но обоснованного, целенаправленного и планомерного осуществления определенных структурных сдвигов, совершенствования структурной политики.

#### Выводы

Таким образом, отметим в заключении, понятие «организационно-управленческая деятельность», основанное на системных представлениях об организации и управлении, позволяет эффективно использовать как понятийный аппарат общефилософского, социальнофилософского и общесоциологического знания, так и понятийный аппарат системного подхода.

## Литература

- 1. Аверин А.Н. Социальное управление: Опыт философского анализа. М., 1984.
- 2. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. М., 1989.
- 3. Гвишиани Д.М. Организация и управление. М., 1998.
- 4. Ивлев В.Ю., Ивлева М.Л. Методологическая роль категорий необходимости, случайности и возможности в научном познании. М., 2012.
- 5. Ивлев В.Ю., Ивлева М.Л., Иноземцев В.А. Становление новой философскометодологической парадигмы современной науки в условиях информационного общества. М., 2012.
- 6. Керженцев П.М. Принципы организации. М., 1968.
- 7. Попов Г.Х. Проблемы теории управления. М., 1974.
- 8. Попов Г.Х. Эффективное управление. М., 1985.
- 9. Пригожин А.И. Современная социология организаций. М., 1995.

# Некоторые вопросы терминоведения и терминографии как компонентов общей теории языка для специальных целей (ЯСЦ, LSP)

к.филол.н. доц. Закирова Е.С. Университет машиностроения zes.64@mail.ru

\_Аннотация. Содержание данной статьи связано с рассмотрением основных проблемных вопросов современного общего языкознания и его части — прикладного языкознания в области терминоведения. Анализируются проблемы выделения функциональной разновидности национального языка, получившей название «язык для специальных целей»; исследуются сферы его применения; с позиций когнитивной лингвистики изучаются вопросы социопрагматического использования отраслевых терминологий; рассматривается вопрос о роли профессиональной языковой личности в формировании отраслевых терминологий.

<u>Ключевые слова</u>: язык для специальных целей, терминоведение, терминография, отраслевая терминология, когнитивная лингвистика, специальная лексика

Язык для специальных целей (ЯСЦ, LSP) как функциональная разновидность общенародного языка, призванная служить коммуникативным средством общения людей, объединенных профессиональными знаниями, — достаточно новое понятие, вводимое в научный обиход. В настоящее время развитие современного языка для специальных целей характеризуется процессами взаимовлияния, взаимодействия и взаимопроникновения разноязычной лексики. Справедливыми следует считать слова Т.Р. Кияка о том, что «исследование профессиональных языков (иначе: «специальные языки», «технолекты») имеет объектом особенности языка определенной отрасли науки. При этом профессиональный язык в определенной степени противопоставляется общеупотребительному языку, хотя словарный запас первого берет начало во втором языке. Но именно проблемы, связанные со спецификой лексики профессиональных языков, привели к необходимости выделения отдельной науки терминоведения» [Кияк 2009, с. 21-22]. Следует также согласиться с тем, что терминоведение изучает одну из подсистем литературного языка, обслуживающую речевую практику людей в научной и производственно-технической сфере, имеющую письменную и устную формы [Сложени-

кина, 2003, с. 5]. Во многих научных работах можно встретить различные обозначения ЯСЦ: научный стиль, научно-технический стиль, технический язык, производственный язык, профессиональный язык, производственный стиль и т.д. В последние годы активно используемый лингвистами, в том числе и терминоведами, термин «язык для специальных целей» (ЯСЦ или LSP) имеет свою историю.

Вопрос о средствах международного научного общения стал актуальным в середине XX века, когда обмен научной и научно-технической информацией охватил практически все страны. Следует согласиться со словами Н.Б. Гвишиани, указывающей, что «проблема передачи научной информации значительно осложняется, когда ученые, представляющие ту или иную область знания, пользуются в процессе общения разными национальными языками. В этой связи возникает необходимость адекватной транспозиции терминологических единиц из одной системы специальной лексики в другую» [Гвишиани, 1986, с. 218]. Н.Б. Гвишиани отмечает, что «даже тогда, когда в качестве основного средства международного научного общения используется один какой-нибудь язык (например, английский), положение остается чрезвычайно сложным» [Там же].

Изучение истории терминоведения показывает, что за несколько десятков лет существования подсистема языка, обслуживающая сферу профессиональной коммуникации, имела множество наименований. В каждой стране на протяжении нескольких десятков лет существовало свое обозначение данной подсистемы языка. Так, согласно сведениям К.Я. Авербуха [Авербух, 2004, с. 16], в немецкоязычных странах использовалось название «Fachsprachen», в англоязычных — «Languages for special (specifical) purposes», во франкоязычных странах использовались названия для каждой отрасли: «France medicale», «France chemie» и так далее. Н.Б. Гвишиани подчеркивает, что «растущие потребности международного научного общения, порождаемые все большей дифференциацией научного знания, обусловили необходимое и вполне естественное признание понятия «язык для специальных целей» («language for specific purposes») в отличие от «языка вообще» («language in general») учеными разных стран. Первый европейский симпозиум по вопросам «языка для специальных целей» — т.е. языка, используемого в различных сферах человеческой деятельности, таких как медицина, право, образование и т.д., был созван в Вене в 1977 г.» [Гвишиани, 1986, с. 218].

В середине XX века при проведении ряда конференций по преподаванию английского как иностранного термин язык для специальных целей (LSP) был закреплен за одним из вариантов английского языка, служащего для обсуждения проблем международного общения. В то время наблюдается повышение интереса к приемам и методам обучения языку для специальных целей, разрабатывается методика преподавания английского как языка для специальных целей. Важная роль отводится появлению монографии А.И. Комаровой «Язык для специальных целей (LSP): теория и метод» [Комарова, 1996], в которой в качестве основного предмета исследования выступает функциональная разновидность английского языка. Вопросам методологии LSP посвящена и монография Н.Б. Гвишиани «Язык научного общения (вопросы методологии)» [Гвишиани, 1986].

К.Я. Авербух считает, что закреплению термина LSP (Language for special (specifical) purposes) способствовало широкое распространение английского языка, приведшее к тому, что все чаще рабочим языком международных конференций по терминоведению становился английский язык. Как уже упоминалось, к числу наиболее фундаментальных исследований в области специфики языка для специальных целей следует отнести работу А.И. Комаровой, в которой дано следующее определение: язык для специальных целей — «особая разновидность языка, обладающая выраженными категориальными — понятийными и языковыми — свойствами» [Комарова, 1996, с. 12]; «Язык для специальных целей представляет собой специфическую разновидность «языка в целом», которая используется при общении на ту или иную специальную тему» [Там же]. Но следует заметить, что А.И. Комарова, формулируя определения для понятия «язык для специальных целей» и термина, его обозначающего, считает, что его функции выполняет особая разновидность английского языка.

В настоящее время общепризнанным считается мнение о том, что каждая профессиональная отрасль способна иметь свой языковой аппарат, включающий языковые средства, необходимые для языкового воплощения теории и практики профессиональных знаний и профессиональной коммуникации специалистов. Иначе говоря, каждая профессиональная отрасль научного знания способна иметь свой «язык для специальных целей». По мнению Т.Р. Кияка, «Сегодня лингвисты насчитывают свыше 300 профессиональных языков» [Кияк 2009, с. 23]. Выделение в составе национальных языков особой разновидности языка – языка для специальных целей – стало традиционным, однако общепризнанного определения ЯСЦ до сих пор нет. По-прежнему, в работах лингвистов встречаются термины «профессиональный язык» (Т.Р. Кияк), «технолект», «технический язык» и им подобные.

Морфологические и синтаксические характеристики ЯСЦ, как правило, соответствуют характеристикам общелитературного языка, но могут значительно отличаться по частотности употребления или своей просодии.

Н.Б. Гвишиани, цитируя Дж. Сагера и других исследователей LSP, выделяет следующие уровни языка текста ЯСЦ: 1) язык фундаментальных наук; 2) язык экспериментальных и технических наук; 3) язык прикладных наук; 4) язык материального производства. При обучении языку для специальных целей и моделировании учебного процесса, при создании учебных пособий и методических разработок нами учитываются различные мнения исследователей. Так, Т.Н. Хомутова предлагает рассмотреть модель внутренней структуры ЯСЦ, которую предложили Д. Мён и Р. Пелка. В основу данной модели положены понятия центра и периферии, а также градация уровня специальной направленности текста на ЯСЦ. Авторы различают «коммуникацию специалистов в одной предметной области», «коммуникацию вне специальной предметной области», «коммуникацию специалистов в разных предметных областях» и «коммуникацию вне специальной предметной области» между специалистами и неспециалистами. Необходимо отметить, что резких границ между этими уровнями не существует. Их взаимозависимость следует рассматривать как постоянно изменяющуюся, точно так же как постоянно меняется отношение между ЯСЦ и языком для общих целей. В образовательной деятельности нами принимается точка зрения, что ЯСЦ может быть представлен как коммуникация специалистов в одной предметной области. Что касается коммуникации специалистов в разных предметных областях, этот вид коммуникации рассматривается как «язык для образовательных целей», а коммуникация вне специальной предметной области представляет собой язык для общих целей. Т.Р. Кияк профессиональным языком называет «совокупность всех языковых средств, которые употребляются в профессионально ограниченной сфере коммуникации с целью обеспечения взаимопонимания между людьми, работающими в данной сфере» [Кияк 2009, с. 22].

Необходимо отметить, что в настоящее время наблюдается повышенный интерес к всестороннему изучению языков для специальных целей. Как показал анализ работ, посвященных исследованиям ЯСЦ, чаще всего изучению подвергается лексический уровень ЯСЦ. Надо при этом заметить, что лексический уровень ЯСЦ представлен терминологиями, т.е. списками лексических единиц, призванных обозначать специальные понятия, принадлежащие той или иной отрасли профессионального знания.

При изучении терминологий определенных отраслей знания сопоставительный анализ современных разноязычных отраслевых терминологий, проводимый при обязательном использовании отраслевых переводных словарей, позволяет утверждать, что современная отраслевая терминография, к сожалению, отстает от темпов развития отрасли и не дает тех сведений, в которых так заинтересованы многие специалисты (терминологи, терминоведы, переводчики). Для настоящего исследования, связанного с изучением отраслевой терминологии, особый интерес представляет определение языка для специальных целей, данное И.С. Кудашевым, который рассматривает язык для специальных целей как «совокупность естественных или естественно-искусственных языковых средств, использующаяся в какой-либо области знаний и/или деятельности главным образом для передачи предметной информации и отражающая понятийный аппарат, не являющийся достоянием большинства носителей

данного национального языка» [Кудашев, 2007, с. 74].

Следует согласиться с мнением И.С. Кудашева, который считает ЯСЦ достоянием лишь определенной части говорящих на национальном языке. Согласно мнению И.С. Кудашева, в национальном языке может быть в наличии несколько ЯСЦ, различающихся принадлежностью определенной профессиональной отрасли, поэтому при проектировании словаря необходимо установить границы описываемого ЯСЦ [Кудашев, 2007, с. 86]. Следовательно, И.С. Кудашев считает, что каждая отрасль народного хозяйства способна, имеет или должна иметь свой язык для специальных целей.

Будучи одной из разновидностей языка, язык для специальных целей, по мнению И.С. Кудашева, обладает способностью выполнять следующие функции: коммуникативную функцию, проявляющуюся в передаче информации; когнитивную функцию, проявляющуюся в способности человека к познанию окружающей действительности при помощи языка и овладению общественно-историческим опытом; информативную функцию, проявляющуюся в способности хранить и передавать накопленный человечеством опыт.

Поскольку стремительное (по причине быстрого развития научно-технического прогресса и расширяющегося обмена научно-технической информацией) развитие современного языка (или отраслевых языков) для специальных целей характеризуется процессами взаимовлияния, взаимодействия и взаимопроникновения разноязычной лексики, то на передний план в исследованиях данных языковых подсистем выдвигаются вопросы, связанные с анализом лексических систем. Многочисленные исследования посвящены проблеме выделения и описания лексической системе ЯСЦ и ее компонентам – лексическим средствам (терминам), имеющим особые специфические отличительные черты.

В рамках данной статьи представляется целесообразным рассмотреть некоторые общие характеристики отраслевой терминологии с позиции когнитивной лингвистики, представляющей собой «направление в лингвистике, изучающее и описывающее язык с точки зрения познавательных (когнитивных) механизмов, лежащих в основе мыслительной деятельности человека» [Нелюбин, 2003, с. 65]. Для профессиональной коммуникации особую значимость имеет отраслевая терминология, созданная для обмена профессиональной информацией и адресованная определенной части общества. Итогом развития научного знания, интеллектуальной деятельности человека, направленной на выявление результатов познавательной деятельности и осуществление знакомства с основными понятиями определенной отрасли является формирование отраслевой терминологии как совокупности специальных лексических единиц, призванных номинировать определенные профессиональные понятия. Интерес к изучению лексики, призванной обслуживать особые профессиональные сферы общения, неуклонно возрастает. Исследованию терминоведческих вопросов уделяется огромное внимание со стороны ученых в последнее время. Одной из задач когнитивной лингвистики, мо мнению многих исследователей, является изучение природы и типов взаимодействия знаний, используемых в процессе языковой коммуникации в связи с тем, что язык относится к когнитивным структурам, призванным объяснить процессы усвоения, переработки и передачи знания [Лапшина, 1998, с. 3]. Например, Н.Б. Гвишиани считает, что значение слова рассматривается уже не просто как сеть внутренних отношений тех или иных элементов в языке, а в связи с процессом познания мира, с мыслительной деятельностью человека и с его познавательными возможностями [Гвишиани, 1991]. Наибольший интерес для нашего исследования представляет использование когнитивного подхода в терминологии, который активно развивается в последние годы. Так называемое когнитивное направление терминологических исследований исходит из «необходимости учета как прототипической категоризации концептов, реализованной в «наивной» языковой картине мира (что составляет требование «новой парадигмы» терминоведения), так и актуализации термина как знака «интеллектуально зрелого» и ясно очерченного понятия в сфере специальной коммуникации (что, в основном, было предметом исследования «старой парадигмы» терминологической теории и, особенно, нормативного терминоведения)» [Лейчик, Шелов, 2004, с. 47].

Особой важностью для нашего исследования является изучение вопроса о выделении

термина как особой лексической единицы языка для специальных целей. При изучении особенностей языка для специальных целей необходимо учитывать то, что это, прежде всего, язык и он обладает определенной лексикой. При описании основных характеристик отраслевой терминологии исследователями приводятся различные определения, в основе которых наблюдаются общие признаки. За последние десятилетия количество дефиниций, которыми сопровождается понятие «термин» в энциклопедиях, словарях, научной литературе значительно возрасло. Еще в 1977 году В.П. Даниленко привела в своей работе более 20 определений, собранных ею по лексикографическим источникам и научным трудам, объясняющим, что такое термин [Даниленко, 1977, с. 83–87].

Взгляды на статус термина определялись С.В. Гриневым в 1993 году с позиции двух точек зрения: 1) термином становится общебытовое слово и 2) термины в ходе развития языка становятся бытовыми словами. К сторонникам первой точки зрения С.В. Гринев относит В.П. Даниленко, к сторонникам второй точки зрения С.В. Гринев, в частности, относит Н.Ф. Яковлева [Гринев, 1993, с. 27–29].

В 1993 году С.В. Гринев достаточно широко представил описание лексических единиц, входящих в понятие «специальная лексика» [Гринев, 1993, с. 48–52] в разработанной им схеме, включающей такие типы специальной лексики, как *термин*, *номен*, *прототермин*, *терминоид*, *предтермин*, *квазитермин*, *профессионализм*, *профессиональный жаргонизм* [Гринев, 1993, с. 52]. С.В. Гринев дает свое понимание каждой описываемой им единицы. Представляется важным отметить, что многие позиции С.В. Гринева получили признание у большинства терминоведов.

Особый научный интерес представляет и мнение И.С. Кудашева, который считает, что в лексический состав языка для специальных целей могут входить: общеупотребительная лексика, специальная лексика, имена собственные, термины и номенклатура, терминоиды, лексика ЯСЦ, имеющая ограниченное употребление, устаревшие слова и неологизмы, неалфавитные элементы ЯСЦ и несубстантивные классы специальной лексики, морфосинтаксические классы специальной лексики [Кудашев, 2007, с. 95–117].

Изучение основных терминоведческих работ современных исследователей относительно лексических средств, выступающих как лексика ЯСЦ и ее типы, позволяет выделить группы (классы) слов в совокупности специальной лексики: термин, термин отраслевой, термин межотраслевой, термин общенаучный, предтермин, прототермин, номен, квазитермин, терминоид, консубстанциональный термин, термин-гипоним, термин-гипероним, профессионализм, профессиональный жаргонизм и т.п. Очевидно, что в настоящее время данный вопрос является проблемным, не имеет однозначного решения, и группы специальных слов, а также критерии их классификации определяются теоретической позицией исследователя.

Нами предлагается классификация единиц специальной номинации, имеющая два основания: 1) функциональный признак [общенаучная, межнаучная (межсистемная) и узкоспециальная терминология]; 2) признак специальной деятельности [сфера деятельности, форма деятельности, субъект деятельности, объект деятельности, средства деятельности, продукты деятельности]. Необходимо определить основной отличительный признак ЯСЦ, связанный со спецификой его лексико-семантического уровня. Прежде всего, специальная терминология, включающая как вербальные средства выражения (слова и словосочетания, в том числе и идиоматического характера), так и невербальные знаки (символы, формулы, схемы) могут быть отнесены к основным дифференциальным признакам языка для специальных целей.

Многими исследователями термин рассматривается в качестве особой номинации для обозначения понятия определенной сферы человеческой деятельности. Наряду со многими определениями термина можно рассматривать его как лексическую единицу, имеющую профессиональное значение, выражающую и формирующую профессиональное понятие, применяемую в процессе познания в сфере определенной профессии. Изучение коммуникативных и когнитивных особенностей термина позволяет говорить об особом семиотическом пространстве профессиональной сферы, в условиях которого и проявляется специфические

свойства терминов – в первую очередь, их системность.

В ходе исследования отраслевой терминологии и составлении отраслевых словарей [Закирова, 2001; Закирова, 2012] нами выявлено, что набор средств выражения в сфере специальной лексики столь разнообразен, что не может быть представлен исключительно лингвистическими единицами. Основу отраслевого словаря, на наш взгляд, составляют вербальные средства (слова, словосочетания, фразеологические единицы). В ходе работы над отраслевым словарем нами выявлено, что вербальные средства, как и всякое средство выражения, имеют способность формировать своего рода центр (ядро) и периферию. Центр (ядро) представляет собой особый, наиболее функционально нагруженный лексико-семантический фонд, периферия выполняет не менее значимую роль. Ядро объединяет основной лексический фонд и включает в себя как специальные, так и неспециальные вербальные средства выражения соответствующего области знания содержания. Изучение данного вопроса показывает, что специальный словарь основного лексического фонда, терминологического пласта (выраженного, как правило, именами существительными) содержит терминированные слова, которые, в свою очередь, могут быть выражены и другими знаменательными частями речи (термины — глаголы, прилагательные, наречия). Кроме того специальный словарь может содержать предложно-падежные конструкции, функционально выполняющие ту же роль, что и термины. Это своеобразные образцы для конкретных номинаций типа "в ... режиме" (в автоматическом режиме), "в ... движении" (в возвратно-поступательном движении).

Резюмируя вышеизложенное, можно сказать, что язык для специальных целей осуществляет вербализацию профессионального знания, а для этого он должен обладать соответствующими лексико-семантическими средствами, способными адекватно передавать существо всех основных категорий и понятий науки, техники и других областей профессиональной деятельности. Так как ЯСЦ – это средство общения профессионалов, которые используют при коммуникации термины, то представляется важным описать основные характеристики терминов. Нормативные требования к термину впервые были сформулированы основоположником русской терминологической школы Д.С. Лотте. Под нормативностью терминологии принято понимать системность терминологии, независимость термина от контекста, краткость термина, его абсолютная и относительная однозначность, простота и понятность, степень внедрения термина. Согласно мнению В.П. Даниленко, «термины отраслевых терминологий, подобно словам тематических (или лексико-семантических) групп в общелитературном языке, объединены не по языковому, а по внешнему для языка признаку. Их связывает единство, близость тех реалий, понятий, наименованиями которых они являются» [Даниленко, 1977, с. 52].

Необходимо согласиться с мнением, что отраслевые терминологии – это тематикопонятийная область, объединяющая людей, общающихся профессионально, поскольку «каждая отраслевая терминология содержательно и функционально характеризуется своей прикрепленностью к узкой сфере общения специалистов данной области науки или практики. Только им доступно истинное и глубокое понимание значения каждого термина, только специалисты предельно точно употребляют термины» [Даниленко, 1977, с. 53]. В нашей практической деятельности вполне очевидным становится тот факт, что при обучении иностранному языку для специальных целей, материалом которого является отраслевая терминология, важнейшую роль играет взаимодействие специалистов как в области иностранного языка, так и в определенной области научных знаний. Изучение работ по отраслевой терминологии показывают, что степень развития той или иной отрасли знания характеризуется наличием отраслевого словаря (словарей), в котором достаточно четко отграничены понятия конкретной отрасли от понятий других отраслей знания. Как показывает практика, отраслевой словарь являет собой особый жанр лексикографических описаний и адресован одновременно и специалисту-отраслевику, и непрофессионалу. Специальные лексические единицы – термины – имеют семантическую структуру, соотнесенную с научным понятием. Особенности структурированности понятийного поля в каждом из анализируемых языков выявляются при помощи сопоставительного анализа типологических характеристик терминов, составивших двуязычный переводный отраслевой словарь.

### Выводы

В заключение необходимо отметить, что в ходе терминологической и терминографической деятельности выявляется, что в отраслевом словаре отражается интеллектуальная деятельность человека, фиксируются результаты познавательной деятельности и отраслевой словарь как особый жанр способствует изучению основных понятий определенной отрасли знания (побуждает к изучению, к познанию). Изучение характеристики термина как языковой единицы языка для специальных целей, способной, с одной стороны, быть результатом познавательной деятельности человека, а с другой — быть средством, помогающим стремиться к познанию определенной отрасли знания, имеет важное значение для исследования отраслевой терминологии, способствует развитию научно-исследовательской деятельности, расширяет возможности международной деятельности в различных сферах науки и производства. Однако следует отметить, что в современных отраслевых словарях количество и качество представления терминов в них не удовлетворяют специалистов-практиков и в рамках нашего исследования решаются задачи в области терминоведения и терминографии, направленные на снятие трудностей в переводческой деятельности путем систематизации отраслевой терминологии и составлении терминологических словарей. Следует отметить, что терминологический словарь как тип справочной книги, обладает неограниченными возможностями для передачи разнообразной информации о термине в удобной и исчерпывающей для пользователя форме. На наш взгляд, словарь должен концептуально ориентироваться на потребности пользователей, способствовать снятию трудностей в изучении языка для специальных целей и в переводческой деятельности, оптимизировать процесс межкультурной профессиональной коммуникации.

## Литература

- 1. Авербух К.Я. Общая теория термина. Иваново, 2004. 252 с.
- 2. Гвишиани Н.Б. Язык научного общения (вопросы методологии). М.: Высшая школа, 1986. 280 с.
- 3. Гринев С.В. Введение в терминоведение. М.: Московский лицей, 1993. 309 с.
- 4. Даниленко В.П. Русская терминология: опыт лингвистического описания М.: Наука, 1977. 246 с.
- 5. Закирова Е.С. Англо-русский терминологический словарь по строительству железных дорог, мостов и туннелей М.: Инэк, 2001. 200с.
- 6. Закирова Е.С. Англо-русский словарь-справочник по автомобилестроению:шасси. М.: Издательство МГТУ «МАМИ», 2012 175 с.
- 7. Кияк Т.Г. Профессиональные языки как новое направление лингвистического исследования / Т.Г. Кияк // Иностранная филология, 2009. Вип.121. Львов: ЛНУ имени И. Франка. С. 138-142.
- 8. Основы терминообразования. Семантические и социолингвистические аспекты. К.: Издательский дом КМА, 2000. 270 с. (совместно с Дьяковим А.С. и Куделько С.Б.)
- 9. Комарова А.И. Язык для специальных целей (LSP): теория и метод. М.: МАЛП, 1996. 193 с.
- 10. Кудашев И.С. Проектирование переводческих словарей специальной лексики. Helsinki: Helsinki University Translation Studies, Monographs 3, 2007. 443 с.
- 11. Лапшина М.Н. Семантическая эволюция английского слова. СПб.: Изд-во СГУ, 1998. 159 с.
- 12. Лейчик В.М., Шелов С.Д. Российское терминоведение: опыт синтеза «старой» и «новой» парадигмы // Научно-техническая терминология. М., 2004. Вып. 1. с. 45–48.
- 13. Толковый переводоведческий словарь. 3-е издание, переработанное. М.: Флинта: Наука.Л.Л. Нелюбин.2003.
- 14. Сложеникина Ю.В. Терминологическая лексика в общеязыковой системе. Самара: Издво СамГПУ, 2003.-160 с.