

*Курманбаева Т. С.,¹ Шайбакова Д.Д.²

¹Алматынський университет энергетика и связи им. Г.Даукеева,
Алматы, Казахстан

¹ст.преподаватель, докторант, t.kurmanbaeva@gmail.com

²Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Алматы, Казахстан

²доктор филологических наук, профессор, damina1shaibakova@gmail.com

АНАЛИЗ СЕМИОТИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Аннотация

В любой специальной деятельности человека можно различать практический и теоретический подход исследования. В данной статье освещаются проблемы специальной лексики определенного подязыка, подходы, позволяющие выявить инвентарь языковых знаков. Автор рассматривает процесс семиотически сложных образований научно-технической терминологии, который представляет собой простой экспонент конструкции, например, конструкции «прилагательное плюс существительное», или же случай реализации определенной структурно-семантической модели, в которой значения компонентов, как и их выбор, в известной мере обусловлены характером самой модели. Кроме того отмечается, что языковые системы и подсистемы, которые охватывают переходные элементы, находящиеся на различных ступенях включения или выпадения в ту или иную систему языковых единиц. Также автором предложен синхроническо-семиотический анализ языковых знаков как ступень диахронического процесса знакообразования научно-технической терминологии. В плане синхронии языка ассоциативная связь между собственным и специальным значением сложного знака, в принципе имеет такой же условный, произвольный характер, как и связь между значениями отдельных компонентов нематериальной формы знака. Результат предложенного анализа сложных образований, представляет форму аналитического выражения понятий и функционирование в научно-технической речи параллельно с терминами. Утверждается, что понимание семиотически сложных образований и мотивированности терминов помогает верному использованию понятия в речи.

Ключевые слова: Семиотика, лексика, термин, научно-техническая терминология, структурно-семантическая модель, электрическая величина, статико-синхронический анализ.

*Курманбаева Т. С.,¹ Шайбакова Д.Д.²

¹Г. Даукеев атындағы Алматы энергетика және байланыс университеті,
Алматы, Қазақстан

¹аға оқытушы, докторант, t.kurmanbaeva@gmail.com

²Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

²филология ғылымдарының докторы, профессор,
damina1shaibakova@gmail.com

Аңдатпа

Адамның кез-келген арнаулы қызметінде зерттеу жүргізудің тәжірибелік және теориялық тәсілдерді ажыратуға болады. Бұл мақала кәсіби тілдің ішкі болмымы мен салалық ғылымдардағы кәсіби лексиканың мәселелері мен тәсілдеріне арналған. Сөз

құрылымының қарапайым экспонентін білдіретін ғылыми-техникалық терминологияның семиотикалық күрделі сөзжасам процесстері, мысалы, «сын есім + зат есім» құрылымы немесе таңдалуы және сол үлгінің сипатына негізделетін нақты құрылымдық-семантикалық үлгіні жүзеге асыру жағдайлары қарастырылады. Одан басқа, тіл жүйелері мен кәсіби сөздер қандай да бір сөз бірліктері жүйесінің өтпелі элементтері келешекте дамуы немесе түсіп қалуы туралы бағдарды қамтиды. Сондай-ақ ғылыми-техникалық терминологияның сөз-белгі қалыптастырудың диахрондық процесі ретінде сөз-белгілеріне синхрондық-семиотикалық талдау жасалған. Тілдік синхрондылық тұрғысында күрделі белгінің ішкі және арнайы мағынасы арасындағы ассоциативті қатынасы, негізінен, сөз-белгінің материалдық емес түрінің жеке компоненттерінің мағыналары арасындағы қатынас сияқты шартты және ерікті сипаты бар. Ұсынылып отырған күрделі түзілімдерді талдаудың нәтижесі - терминдермен қатар ғылыми-техникалық сөйлеуде ұғымдардың аналитикалық көрінісі және жұмыс жасау формасы болып табылады. Семиотикалық күрделі сөзжасамның мен терминдердің уәждемесін түсіну сөйлеу барысында ұғымды дұрыс қолдануға көмектеседі деп автор тұжырымдайды.

Түйін сөздер: Семиотика, лексика, термин, ғылыми-техникалық терминология, құрылымдық-семантикалық үлгі, электрлік шама, статико-синхрондық талдау.

**Kurmanbayeva T. S.,¹ Shaibakova D. D.²*

*¹Almaty University of Energy and Communications named after G. Daukeev,
Almaty, Kazakhstan*

1st lecturer, doctoral student, t.kurmanbaeva@gmail.com

*²Kazakh National Pedagogical University named after Abai,
Almaty, Kazakhstan*

*²doctor of Philological Sciences, professor,
daminalshaibakova@gmail.com*

ANALYSIS OF SEMIOTICALLY COMPLEX FORMATIONS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL TERMINOLOGY

Abstract

In any special human activity, you can distinguish between a practical and theoretical approach to research. This article highlights the problems of special vocabulary of a certain sublanguage, approaches that allow identifying the inventory of linguistic signs. Discusses the process only semiotically complex entities of scientific-technical terminology, which is a simple design, the Exhibitor, for example, the construction "adjective plus noun", or in the case of the realization of a certain structural-semantic model, in which values of components, as their choice, to a certain extent due to the nature of the model itself. In addition, linguistic systems and subsystems are noted that cover transitional elements are at various stages of inclusion or dropout in a particular system of linguistic units. The article also offers a synchro-semiotic analysis of language signs as a step in the diachronic process of sign formation of scientific and technical terminology. In terms of language synchrony, the associative relationship between the intrinsic and special meaning of a complex sign, in principle, has the same conditional, arbitrary character as the relationship between the meanings of individual components of the intangible form of the sign. The result of the proposed analysis of complex formations represents the form of analytical expression of concepts and functioning in scientific and technical speech in parallel with the terms. It is argued that an understanding of semiotically complex formations and the motivation of terms helps the correct use of the concept in speech.

Keywords: Semiotics, vocabulary, term, scientific and technical terminology, structural and semantic model, electrical quantity, static-synchronous analysis.

Введение. Теоретические проблемы, связанные с терминологией привлекают внимание многих исследователей, как специалистов различных областей носителей терминологии, так и лингвистов.

Система научно-технической терминологии была исследована в различных отраслях современной лингвистики XX в., прежде всего, обращалось внимание на такие вопросы, как лексико-семантическое образование терминологии [1, 12], вопросы теории, где были приведены основополагающие сведения о терминологии и классификации понятий, о языковой основе терминов, специальной лексики исследовали такие ученые как Суперанская А.В., Кудашев И.С., Гринев-Гриневиц С.В.; особое внимание было обращено на научное исследование Лейчика В.М., где изложена авторская концепция научной дисциплины – терминоведения. По мнению В.М. Лейчика “термин вырастает на лексической единице данного языка или лексическая единица этого языка является естественно-языковым субстратом термина” и, следовательно “термин – лексическая единица определенного языка для специальных целей, обозначающая общее, конкретное или абстрактное понятие теории определенной специальной области знаний или деятельности” [5, 31-32]. Важно отметить отличие термина от слов и словосочетаний (объектов лингвистики), а также отличие нормативных требований, предъявляемых соответственно к тем и другим. И только в этом случае правомерно утверждать, что термины – это особые слова [6, 86-92].

Но, несмотря на разработку вышепредставленных исследователей-ученых в области терминологии, различные вопросы, касающиеся области научно-технической терминологии, до сих пор еще актуальны.

Возникают различные проблемы в связи с современными тенденциями развития языков, что обусловлено процессами глобализации, интернационализации. Все это оказывает влияние на развитие нашей образовательной системы, в нашем случае Казахстана.

Методика. Среди этих процессов особенно важны семиотически сложные образования терминов. Знаковое образование является сложным (членимым) в данном его значении, если это его значение имеет аналитический характер, полностью складываясь из значений компонентов, которые тождественны по форме и по значению одновременно имеющимся в языке аналогичным компонентам других сложных знаковых образований [7, 75]. Этот принцип можно сформулировать следующим образом: простое сочетание двух или более знаков дает семиотически сложное образование.

Цель исследования заключается в выявлении описании основных отличительных черт семиотически сложных образований научно-технической терминологии. Для достижения цели исследования использован метод системно-структурного и функционального анализа. Семиотически сложное образование может представлять собой простой экспонент конструкции, например конструкции «прилагательное плюс существительное», или же выступать как частный случай реализации определенной структурно-семантической модели, в которой значения компонентов, как и их выбор, в известной мере обусловлены характером самой модели.

Основную часть специальной и профессиональной лексики, их ядро составляет терминологическая лексика, то есть термины – основные носители наименований предметов и явлений специальной, профессиональной деятельности. Обозначение опредмеченного признака термина с суффиксами, а также изучение метаязыков науки позволяют сделать интересные сопоставления логического характера [8, 132].

В нашей статье мы рассмотрим термины, которые относятся к электроэнергетике – основному виду источника энергии, которые вырабатываются следующими основными типами электростанций: тепловыми, атомными, ветровыми, солнечными и гидроэлектростанциями.

Примерами семиотически сложных образований-экспонентов конструкции «существительное, образованное от переходного глагола, плюс существительное в

родительном падеже (с определением или без него)» могут служить такие сочетания специальной лексики, наименования предметов: *счетчик количества электричества* (интегрирующий прибор, измеряющий количество электричества в ампер-часах), *счетчик полной энергии* (прибор, который измеряет полную энергию в вольтампер-часах), *счетчик активной энергии* (прибор, измеряющий активную энергию в ватт-часах), *счетчик реактивной энергии* (прибор, измеряет реактивную энергию в вар-часах). Из приведенных примеров нетрудно сделать вывод, что слово *счетчик* значит «объединяющий, интегрирующий прибор, измеряющий... (соответствующую электрическую величину в соответствующих единицах)». Таким образом, слово *счетчик* и вторые компоненты в рассматриваемых образованиях имеют свои обычные специальные значения. Это подтверждается тем, что приведенные определения не раскрывают значения этих словосочетаний, а только повторяют их. Таким образом, значения рассматриваемых образований *счетчик количества электричества* и другие имеют аналитический характер, а сами сочетания являются простыми экспонентами названной конструкции.

Примерами экспонентов структурно-семантических моделей, в которых значения компонентов дополняются значением самой модели, могут служить образования типа *амперметр* (прибор для прямого или косвенного измерения напряжения тока в амперах), *вольтметр* (прибор для прямого или косвенного измерения напряжения тока в вольтах), *ваттметр* (прибор для прямого или косвенного измерения мощности в ваттах), *омметр* (прибор для прямого или косвенного измерения сопротивления в омах) и т.п. Все эти образования следуют модели «единица измерения определенной электрической величины плюс морфема *-метр* = название прибора, измеряющего эту величину в таких единицах». Значение отдельного экспонента этой модели прямо вытекает из значений составляющих, но составляющими здесь являются не только знаки-компоненты (*вольт-* и *-метр*), но и сама модель, которая также имеет значение, раскрытое в ее формулировке.

Статико-синхронический семиотический анализ в приложении к специальной лексике определенного подъязыка позволяет выявить инвентарь языковых знаков, в том числе терминов, применяемых для выражения специальных понятий соответствующей отрасли знания и характеризующих определенное состояние этого языка, которое принимается за данное. Под определение знака подходит очень широкий круг явлений, поэтому знаки классифицируются. Особый характер имеют так называемые естественные (природные) знаки. Они связаны с тем, что обозначают, естественной или причинной связью и выступают как проявление объективно совершающихся естественных процессов и явлений. [9, 134]. Но как язык в целом, так и отдельные его подъязыки представляют собой не застывшие, неизменные образования, а сложные системы взаимосвязанных и взаимозависимых единиц, находящиеся в процесс непрерывного развития. Языковые системы и подсистемы, как правило, имеют открытый характер, включая в себя, наряду со сложившимися элементами структуры, переходные элементы, находящиеся на различных ступенях включения в ту или иную систему языковых единиц или выпадения из нее. При статико-синхроническом анализе различных систем языковых единиц такие переходные элементы, отражающие тенденции развития языка, остаются за пределами исследования, так как именно их переходной характер не позволяет отнести их к той или иной системе. Можно предположить, что в знаковых системах подъязыков, которые обслуживают развивающиеся отрасли знания, число таких переходных элементов будет весьма значительным. Представляется, что выявление подобных переходных элементов в языковых системах специальных подъязыков, а через них – тенденции развития этих систем, составляет одну из важнейших задач терминологической работы и является необходимой предпосылкой для разработки конкретных рекомендаций по образованию и использованию терминов.

Семиотический анализ языковых единиц, направленный на выявление переходных образований, отражающих тенденции развития языка, является анализом динамико-

синхроническим. Его цели можно сформулировать следующим образом: выявление языковых единиц переходного типа, находящихся на разных этапах превращения совокупности элементов языка в языковой знак или, наоборот, превращение языкового знака в простую совокупность элементов языка, выявления языковых знаков переходного типа, находящихся на разных ступенях превращения сложного знака в простой или простого в сложный (ступени стяжения и разложения или переразложения языковых знаков). Одним из аспектов динамико-синхронического анализа может быть выявление этапов образования, стяжения или разложения структурно-семантических моделей.

Динамико-синхронический анализ должен основываться на тех же критериях знаковости, что и семиотический анализ в статическом аспекте синхронии, но сводится не к констатации факта знаковости или незнаковости соответствующей единицы, обладающей или не обладающей необходимым комплексом принципов, а к выявлению наличия или отсутствия отдельных признаков знаковости, которые характеризуют ту или иную совокупность элементов языка, не являющуюся знаком. Это такие признаки, как повторяемость по форме и (или) по значению наличия или отсутствия собственного значения, совпадение или несовпадение собственного значения со специальным. В качестве дополнительного признака может использоваться признак выделяемости, которая характеризует языковые знаки.

Проиллюстрируем методику проведения семиотического анализа в динамическом аспекте синхронии несколькими примерами.

Пример 1. Анализ терминов *спектрометр* и *спектроуказатель*.

Сопоставляя слово *спектрометр* с образованиями типа *дозиметр*, *радиометр*, можно предположить, что компонент *-метр* в этом слове является знаком, с которым соотносится соответствующий элемент значения слова *спектрометр* (прибор для измерения). Аналогичное предположение можно выдвинуть и в отношении второго компонента слова *спектроуказатель*, сопоставив его с образованием, *указатель спектральных линий* (прибор, позволяющий обнаруживать, спектральные цветные линии поглощения и излучения тел или лучей), где слову *указатель* можно приписать самостоятельное значение (прибор, позволяющий обнаруживать...). Эти предположения оправдались бы лишь в том случае, если бы первые компоненты этих слов, совпадающие по форме (*спектро-*), тоже оказались бы знаками. Но, как показал предыдущий анализ в статическом аспекте синхронии, эти компоненты слов *спектрометр* и *спектроуказатель* специального значения в этих словах не имеют и знаками не являются. Вместе с тем в обоих случаях компонент *спектро-* имеет одно и то же собственное значение, которое состоит в его соотнесенности с понятием *спектр* и присутствует в собственных значениях обоих слов (соответственно измеритель цветных полос лучей и указатель цветных линий лучей). И тем самым создается ложное впечатление о якобы знаковом характере этой единицы, которая в действительности выполняет в обоих словах (в их специальном значении) лишь дистинктивную функцию. Поэтому подобные единицы, выступающие как знаки в собственном значении образования, и как не знаки в его специальном значении, было бы справедливо назвать квазизнаками.

Что же касается вторых компонентов слов *спектрометр* и *спектроуказатель*, то они по признаку повторяемости формы и значения имеют знакомый характер, но, будучи функционально и семантически связанными квазизнаком (т.е. незнаком) *спектро-*, не могут быть признаны самостоятельными знаками-информаторами. Такие единицы, представляющие собой в плане диахронии первую ступень отмирания знака или последнюю ступень семиотизации элементов языка, можно называть связанными языковыми знаками, но функции могут иметь разные [10].

Из тезиса о семантической целостности языкового знака следует, что в плане синхронии языковой знак, в том числе и термин, может быть либо полностью произвольным (немотивированным), либо мотивированным лишь частично, но не полностью. “В плане

мотивированности говорят не только о терминах, но и о словах вообще. В плане ориентированности речь может идти только о терминологических единицах; различие мотивированности в лексикологическом понимании и ориентированности термина состоит в том, что мотивация основывается на простой сумме значений частей, составляющих языковую единицу, а ориентация – на такой сумме значений, которая должна указывать на понятие; понятия мотивированности и ориентированности термина при наличии общих черт, тем не менее существенно различаются, и применение единицы ориентированность термина для исследования терминологии представляется ... более эффективным, поскольку позволяет изучить целый комплекс проблем термина: его происхождение, морфемный состав, структуру, связь формы и значения, причем последнее – не только в лингвистическом, но и в психолингвистическом, социолингвистическом, лингво-культурологическом, прагматическом и других аспектах” [11, 208]. Так, например, собственное и специальное значения совпадают, как в случае словосочетания *электрический двигатель* или слов *контактор*, *инвертор*, то мотивированность становится полной, вернее перестает быть просто мотивированностью, так как в этом случае специальное значение образования тождественно его собственному значению и имеет, таким образом, характер аналитического наименования, значение которого полностью недвусмысленно выводится из значений компонентов и модели.

Важно отметить, что в плане синхронии языка ассоциативная связь между собственным и специальным значением сложного знака, особенно не мотивированного, в принципе имеет такой же условный, произвольный характер, как и связь между значениями отдельных компонентов нематериальной формы знака. И даже мотивированность образований типа *первичный двигатель*, *генератор*, *счетчик*, *трансформатор*, *спектрометр* и т.п. снимает эту произвольность лишь частично: собственное значение образования позволяет в известной мере судить лишь об общем характере специального значения, не раскрывая его специфики.

Сравним, например, собственные значения немецких терминов-синонимов *Generator* (то, что генерирует), *Stromerzeuger* (то, что производит ток) и *Stromerzeuger-maschine* (машина-производитель тока). Собственные значения этих слов последовательно приближаются к их специальному значению (электрическая машина для превращения механической энергии в электрическую), и в этом отношении наиболее мотивированным является термин *Stromerzeugermaschine* [12, 521]. Но даже и это слово в его специальном значении не поддается семиотическому членению, так как в его собственном значении отсутствует указание на характер тока (электрический) и на то, что ток вырабатывается в результате превращения механической энергии в электрическую. Эти элементы значения ассоциируются со словом в целом, а не с отдельными его компонентами, обуславливая его семантическую и семиотическую целостность. Но в семиотически сложном образовании, значение которого имеет аналитический характер, связь между собственным и специальным значением является уже не условной (произвольной), а безусловной, так как специальное значение образования прямо недвусмысленно выводится из значения его компонентов. Так, например, значение словосочетания *индукционный счетчик* (счетчик, в котором неподвижные катушки с переменными блоками действуют на проводящие подвижные части, обычно диски, которых этими катушками индуктируются токи) полностью выводится из специальных значений слов *индукционный* и *счетчик*. То, что слово *индукционный* имеет в этом сочетании свое обычное для данной модели специальное значение, подтверждается сопоставлением данного сочетания с сочетанием *индукционный прибор* (прибор, в котором используется действие неподвижных цепей, по которому протекают переменные токи, индуктируемые этими цепями в подвижных проводящих частях). Терминологичность второго компонента *счетчик* подтверждается сопоставлением с другими свободными сочетаниями типа *суммирующий счетчик*, а также возможность замены этого слова в определении сочетания *индукционный счетчик* его аналитическим эквивалентом *интегрирующий прибор* или определением *прибор*, показывающий каждый момент интеграл

с некоторой величины за промежуток времени, начиная от установленного момента счета показаний прибора. Тем самым подтверждается безусловный произвольный аналитический характер специального значения сочетания *индукционный счетчик*.

Результаты. Из сказанного следует, что в плане синхронического семиотического анализа мотивированность языковых знаков есть категория динамико-синхроническая, связанная с промежуточными ступенями диахронического процесса знакообразования, сопровождается с двумя противоположенными процессами: развитие мотивированности и ее затуханием. С одной стороны, в результате развития новых значений и появления новых знаков ранее немотивированные (и, следовательно, семиотически нечленимые) языковые знаки приобретают внутриязыковые ассоциации (парадигматические связи) и становятся мотивированными. “Выход слова или морфемы из состояния изоляции, появление других слов, включающих данную морфему, способствует созданию ассоциации между ними и другими элементами словаря, не мотивированный знак становится мотивированным” [13, 257].

Пределом развития этого процесса является безусловная мотивированность, т.е. окончательное разложение ранее не членимого языкового знака на два самостоятельных знака-информатора. С другой стороны, в результате потери отдельных значений и выпадения некоторых знаков из знаковой системы языка отдельные компоненты семиотически членимых образований постепенно лишаются ассоциативных (парадигматических) связей в языке и образование становится не членимым, превращаясь в один знак. Но пока хотя бы один из компонентов знака сохраняет в какой-то мере ассоциативные связи со сходными по форме и по значению компонентами других образований, знак является мотивированным и поддается семиотическому членению в динамическом аспекте синхронии. Пределом развития этого процесса является окончательная утрата ассоциативных связей между компонентами данного знака и компонентами других образований, что ведет к опрощению знака к превращению его в простой знак, неподдающийся динамико-синхроническому членению.

Обсуждение. Возвращаясь к вопросу о различии между термином и его определением и исходя из знаковой природы термина как семиотически целостной единицы языка, номинативное определение термина можно характеризовать как свободное сочетание языковых знаков, организованных таким образом, что их совокупное значение выражает то же понятие, что и определяемый термин, не совпадая в то же время с собственным значением этого термина, если оно имеется. Очевидно, что если отдельные части номинативного определения четко соотносятся с отдельными компонентами определяемого, то это может служить указанием на аналитический характер значения определяемого, складывающегося из значений этих компонентов. Так, например, определение к сочетанию *индуктивное реле* – реле, работа которого основана на взаимодействии магнитного поля неподвижных обмоток, обтекаемых подводенными из вне токами, с токами, индуцируемыми в подвижном проводящем элементе (диске, барабане и т.п.) – полностью распределяется между компонентами *индукционное* и *реле*: слово *реле* просто повторяется в определении в своем значении, а вся остальная часть определения может быть отнесена к компоненту *индукционное*. Это позволяет сделать предварительный вывод об аналитическом характере значения сочетания *индукционное реле*, который подтверждается сравнением с сочетаниями *индукционный счетчик* и *индукционный прибор*, где слово *индукционный* имеет такое же значение [14, 186].

Номинативное определение к аналитическому сочетанию, выражающему специальное понятие, представляет собой, таким образом, объединение определений компонентов этого сочетания и должно раскрывать значение каждого из них. А в случае необходимости – и значение структурной или структурно-семантической модели. Но практически такие определения нередко раскрывают значение лишь одного из компонентов. Так, определение к сочетанию *электрический прибор* (прибор, в котором измерение осуществляется с помощью электронного устройства) раскрывает значение только компонента *электрический*, а второй компонент – *прибор* – лишь повторяется в определении.

В некоторых случаях номинативное определение к свободному сочетанию раскрывает лишь значение модели, объединяющей его компоненты, а значения компонентов остаются не раскрытыми. Таким является, например, определение к сочетанию *электродвигатель постоянного тока*: электродвигатель, пригодный для работы на постоянном токе. Поскольку значение модели обычно можно интерпретировать, пользуясь разными словами, то формулировку подобных определений нередко можно широко варьировать. Следовательно, к приведенному определению можно дать следующие эквиваленты: *электродвигатель*, который может работать на постоянном токе; *электродвигатель*, способный работать на постоянном токе; *электродвигатель*, который может питаться постоянным током и т.п. Очевидно, что определения к свободным сочетаниям, интерпретирующие лишь значение модели, не несут никакой новой информации для носителей данного языка, так как знание языка предполагает знание его грамматических конструкций и способность уяснять значение структурных и структурно-семантических моделей.

Заключение. Таким образом, свободные сочетания типа *электродвигатель переменного тока*, *синхронный генератор*, *спектрометр*, *электронный прибор* и т.п. вообще не должны быть объектами номинативных определений вследствие аналитического характера их специального значения. К таким сочетаниям, выражающим специальные понятия, уместны лишь развернутые реальные определения, раскрывающие и описывающие содержание этих понятий. Номинативные же определения представляется целесообразным давать лишь к терминам и отдельным знакам, имеющим специальное значение и применяющимся в том или ином подязыке для выражения специальных понятий.

Простейшим номинативным определением термина может служить аналитическое сочетание из двух или нескольких знаков, называющих родовой и видовой признаки соответствующего понятия и, следовательно, имеющих в своей совокупности то же специальное значение, что и термин. В целом, номинативным определением к термину *счетчик* может служить сочетание, интегрирующий прибор, к термину *повысительный бустер* – *вольтодобавочная (электрическая) машина*.

Такие свободные образования, представляющие собой, как правило, кратчайшую форму аналитического выражения понятий, функционируют в научно-технической речи параллельно с терминами. Исходя из вышеописанного анализа, следует отметить, что понимание семиотически сложных образований и мотивированности терминов помогает верному использованию понятия в речи.

Список использованной литературы:

- 1 Прохорова В.Н. *Русская терминология (лексико-семантическое образование)*. – М.: Филологический факультет, 1996. – 125 с.
- 2 Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В. *Общая терминология: Терминологическая деятельность*. Изд. 2-е, стереотипное. – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 288 с.
- 3 Кудашев И.С. *Проектирование переводческих словарей специальной лексики*. – Helsinki: Helsinki University Translation Studies, Monographs 3. И.С. Кудашев, 2007. – 443 с.
- 4 Гринев-Гриневиц С.В. *Терминоведение. Учебное пособие*. – М.: Академия, 2008. – 304 с.
- 5 Лейчик В.М. *Терминоведение: предмет, методы, структура*. Изд. 3-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 256 с.
- 6 Рябова Е.А. *Теоретические аспекты изучения терминов* // Журнал Вестник МГОУ. Серия «Лингвистика» №2. – М.: Изд-во МГОУ, 2009. – 216 с.
- 7 Попова З.Д., Стернин И.А. *Общее языкознание. 2-е изд., перераб. и доп.* – М.: АСТ: Восток-Запад, 2007. – 408 с.
- 8 Курманбаева Т.С., Жуанганова С.Е. *Онтология научно-технической терминологии и вопросы ее кодификации в лексикографических описаниях* // Вестник КазНУ им. аль-Фараби. Серия филологическая. № 3 (171), 2018. – 255 с.

9 Rogalev, A.Ф. Теория языкознания и философия языка : монография / А. Ф. Рогалев; Министерство образования Республики Беларусь, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2012. – 312 с.

10 Платыгина Е.В. Приборы и средства измерения ионизирующих излучений. http://chemanalytica.com/book/novyyu_spravochnik_khimika_i_tekhnologa/11_radioaktivnye_veshchestva_vrednye_veshchestva_gigienicheskie_normativy/5141 (Дата обращения: 11.01.2021)

11 Ребрушкина И.А., Арискина О.Л. О разграничении понятий ориентированности и мотивированности термина (на материале лингвистической терминологии) //Знание. Понимание. Умение. №2. 2012.– с. 208-213.

12 Русско-казахско-английский политехнический словарь: более 80 000 терминов и словосочетаний. В 2 т. Т.1, 2. – Алматы: Rond&A2010. – 720 с.

13 Зубкова Л.Г. Принцип знака в системе языка. – М.: Языки славянской культуры, 2010. – 752 с.

14 Исмагилов Ф. Р., Шахмаев И. З., Пашали Д. Ю., Саттаров Р. Р., Волкова Т. Ю., Бабикова Н.Л. Электроэнергетика: термины и определения: учебное пособие. Ф.Р.Исмагилов и др. – Уфа: УГАТУ, 2008. – 186 с.

References:

1 Prokhorova V.N. Russkaya terminologiya (leksiko-semanticheskoe obrazovanie). – М.: Filologicheskii fakul'tet, 1996. – 125 s.

2 Superanskaya A.V., Podol'skaya N.V., Vasil'eva N.V. Obshchaya terminologiya: Terminologicheskaya deyatel'nost'. Izd. 2-e, stereotipnoe. – М.: Editorial URSS, 2005. – 288 s.

3 Kudashev I.S. Proektirovanie perevodcheskikh slovarei spetsial'noi leksiki. – Helsinki: Helsinki University Translation Studies, Monographs 3. I.S. Kudashev, 2007. – 443 с.

4 Grinev-Grinevich S.V. Terminovedenie. Uchebnoe posobie. – М.: Akademiya, 2008. - 304 s.

5 Leichik V.M. Terminovedenie: predmet, metody, struktura. Izd. 3-e. – М.: Izdatel'stvo LKI, 2007. – 256 s.

6 Ryabova E.A. Teoreticheskie aspekty izucheniya terminov // Zhurnal Vestnik MGOU. Seriya «Lingvistika» №2. – М.: Izd-vo MGOU, 2009. – 216 s.

7 Popova Z.D., Sternin I.A. Obshchee yazykoznanie. 2-e izd., pererab. i dop. – М.: AST: Vostok-Zapad, 2007. – 408 s.

8 Kurmanbaeva T.S., Zhuanganova S.E. Ontologiya nauchno-tekhnicheskoi terminologii i voprosy ee kodifikatsii v leksikograficheskikh opisaniyakh // Vestnik KaZNU im.al'-Farabi. Seriya filologicheskaya. № 3 (171), 2018. – 255 s.

9 Rogalev, A.F. Teoriya yazykoznaniiya i filosofiya yazyka: monografiya / A. F. Rogalev; Ministerstvo obrazovaniya Respubliki Belarus', Gomel'skii gosudarstvennyi universitet imeni Frantsiska Skoriny. – Gomel': УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2012. – 312 с.

10 Platygina E.V. Pribory i sredstva izmereniya ioniziruyushchikh izlucheni. URL: http://chemanalytica.com/book/novyyu_spravochnik_khimika_i_tekhnologa/11_radioaktivnye_veshchestva_vrednye_veshchestva_gigienicheskie_normativy/5141 (Data obrashcheniya: 11.01.2021)

11 Rebrushkina I.A., Ariskina O.L. O razgranichenii ponyatii orientirovannosti i motivirovannosti termina (na materiale lingvisticheskoi terminologii) //Znanie. Ponimanie. Umenie. №2. 2012.– s. 208-213.

12 Russko-kazakhsko-angliiskii politekhnicheskii slovar': bolee 80 000 terminov i slovosochetanii. V 2 t. Т.1, 2. – Алматы: Rond&A2010. – 720 с.

13 Zubkova L.G. Printsip znaka v sisteme yazyka. – М.: Языки славянской культуры, 2010. – 752 с.

14 Ismagilov F. R., Shakhmaev I. Z., Pashali D. YU., Sattarov R. R., Volkova T. YU., Babikova N. L. Ehlektroehnergetika: terminy i opredeleniya: uchebnoe posobie. F. R.Ismagilov i dr. – Уфа: UGATU, 2008. – 186 с.