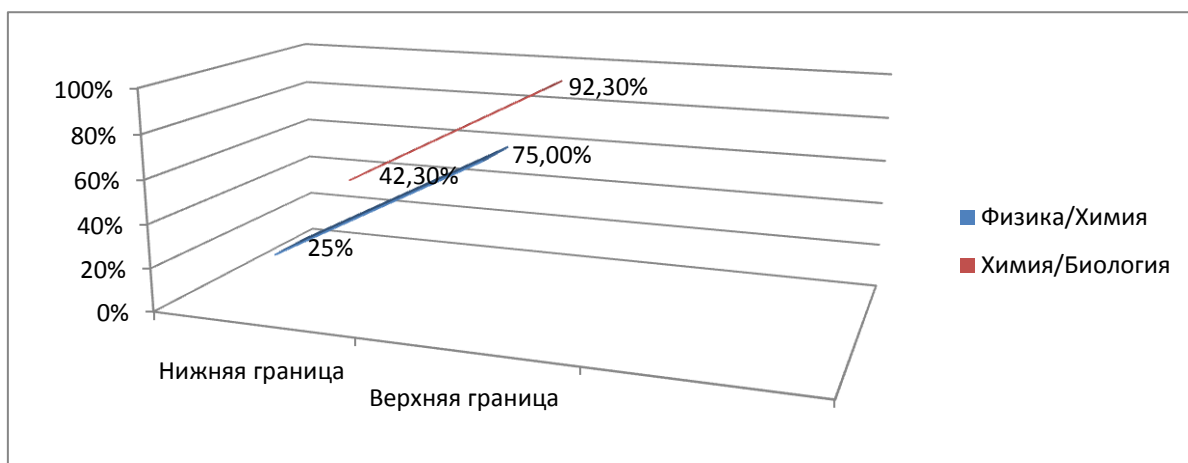
Для применения методов статистического анализа омонимичности естественнонаучных терминов были разработаны и апробированы семь параметров. Первые пять параметров систематизируют проведённый лингвистический анализ по следующим критериям – общее количество компонентов данного термина в Словаре 1 и в Словаре 2; количество совпадающих компонентов данного термина в двух словарях; количество дифференциальных компонентов данного термина в Словаре 1 и в Словаре 2. При этом результаты лингвистического анализа не показали относительной омонимичности терминов физики, химии и биологии. Относительное количество дифференциальных признаков каждой исследуемой пары омонимичных естественнонаучных терминов обусловило введение двух дополнительных параметров – относительное количество дифференциальных компонентов термина в Словаре 1 и Словаре 2.

Добавленные параметры позволили в процентах представить относительное количество дифференциальных признаков каждой из исследуемых естественнонаучных омонимичных пар терминов и проследить частотное распределение дифференциальных компонентов в дефинициях исследуемых терминов. Отклонения распределения дифференциальных компонентов естественнонаучных омонимичных терминов от нормального распределения обусловили необходимость анализа соответствующих выборок на основании сопоставления значений медиан и квартилей, числовые показатели которых представлены в таблице:

	Физика	Химия	Химия	Биология
Квартиль 1	33,3%	25%	42,3%	57,1%
Медиана	50%	50%	66,7%	75%
Квартиль 3	75%	66,7%	92,3%	90%

Числовые показатели медиан, а также границы колебания дифференциальных признаков по двум выборкам (для выборки *физика/химия* нижний предел составил 25%, верхний – 75%; для выборки

химия/биология – 42,3% и 92,3% соответственно) продемонстрировали, что понятийная общность физической и химической терминологий выше понятийной общности химической и биологической терминологий, что отражено на Рисунке 2.



*Рисунок 2.* Распределение дифференциальных компонентов дефиниций естественнонаучных омонимичных терминов по двум выборкам – Физика/Химия и Химия/ Биология.

На данном графике отчётливо видно, что относительное количество дифференциальных признаков в дефинициях химико-биологических омонимичных терминов преобладает над относительным количеством дифференциальных признаков в дефинициях физико-химических омонимичных терминов. Полученные результаты наглядно подтверждают выдвинутое предположение о том, что степень интеграции физики и химии выше степени интеграции химии и биологии.

**Глава 2 «Лексикографическое моделирование естественнонаучного омонимичного термина»** отражает процесс моделирования электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов.

В разделе **2.1.** проведён сопоставительный анализ классификаций свойств моделей, описан процесс создания терминологического словаря, рассмотрены основные принципы описания терминологических словарей и

проведён параметрический анализ переводных терминологических словарей и словарей омонимов русского языка.

Раздел **2.2.** содержит описание типологических параметров, макро- и микроструктуры электронного переводного словаря-справочника омонимичных естественнонаучных терминов.

Электронный переводной словарь-справочник естественнонаучных омонимичных терминов представляет собой формализованную модель знаний об омонимичном естественнонаучном термине. Данный словарь комбинирует типологические признаки различных словарей: *отраслевого терминологического, идеографического, толкового, переводного, энциклопедического, учебного, электронного.*

Спроектированный словарь реализует все базовые функции словарей одновременно – *справочную, систематизирующую, нормативную и учебную.* Доминирующей функцией является *справочная* функция (семантизирующая). Лексика описывается на семантическом уровне через научные дефиниции, которые являются наиболее точным средством представления понятийного содержания терминов. Семантизирующая направленность словаря заключается в разграничении объёма и содержания понятий с помощью выявления общих и дифференциальных признаков значения омонимичного термина. Выявление общих и дифференциальных признаков понятий омонимичных терминов разных наук позволяет снять омонимичность в научном дискурсе.

*Адресатом* словаря выступают специалисты естественных наук, переводчики естественнонаучной литературы, читатели научной и научно-популярной литературы, а также студенты-специалисты и студенты-переводчики.

*Макроструктура* словаря включает вводную часть, словник и приложение. Входные единицы представлены по алфавиту, тематическому и ассоциативному принципам. Макроструктура обеспечивает пятиканальный вход в словарную статью: по единицам на русском языке,

используя алфавит или предметный указатель, с помощью поисковой строки, по названию области функционирования, по названию уровня омонимичных отношений.

**Словарная статья** электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов интегрирует параметры переводных терминологических словарей по химии, физике, биологии, словарей омонимов русского языка и реализует следующие параметры, соотнесённые с зонами словарной статьи:

- формальный (графический) – зона 1 (зона заголовочной единицы на русском языке);
- формальный (грамматический) – зона 3 (зона грамматической характеристики);
- формальный (фонетический) – зона 6 (зона фонетической информации);
- ассоциативный параметр – зона 2 (зона указания понятийной общности) и зона 5 (зона английских переводных соответствий);
- атрибутивный параметр – зона 4 (зона дефиниций – указание на предметную область);
- интерпретационный параметр – зона 4 (зона дефиниций – словарные определения омонимичных терминов с указанием их общих и дифференциальных признаков);
- иллюстративный параметр – зона 7 (зона примечаний).

**В заключении** обобщаются результаты исследования и приводятся основные выводы.

**Список используемых терминов** представлен основными терминами, используемыми в исследовании, и их определениями.

**Список использованной литературы** включает 268 источников (из них 35 источников на английском языке, 48 источников представлены списком словарей).

**В приложениях** представлены списки омонимичных терминов физики, химии и биологии, а также результаты комплексного дефиниционного анализа естественнонаучных омонимичных терминов.

К тексту диссертации прилагается разработанная модель электронного переводного словаря-справочника естественнонаучных омонимичных терминов. Исполняемый файл eDict.exe и два дополнительных файла словаря находятся в архиве, опубликованном на сервисе Google Drive по адресу: <https://drive.google.com/file/d/0B5aCmrs7oJfwVHRnSmN6Wm1IaDA/view?pli=1>.

**Основные положения и результаты диссертационного исследования отражены в следующих публикациях:**

*Публикации в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях*

*(по перечню ВАК):*

1. Волошина И. С. Семантика естественнонаучных омонимичных терминов [Текст] / И. С. Волошина // Вестник Челябинского государственного университета. – Челябинск: ЧелГУ, 2014. – №10 (339). Филология. Искусствоведение. Вып. 90. – С. 42-45.
2. Волошина И. С. Параметры энциклопедического дискурса в лексикографическом описании термина on-line [Текст] / И. С. Волошина // Вестник Челябинского государственного университета. – Челябинск: ЧелГУ, 2014. - № 23 (352). Филология. Искусствоведение. Вып. 92. – С. 13-16.
3. Волошина И. С. Лингво-статистическое описание омонимичного естественнонаучного термина [Текст] / И. С. Волошина // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – Волгоград: Издательство ВГСПУ «Перемена», 2015. – № 2 (97). – С. 120-126.

*Публикации в других изданиях:*

4. Волошина И. С. Особенности перевода однословных терминов-омонимов [Электронный ресурс] / И. С. Волошина // Экология перевода: перспективы междисциплинарных исследований. Материалы I Международной научно-практической конференции (г. Тюмень, 4-5 октября 2013 г.). — Тюмень: Издательство «ШУКЛИН & АЛЕКСАНДРОВ», 2013. — С. 151-154. Режим доступа: <http://tc.utmn.ru/> (дата обращения: 5.12.2013).
5. Волошина И. С., Табанакова В. Д. Перевод как средство семантизации омонимичных научных терминов в энциклопедическом словаре [Текст] / И. С. Волошина, В. Д. Табанакова // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 февраля 2014.: в 12 частях. Часть 6; М-во обр. и науки РФ. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. – С. 31-34.
6. Волошина И. С., Табанакова В. Д. Средства семантизации омонимичных научных терминов в энциклопедическом дискурсе [Текст] / И. С. Волошина, В. Д. Табанакова // Экология языка на перекрестке наук: сборник статей 4-ой международной научной конференции: в 2 ч. Ч.1. – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2014. – С. 70-75.
7. Волошина И. С. Характеристика энциклопедического дискурса [Текст] / И. С. Волошина // Современное общество, образование, наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2014.: в 9 частях. Часть 2. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. – С. 39-42.
8. Волошина И. С. Параметрический анализ двуязычных естественнонаучных словарей [Текст] / И. С. Волошина // Current issues of the theory and practice of linguistic cross-cultural lexicography: materials



of the III international scientific conference on December 5-6, 2014. – Prague: Vědeckovydatelské centrum "Sociosféra-CZ". – Pp. 38-43.

9. Волошина И. С. Модель словарной статьи переводного словаря омонимичных естественнонаучных терминов [Текст] / И. С. Волошина // Экология языка на перекрестке наук: сборник статей 5-й международной научной конференции: под ред. д-ра филол. наук, проф. Н. Н. Белозёровой. – Тюмень: Издательство Вектор Бук, 2015. – С. 38-45.