УДК 81`42

***Л. Н. Ш а п а, Н. П. Т о м а с е в и ч, Л. Г. Д а н ц е в и ч***

*Одесский национальный политехнический университет*

# Терминологизация имен прилагательных в текстах научной коммуникации (на материале подъязыков электротехники)

**Шапа Л.М., Томасевич Н.П., Данцевич Л.Г. Термінологізація прикметників у текстах научкової комунікації (на матеріалі підмов електротехніки).** Стаття описує особливості термінологізації прикметників, які функціонують в текстах наукової комунікації. Прикметники-терміни було проаналізовано у трьох аспектах: лексичному, граматичному та семантичному. Використовуючи загальноприйняту класифікаційну систему визначення типа значення терміну автори зробили спробу застосувати її до прикметників, які були піддані термінологізації. Результати дослідження показали, що в деяких випадках прикметники, які становляться термінами, втрачають свою семантичну залежність від іменників.
**Ключові слова: процес термінологізації, полісемія, семантична структура, семантична залежність, класифікаційна система.**

**Шапа Л.Н., Томасевич Н.П., Данцевич Л.Г. Терминологизация имен прилагательных в текстах научной коммуникации (на материале подъязыков электротехники).** Статья описывает особенности терминологизации имен прилагательных, функционирующих в текстах научной коммуникации. Прилагательные-термины анализировались в трех аспектах: лексическом, грамматическом и семантическом. Используя общепринятую классификационную систему определения типа значения термина, авторы сделали попытку применить ее к прилагательным, которые подверглись терминологизации. Результаты исследования показали, что в некоторых случаях прилагательное, становясь термином, теряют свою семантическую зависимость от существительного.
**Ключевые слова: процесс терминологизации, полисемия, семантическая структура, семантическая зависимость, классификационная система.**

**Shapa L.N., Tomasevich N.P., Dantsevich L.G. Terminologization of adjectives in the texts of scientific communication (on the material of the sublanguages of Electrical Engineering).** The paper describes the peculiarities of terminologization of adjectives functioning in the texts of scientific communication. The adjectives-terms were analyzed in the three aspects: lexical, grammatical and semantic. Using the commonly accepted classification system of term meaning type identification the authors made an attempt to apply it to the terminologized adjectives. The results of the research have shown that in some cases an adjective when turning into the term loses its semantic dependence on noun.
**Keywords: classification system, polysemy, semantic dependence, semantic structure, terminologization process.**

Терминоведение на настоящем этапе своего развития представляет собой молодую, сформировавшуюся в последнюю четверть 20 века на основе лексикологии, науку, которая приобрела большое практическое значение в связи с тем, что специальная лексика не только составляет большую часть лексического состава разных языков, но и является одной из наиболее динамичных его частей [4].

Обзор литературы по терминоведению показал, что процесс исследования терминологических единиц может быть разделен на определенные этапы: с самого начала в научных статьях они представлялись как единицы одного из лексических пластов - терминологического слоя, сформированного на основании экспертной оценки или сравнительного анализа различных частотных словарей [2; 7; 31; 32]. Одновременно проводились перспективные исследования терминосистем различных областей знания с широким применением системно-структурного подхода и теории поля или теории ядерного построения тематических групп терминосистемы [5;8;9;17;25-28;30].

Однако во всех этих работах речь шла о конечном результате терминологизации, о значении уже сформировавшихся терминологических единиц. Изучение современной научной литературы демонстрирует, что новой задачей, стоящей перед лингвистами, является исследование механизма преобразования общеупотребительного (или общенаучного) значения лексемы в терминологическое или детерминологизация терминов [3; 10; 11; 15; 19-21; 23; 24; 29]. Ее решение заключается, прежде всего, в анализе глубинных процессов, происходящих в

семантической структуре слова. Таким образом, семантика терминов становится одной из ведущих исследовательских задач.

Значимость проблемы выявления специфических особенностей терминологизированной единицы, изучения основных закономерностей ее формирования и развития, а также ее нерешенность в лингвистике определяют актуальность представляемой работы.

Следует отметить, что, несмотря на чрезвычайно представительный перечень работ, посвященных самым разнообразным областям, в которых присутствует процесс теминологизации лексики, и аспектам, с позиций которых этот процесс описывается, грамматический анализ терминологизированных единиц представлен достаточно слабо [18]. Практическое отсутствие таких исследований определяет, таким образом, цель настоящей статьи – описать процесс терминологизации, который затронул одну из частей речи – имена прилагательные.

Основной причиной, по которой в настоящей статье были использованы имена прилагательные в качестве объекта исследования, заключалась в особой способности единиц этой части речи к лексической трансформации, которой они обладают в значительно большей степени, чем любая другая часть речи, благодаря, прежде всего, их несамостоятельности и семантической зависимости от сочетающихся с ними существительных.

Материалом для исследования был выбран текстовый корпус одной из технических областей знания – “Электротехника”. Текстовый корпус был основан на научных статьях, взятых из журналов “Electrical Engineering”, IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems и других зарубежных англоязычных изданий по предмету “Электротехника”, и обработанных методом сплошной выборки. На базе этого корпуса была сформирована вероятностно-статистическая модель данного технического подъязыка, из которой был выделен список имен прилагательных, анализируемый в настоящей работе.

Лингвисты отмечают, что определяющим фактором, который лежит в основе явления терминологизации, является многозначность, полифункциональность лексических единиц, которая дает возможность одним и тем же словом выразить сразу несколько значений. При этом ученые исходят из того, что для снятия языковой многозначности слова следует опираться на контекст (в нашем случае – на существительные, соединяющиеся с описываемыми прилагательными), поскольку важным фактором для исследования является разграничение таких понятий, как семантическая структура слова, сложившаяся в системе языка, и смысловая структура словоформы, функционирующей в контексте [10]. Использование в работе текстового корпуса “Электротехника” позволяет при анализе терминологизированных имен прилагательных обратиться непосредственно к речи, и определить как причины преобразования их в термины, так и типологию семантических изменений, происходящих в процессе терминологизации.

Анализ прилагательных-терминов будет осуществляться на следующих уровнях: лексическом (определение исходного лексического слоя, к котрому относилось терминологизированное прилагательное), грамматическом (определение способности исходной и терминологизированной единицы к формообразованию), семантическом (для определения типов семантических изменений прилагательных в процессе терминологизации). При этом в качестве основного принципа при анализе терминов авторы использовали дифференциальный анализ, когда термин противопоставляется общеупотребительному (общенаучному) слову.

Поскольку лингвисты отмечают, что «ни в форме, ни в содержании нельзя найти существенной разницы между словом общераспространенной, неспецифической лексики и словом лексики терминологической» [12;23], для дифференциации термина и нетермина наиболее значимым параметром является сфера употребления слов, т.е. не логический, а чисто функциональный критерий [6:29], и еще «…у каждого термина имеется свое поле в пределах данной терминологии, что можно и должно фиксировать точно. Поле для термина – это данная терминология, вне которой слово теряет свою характеристику термина» [22:51].

Приведем примеры параллельного использования имен прилагательных в свободных словосочетаниях, функционирующих в системе языка, и терминологических сочетаниях, встречающихся в текстовом корпусе “Электротехника” и относящихся первоначально к общенаучному или общеупотребительному слоям лексики (в скобках дана информация о частотности употребления прилагательных в текстовом корпусе):

1) общеупотребительные имена прилагательные: ***high*** *(A=744) – high building “высокое здание”, high voltage “высокое напряжение”;* ***low*** *(A=500) – low structure “низкое сооружение”, low voltage “низкое напряжение”;* ***direct*** *(F=281) – direct effect “непосредственное, прямое влияние”, direct current “постоянный ток”;* ***transient*** *(F=178) – transient event “преходящее, скоротечное событие”, transient resistance “переходное сопротивление”;* ***total*** *(F=144) – total loss “общие потери”, total current “полный ток”;* ***open*** *(F=46) – open window “открытое окно”, open circuit “разомкнутая цепь, контур”;* ***characteristic*** *(F=45) – characteristic data “характерные, типичные данные”, characteristic impedance*

*“характеристическое сопротивление”*; ***short*** *(F=638) – short bar “короткий стержень”, short circuit “короткое замыкание”.*

2) общенаучные имена прилагательные (встречающихся практически в любой области знания научного дискурса): ***electric (electrical)****(F=304) – electric iron “электрический утюг”, electric current “электрический ток”;* ***critical*** *(F=111) – critical conditions “критические условия”, critical flashover (voltage) “критическое напряжение”;* ***primary*** *(F=90) – primary analysis“первичный анализ”, primary coil “первичная катушка”;* ***practical*** *(F=84) – practical consideration “практические соображения”, practical circuit “реальная цепь”;* ***negative*** *(F=78) – negative viewpoint “отрицательная точка зрения, мнение”, negative charge “отрицательный заряд”;* ***positive*** *(F=105) – positive viewpoint “положительная точка зрения”, positive charge “положительный заряд”;* ***natural*** *(F=56) – natural growth “естественный рост, увеличение”, natural frequency “собственная частота”;* ***neutral*** *(F=50) – neutral position “нейтральное положение”, neutral cable “нейтральный кабель”;* ***symmetrical*** *(F=43) – symmetrical system “симметричная система”, symmetrical transistor “симметричный транзистор”;* ***secondary*** *(F=34) – secondary method “вторичный метод”, secondary coil “вторичная катушка”.*

Грамматический анализ характеристик прилагательных-терминов посвящен классификации общеупотребительных и общенаучных прилагательных, от которых они произошли, на качественные и относительные, т.е. на способные к формообразованию или не имеющие форм степеней сравнения, а также описанию терминологизированных прилагательных, сохранивших свою первоначальную способность образовывать степени сравнения и после терминологизации.

Итак, у прилагательных общеупотребительного слоя лексики наблюдается небольшое преобладание лексем, неспособных образовывать формы– *total, transient, direct, open, characteristic,* над теми, которые способны к формообразованию – *low, high, short.* В процессе терминологизации общеупотребительных качественных прилагательных два из них *low* и *high* сохраняют свой формообразующий потенциал после присоединения к существительному-термину *voltage*, поскольку напряжение может меняться по величине и быть меньше или больше. Что касается прилагательного *short*, то в результате терминологизации его возможность к формообразованию в словосочетании *short circuit* не сохранилась.

Из списка имен прилагательных, входящих в общенаучный слой лексики, были выделены 7 относительных – *electric (electrical), primary, symmetrical, secondary, practical, negative, positive,* и 3 качественных прилагательных –*natural, neutral, critical.* Из вышеприведенных примеров видно, что качественные прилагательные этого лексического слоя могут образовывать формы степеней сравнения в сочетании с существительными общеупотребительной или общенаучной лексики, однако с существительными-терминами их способность к формообразованию теряется.

Следующий анализ определяет степени развития терминологического значения у имен прилагательных общеупотребительного и общенаучного слоев под влиянием терминологизации. Здесь мы делаем попытку выявить с помощью общепринятой шкалы, определяющей степень терминологизации значения [3;10;14-16;18], что собой представляет значение терминологизированного прилагательного, является ли оно: 1) значением межсистемного омонима, когда одни и те же имена прилагательные используются в разных лексических слоях, т.е. имеет место не формирование нового синонимического значения, а употребление слова в иной сфере языка; 2) особым терминологическим значением или особым лексико-семантическим вариантом, в котором реализуются синонимические отношения прилагательного, сложившиеся в рамках исходной лексико-семантической группы, и при этом в семантической структуре общеупотребительных (общенаучных) слов и терминов имеются интегрирующие признаки и признаки, различающие эти значения; 3) значением, сформированным путем метафорических или метонимических переносов.

Строго говоря, несамостоятельная, зависимая природа имен прилагательных предопределяет их функционирование параллельно в двух или более лексических слоях, что демонстрируют примеры, приведенные выше и что позволяет сразу же отнести их к межсистемным омонимам. Однако процесс терминологизации настолько усложнил их номинативно-дефинитивную функцию, что терминологизированные имена прилагательные приобрели характеристики самостоятельных единиц, способных влиять на сочетающихся с ними существительными.

Контекстологический анализ и консультации со специалистами-электриками помогли определить сходство и различие семантики имен прилагательных, употребляемых в общенародном языке и в научном тексте подъязыка “Электротехника”, т.е. в так называемых “свободных словосочетаниях” и терминологических сочетаниях, обозначающих понятия, входящие в систему научных понятий электротехники. Более того, дискуссии со специалистами показали, что вышеприведенная общепризнанная классификационная система оценки степени терминологизации слова и определения типа значения не является достаточной для описания прилагательных-

терминов подъязыка “Электротехника”, т.к. у них существуют промежуточные типы значений или типы, не указанные в системе.

И еще одно замечание, которое необходимо представить заранее. Поскольку помимо номинативной функции термин обладает и дефинитивной, то он может представлять собой замену дефиниции, которая, в свою очередь, состоит (как в эксплицитном, так и в имплицитном виде) из целого ряда высказываний [6]. Действительно, как указанные в системе типы терминологических значений, так и выявленные авторами промежуточные типы, показали, что, чем более терминологичным будет значение прилагательного, тем более оно требует специального описания или объяснения электротехнического понятия, которое оно (прилагательное) обозначает, т.е. во всех прилагательных-терминах присутствуют скрытые, невыраженные явно описания объектов, процессов.

Итак, к первому пункту, который в соответствии с типом значения определяет имя прилагательное как межсистемный омоним, можно отнести 5 имен прилагательных: *low (low voltage), high (high voltage), short (short circuit), negative (negative charge), positive (positive charge), primary (primary coil), secondary (secondary coil).* Прилагательные *low, high, short,* свободно функционируют в бытовой лексике и не воспринимаются как специальные термины, т.е. они употребляются как в разговорной речи, так и в научной прозе. Здесь подтверждается точка зрения А. В. Крыжановской и Л. О. Симоненко: «Незважаючи на всю різноманітність прийомів, які використовують для створення нових термінів, найбільш важливою внутрішньомовною закономірністю є дуже давня традиція створювати нові терміни на основі слів, що є в загальнолітературній мові. Суть термінологізації полягає в семантичній зміні вже наявних у мові слів із метою створення нового терміна» [11].

В прилагательных *negative* и *positive* можно обнаружить характер межсистемых омонимов, функционирующих одновременно в общеупотребительном и терминологическом лексических пластах, поскольку, как утверждают специалисты-электрики, названия *negative* и *positive* были даны этим электротехническим понятиям случайно, чтобы обозначить нечто противоположное по своему характеру, чтобы просто их различать. Аналогично их можно было назвать “белое” и “черное”.

Отдельно стоит прилагательное *electric (electrical) (electric current).* Хотя это прилагательное вполне может быть названо межсистемным омонимом, поскольку широко применяется как в научной, так и в бытовой речи, однако оно, в свое время, прошло процесс детерминологизации, т.е. пришло в разговорную речь из научной прозы, а не на оборот.

Терминологические сочетания *primary coil* “первичная катушка”, *secondary coil* “вторичная катушка” содержат прилагательные, которые можно отнести к единицам с более терминологизированным значением, т.е. к промежуточному типу значения. Прилагательные *primary* и *secondary*, присоединяясь к существительным-терминам, формируют сочетания, используемые для описания работы трансформаторов, преобразующих напряжение одной величины в напряжение другой величины, и в них (трансформаторах) находится катушка, к которой подключается преобразуемое напряжение – она называется первичной, а с которой снимается преобразованное напряжение – вторичной. Эти прилагательные безусловно можно отнести к межсистемным омонимам. Однако они функционируют одновременно не в бытовой и научной речи (как предыдущие три прилагательные-термина), а, в основном, в научной речи – общенаучном и терминологическом слоях лексики, т.е. они используется, чтобы описывать абстрактные объекты и явления, встречающиеся практически в любой сфере научной коммуникации (и достаточно редко в бытовой, обыденной речи) – *primary analysis“первичный анализ”, secondary method “вторичный метод”*, и в то же время обозначают понятия, которые входят в систему научных понятий электротехнической науки.

Второй тип терминологизации значения наблюдается у имен прилагательных, у которых в сочетании с существительными-терминами реализуются хотя и терминологические, но синонимические по своему характеру, значения, входящие в семантическую структуру исходных, нетерминологизированных единиц в рамках полисемии. Зачастую в таких словосочетаниях сохраняется общая категориально-лексическая сема. Ниже приводятся примеры терминологических словосочетаний, функционирующих в текстовом корпусе “Электротехника”: *total current “полный ток”* – в этом сочетании сохраняется общая сема “суммирование”, поскольку полный ток образует геометрическую сумму активной и реактивной составляющих тока; *characteristic impedance “характеристическое сопротивление”* – это сопротивление, сама величина которого определяет (характеризует) свойства четырехполюсника или линии, т.е. прилагательное *characteristic* безусловно выражает свое синонимическое значение в сочетании с термином *impedance “сопротивление”* (сравним с уже приведенным примером, где оно используется с общеупотребительным прилагательным *characteristic data “характерные, типичные данные”); critical flashover (voltage) “критическое напряжение”* – это максимально возможное напряжение для цепи, при превышении которого в цепи, как правило, что-то сгорает, таким образом

общая категориально-лексическая сема “условие” сохраняется; *practical circuit “реальная цепь”* – фактически существующая, “реальная” цепь в противоположность “идеальной” цепи, в которой используются “идеализированные” элементы, необходимые для упрощения анализа, т.е. в этом прилагательном, присоединенном к существительному-термину, реализуется синонимическое значение, учтенное в его (прилагательного) семантической структуре; *natural frequency “собственная частота”* – частота колебаний, физически присущая данной электрической цепи, поскольку каждая цепь с определенным набором элементов имеет только ей свойственную, ее собственную частоту, поэтому использование в этом терминологическом сочетании именно этого прилагательного, имеющего значения “присущий”, которое входит в семантическую структуру слова *natural*, вполне закономерно.

Значения прилагательных-терминов в терминологических сочетаниях *direct current “постоянный ток”, transient resistance “переходное сопротивление”* и *symmetrical transistor “симметричный транзистор”* можно отнести к типу значения, который вообще не учитывается в представленной выше классификации. В них не присутствуют “синонимические отношения прилагательного, сложившиеся в рамках исходной лексико-семантической группы”, которые обязательны в значениях второго типа, или метафорический (метонимический) сдвиг , характерный для значений третьего типа. Так, в сочетании *direct current* прилагательное *direct* присоединяясь к термину *current*, образует терминологическое сочетание, которое выражает одно из основных понятий электротехники – *“постоянный ток”*. Хотя в сочетании присутствует слово «ток» и само сочетание обозначает ток определенного типа (постоянный ток), прилагательное *direct “*прямой*”* относится не к самому электрическому явлению, но к графику, который показывает такой тип тока и который представляется прямой линией, неизменяемой по величине и направлению. Это объясняет присутствие в сочетании прилагательного *direct*. Второе сочетание – *transient resistance “переходное сопротивление”* – обозначает отношение напряжения на входе цепи к ее току в переходном режиме (путем отношения напряжения к току определяется величина сопротивления). Имеет размерность сопротивления, что и объясняет такое название. В этом электротехническом понятии нет прямого указания на сопротивление, но только на отношение напряжения к току, в результате которого получили резко увеличивающееся активное сопротивление. То есть одно прилагательное-термин *transient* обозначает целый электротехнический процесс для формирования электротехнического понятия сопротивления определенного вида. В этих двух сочетаниях именно прилагательные способствуют формированию научных понятий, входящих в систему понятий электротехники, т.к. именно они указывают на скрытые, неявные процессы или объекты. И, наконец, *symmetrical transistor “симметричный транзистор”* – это словосочетание используется при описании полупроводникового прибора с тремя зонами, центральная из которых называется «база», а две другие, расположенные симметрично по бокам базы, соответственно – «эмиттер» и «коллектор», и именно из-за симметричного расположения этих двух зон транзистор и называется симметричным, здесь также прилагательное *symmetrical* принимает на себя описание практически всего прибора и объясняет причину его названия.

Хотя прилагательное *short* уже упоминалось в статье в списке прилагательных-межсистемных омонимов, т.к. оно используется как бытовой речи, так и в терминологическом сочетаниях (*short circuit),* его терминологическое значение не представляется таким одноплановым. Дело в том, что явление короткого замыкания (известное всем по своим разрушительным свойствам) объясняется специалистами-электриками как достаточно слож-ный процесс, в котором прилагательное *short* несет основную семантическую нагрузку. Оно (прилагательное) обозначает короткий путь для действия тока, т.е. в случае короткого замыкания ток идет по наиболее короткому пути через наименьшее сопротивление, что диктуется физическими законами. Таким образом, именно прилагательное-термин включает в себя все объяснение этого электротехнического явления. Роль прилагательного *short* в терминологическом сочетании *short circuit* позволяет присоединить его, помимо группы межсистемных омонимов, также и к группе прилагательных-терминов *direct, transient, symmetrical.*

И наконец, группа прилагательных, в значении которых при терминологизации, произошел определенный семантический сдвиг, и они используются в переносном, метафорическом или метонимическом значении: *neutral cable* “нейтральный кабель” (*linear cable* “линейный кабель”) – это термины, с помощью которых описывается передача электрической энергии, в настоящее время она осуществляется по кабелю с четырьмя проводами, из них три передают ток (линейные кабели), а четвертый, играющий в процессе передачи вспомогательную, пассивную роль, поскольку он не принимает участие в процессе передачи энергии, условно назван “нейтральным”, что демонстрирует в данном контексте метафорический характер значения у прилагательного *neutral*; *open circuit “разомкнутая цепь, контур”* – электрическая цепь, имеющая разрыв, который мешает протеканию тока,

электрики представляют себе такую цепь как кольцо, у которого вырезали кусочек, условно получается “открытое” кольцо, здесь прилагательное-термин *open* имеет оттенок метафорического переносного значения, описывающего цепь, по которой не протекает ток.

Рассмотрев примеры терминологизированных прилагательных текстового корпуса “Электротехника” можно прийти к следующему заключению.

1. Имена прилагательные, которые затронул процесс терминологизации, изначально почти в равных количествах относились как к общеупотребительному, так и к общенаучному слоям лексики.

2. Грамматический анализ показал, что из исследуемых лексем 6 могут образовывать формы степеней сравнения (по 3 в каждом лексическом слое) до терминологизации и только 2 единицы *low* и *high* сохранили эту способность, войдя в состав терминологического сочетания.

3. Определение типа значения у сформированных прилагательных-терминов дало следующие результаты. К первому типу значения, который представляет прилагательное-термин как межсистемный омоним, безусловно были отнесены 7 прилагательных – *low, high, negative, positive, electric (electrical), primary* и *secondary.* У прилагательного *short,* который мог бы быть отнесен к такому же типу значения была обнаружена характеристика, которая показала, что в терминологическом сочетании *short* утеряло свою зависимость от существительного, т.е. особенность, присущую, в основном, прилагательным-межсистемным омонимам. Второй тип значения обнаружился у 5 прилательных-терминов, обладающих синонимическими значениями в рамках полисемии с исходными общеупотребительными или общенаучными лексемами и формирующих общую сему с существительными, входящими в общее терминологическое сочетание. Третий тип значения, который предполагает возникновение в процессе терминологизации метафорического или омонимического сдвига в значении прилагательного-термина, был отмечен у 2 прилагательных – *neutral* и *open.*

4. Наряду с прилагательными, тип значения которых с большей или меньшей вероятностью можно было отнести к определенной степени терминологизации, в текстовом корпусе “Электротехника” функционируют прилагательные-термины, которые не могут быть отнесены ни к одному типу значения, упомянутому в общепринятой классификации терминологизированных значений: *direct, transient, symmetrical, short*. У прилагательных этой группы отсутствует функциональная и семантическая зависимость от соединенных с ними существительных. Наоборот, именно они определяют степень терминологичности всего сочетания, обозначающего научное понятие электротехники.

Дальнейшие исследования предполагают продолжить анализ значений прилагательных-терминов, однако описать их с несколько иных позиций, для чего классифицировать типы значений в соответствии с принципом, предложенным О. А. Алимурадовым, М. Н. Лату, А. В. Раздуевым [1] и уже представленным в работах Миленовой и Булатовой [18] по исследованию терминосистемы искусствоведческой коммуникации. Эта классификационная система рассматривает уже готовые термины без учета этапов, которые проходит лексема, становясь термином, но более четко определяет конечные взаимоотношения между составляющими терминологического сочетания.

Кроме того, ограничение в объеме статьи не позволило проанализировать проблему возможного взаимодействия лексических, грамматических и семантических особенностей имен прилагательных до, в течение и после процесса терминологизации, что также требует своего исследования.

## Література


1. Алимурадов О. А. Особенности структуры и функционирования отраслевых терминосистем (на примере терминосистемы нанотехнологий) / О. А. Алимурадов, М. Н. Лату, А. В. Раздуев. – Пятигорск: СНЕГ, 2011. – 112 с. (Монография).

2. Борисенко Т.И. Английские модальные глагольные конструкции в подъязыках техники: дис. … канд. филол. наук: спец. 10.02.04 Германские языки / Татьяна Ильинична Борисенко. – Одесса, 1989. – 180 с.

3. Васковець Л. Термінологізація та детермінологізація в казначейській терміносистемі / Л. П. Васковець // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Проблеми української термінології. – 2013. – № 765. – С. 87-90.

4. Гринев С. В. Учебно-методический комплекс учебной дисциплины “Основы лингвистического терминоведения” [Текст] / Сергей Викторович Гринев. – М.: Моск. Гор. педагог ун-т, каф. «Англистики и межкультурной коммуникации», 2012. – 33 с. (Учебно-методический комплекс).

5. Даниленко В. П. Лингвистические проблемы упорядочения научно-технической терминологии /В. П. Даниленко, Л. И. Скворцов // М.: Вопросы языкознания. —1981. — №1.— С. 7-16.

6. Дианова Г. А. Термин и понятие: проблемы эволюции (к основам исторического терминоведения) / Г. А.

Дианова. – М.: Р. Валент, 2010. – 160 с. (Изд-е 2-е, перераб. и доп.).
7. Дьяченко Г. Ф. Исследование семантики глагола в английских текстах подьязыков техники: автореф. дисс. … канд. филолог.наук: спец. 10.02.04 “Германские языки” / Г. Ф. Дьяченко. – Одесса, 1984. – 16 с.
8. Ивина Л. В. Номинативно-когнитивное исследование англоязычной терминосистемы венчурного финансирования: автореф. дис. … канд. филол. наук: спец. 10.02.04 “Германские языки” / Л. В. Ивина. – Москва, 2001. – 22 с.
9. Коновченко Н. Д. Системные связи в стоматологической лексике английского языка [Текст]: Автореф. дис. … канд. филол. наук: (10.02.04) /Н. Д. Коновченко. – Омск, 2004. – 24 с.
10. Косова М. В. Терминологизация как процесс переосмысления русской общеупотребительной лексики / Марина Владимировна Косова: дис. ... доктора филологических наук : спец. 10.02.01. – Волгоград, 2004. – 403 с.
11. Крыжановская А. В. Актуальные проблемы упорядочения научной терминологии / А. В. Крыжановская, Л. А. Симоненко. – К. : Наук. думка, 1987. – 162 с.
12. Кузьмин Н. П.К вопросу о сущности термина // Вестник ЛГУ. – Л., 1962. – N 20. – Вып. 4. – С. 136-146.
13. Лейчик В. М. Терминоведение: предмет, методы, структура [Текст] / В. М. Лейчик. — Издание 3-е. — М.: Изд-во ЛКИ Либроком, 2007. — 256 с.
14. Лопушанская С.П. Семантическая модуляция как речемыслительный процесс / С. П. Лопушанская // Вестник Волгоградского государственного ун-та. Сер. 2: Филология. – Волгоград, 1996. –Вып. 1. – С. 6-13.
15. Мартемьянова М. А. Особенности формирования современных научных технических терминологических систем (на примере терминов нанотехнологий) [Текст] / М. А. Мартемьянова: Автореф. дис. … канд. филол. наук: 10.02.04. – Ижевск, 2011. – 22 с.
16. Лубожева Л. Н. Роль профессиональной лексики в обогащении словарного состава общеупотребительного языка: на материале экономической терминологии английского и русского языков / Лионелла Николаевна Лубожева: дис. ... канд. наук: 10.02.20. – Челябинск, 2006. – 204 с.
17. Лубожева Л. Н. Процессы терминологизации и детерминологизации специальной лексики. Электронный ресурс / Лионелла Николаевна Лубожева. – Челябинский гос. ун-т, Россия. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2012/Philologia/7_100759.doc.htm
18. Милетова Е. В. Англоязычный искусствоведческий дискурс: природа и лексическое наполнение / Екатерина Владимировна Милетова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2013. – № 4. – Ч. 2. – С. 114-119.
19. Мистюк Т. Л. Особенности современной терминологизации в языке газетной публицистики [Текст] / Татьяна Леонидовна Мистюк // Филологические науки. Вопросы теории и практики : Научно-теоретический и прикладной журнал. – 2013. – N 12. – Ч. 2. – С. 127-130.
20. Мацюк Г. П. Про термінологізацію одиниць загальновживаної лексики / Г. П. Мацюк // Мовознавство. – 1984. – № 5.– С. 68–71.
21. Прохорова, В. Н. Русская терминология (лексико-семантическое образование) [Текст] / Валентина Николаевна Прохорова. – М.: Логос, 1996. – 125 с.
22. Реформатский А. А. Что такое термин и терминология? / А.А.Реформатский // Вопросы терминологии. – М.: АН СССР, 1961. – С. 46-55.
23. Рожнова, И. А. Неологизмы в английской терминологии полиграфического производства [Текст] / И. А. Рожнова: автореф. дис. …канд. филол. наук 10.02.04. – Омск, 2005. – 24 с.
24. Струганець Л. В. Динаміка лексичних норм в українській лексикографії ХХ століття / Л. В. Струганець: автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.01 – НАН України; Ін-т укр. мови. — К., 2002. — 36 с.
25. Трифонова Е. Н. Полисемия банковских терминов в английском языке [Текст]: Автореф. дис. … канд. филол. наук: 10.02.04 / Е. Н. Трифонова. – Омск, 2004. – 22 с.
26. Томасевич Н. П. Терминологическая лексика английского подъязыка автомобилестроения и ее взаимодействие с другими лексическими слоями: автореф. дис. … канд. филолог.наук: спец. 10.02.04 “Германские языки” / Н. П. Томасевич. – Одесса, 1984. – 16 с.
27. Худинша Е. А. Особенности становления и развития английских базовых терминов в подъязыке экономики [Текст]: автореф. дис. … канд. филол. наук: 10.02.04 / Е. А. Худинша. – Омск, 2011 – 22 с.
28. Чистюхина С. Н. Межотраслевая полисемия в терминологической системе современного английского языка [Текст]: Автореф. дис. … канд. филол. наук: 10.02.04/ С. Н. Чистюхина. — Москва, 2011. – 22 с.
29. Чорновол Г. В. Новітня економічна термінологія та її стилістичне вживання в сучасній українській мові (на матеріалі періодичних видань): Автореф. дис. …канд. філол. наук: 10.02.04 / Г. В. Чорновол. – К., 2004. – 23 с.
30. Чупилина Е.И. Системные свойства общенаучной лексики / Е. И. Чупилина // Системное описание лексики германских языков. – Л.: ГЛУ, 1985. – С. 109 – 113.
31. Шапа Л.Н. Функционирование лексических паралелей в различных стратификационных слоях в английских подъязыках электротехники / Л. Н. Шапа, М. Н. Неврева, Е. В. Мардаренко // Труды Одесского политехнического университета. – Вып. 1 (31). – 2009. – С. 253-255.
32. Tsinova M.V. Lexical component of the second constituent of modal verb constructions in the texts of scientific-technical communication/Marina Viktorovna Tsnova//Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія “Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов”. – Харків, 2014. – № 1102. – С.155–159.