

## STAGES OF THE FORMATION OF MODERN RUSSIAN COMPUTER TERMINOLOGY

DIYANA NIKOLOVA

Assistant, PhD student at Konstantin Preslavsky – University of Shumen

BULGARIA

[diana\\_gn@abv.bg](mailto:diana_gn@abv.bg)

**ABSTRACT:** This article aims to trace the process of the formation of Russian computer terminology, proposes a chronological identification of the main stages of the origin and development of this language for special purposes, as well as the experience to analyze the main features.

**KEYWORDS:** computer terminology, chronological principle, stages of formation, Russian language.

Значительные политические, экономические и социальные перемены (перестройка, реформы и переход к демократизации общества) в конце 80-х – начале 90-х годов XX века в России привели к идеологическим переменам и стали переоцениваться общественно-политические ориентиры. Демократизация в общественно-политической жизни оказала влияние и на лексику русского языка. Переход к глобализованному современному информационному обществу, интенсивные международные связи в разных сферах жизни способствовали и усилению межязыковых контактов. Английский язык приобрел роль языка международного общения в сфере политики, науки, туризма, техники и т.д., в том числе и в сфере компьютерных технологий. На современном этапе компьютерные технологии (далее КТ) становятся основным инструментом обработки, сохранения и передачи информации, важным средством коммуникации во всех сферах человеческой деятельности.

В последние годы наблюдается повышенный интерес к терминологии, где основными принципами исследования являются принципы когнитивной лингвистики и антропологистики. А. С. Герд рекомендует использовать хронологический принцип, как основу отбора терминов для терминологических словарей. Автор предлагает рассматривать термины в контексте развития конкретной науки [Герд 1986: 25]. Исследователи компьютерной терминологии уделяют особое внимание процессу становления и развития терминологии, пытаются осмыслить причины и следствия возникновения и утверждения компьютерных терминов. В связи с этим представляется необходимым проанализировать развитие компьютерной терминологии русского языка в аспекте ее периодизации. Целью данной статьи является анализ истории, становления и развития компьютерной терминологии на основе хронологического принципа и влияния национальных и интернациональных факторов в этом процессе. Осмысление периодизации в развитии терминологии КТ имеет большое значение в аспекте изучения функционально-прагматических характеристик компьютерных терминов. Более детальное их изучение позволяет выяснить происходившие изменения и модификацию

понятийно-терминологического аппарата сферы КТ, выявить зависимость и взаимовлияние развития смежных наук, влияние интралингвистических и экстралингвистических факторов на интенсивность образования терминов в современной русской терминосистеме КТ, проследить динамику активных процессов, происходивших в специализированном языке на разных этапах его существования.

В становлении терминологии компьютерной области в России исследователи выделяют два основных периода развития [Гончарова 2000, Выхрыстюк 2014], первый из которых относят к началу 70-х годов, связывая его с началом производства первых электронно-вычислительных машин (далее ЭВМ). Однако анализ историко-культурных фактов развития мирового сообщества позволяет сделать вывод о том, что в России (тогда СССР) теоретические основы КТ начинают разрабатываться в контексте достижений мировых технологий, начиная с середины 40-х годов XX столетия. На этом основании, на наш взгляд, до 70-х годов можно выделить еще один период, имеющий свою специфику и характеризующийся определенной латентностью. Таким образом, условно в периодизации можно выделить следующие четыре этапа:

- первый период – середина 40-х – начало 70-х годов;
- второй период – середина 70-х – середина 80-х годов;
- третий период – середина 80-х - 2000 год;
- четвертый период – с 2000-ого года по наши дни.

**Первый период.** Этап начинается с середины 40-х и продолжается до начала 70-х годов. Данный период совпадает с периодом мирового развития вычислительной техники, а именно с созданием первой электронно-вычислительной машины в первой половине XX века, положившей начало формированию терминологии данной отрасли. Поколения ЭВМ менялись не только архитектурно, но и расширялся круг выполняемых ими задач, а соответственно, менялась и дополнялась терминология области КТ. Во время второго поколения ЭВМ активно начали развиваться языки программирования. В 70-х годах в СССР уже начинается производство ЭВМ по американской модели. В те годы получила развитие и линия мини ЭВМ, и расширилась область их применения.

На данном этапе специальная лексика известна только специалистам по вычислительным технологиям (информатике) и электронике, так как исследования компьютерной отрасли в России (СССР) были засекречены и развивались как закрытая система. В этот период создаются новые технологии и совершаются открытия, получающие соответствующую номинацию в русском языке. Создается и теория данного направления – теоретическая основа информатики и электроники, а поскольку разработки были закрытыми и курировались военными, то и терминология отличалась соответствующим кодированием (использовалась аббревиация, цифры и т.д.).

В 1945 году американский инженер Джордж Стибиц употребил впервые слово *computer* в его современном значении, но лишь в 1964 году в журнале „Science” термин употребляется официально и становится достоянием мировой науки.

Таким образом, первый период ознаменовался формированием основ подязыка компьютерной сферы и русской компьютерной терминологии. Несмотря на его латентный характер, на данном этапе закладываются основы научной сферы, создается базис, формируются предпосылки для становления современной компьютерной терминологии вообще, и русской в частности.

**Второй период.** Данный период начинается с середины 70-х и продолжается до середины 80-е годов. Персональный компьютер появился в 1976 году, после открытия

микропроцессора в 1971 году. Появление и распространение в 80-е годы персональных компьютеров обуславливает массовый характер компьютерной грамотности. С внедрением персонального компьютера в русский язык начало входить все больше и больше английских слов, связанных с компьютерными технологиями. Компьютерная терминология существовала сначала как узкоспециальная лексика, которой пользовались только специалисты сфер вычислительной техники, электроники и информатики. Интенсивное развитие компьютерных технологий, в связи с автоматизацией производства, и их внедрение первоначально, в профессиональных, а затем и в общественных сферах жизни, послужило толчком выхода специальной лексики за пределы профессиональной области КТ и ее переход в общеупотребимый язык, где заняла прочное место.

Этап связан с внедрением, производством и в России (тогда еще СССР) ЭВМ и их структурных элементов. Во время этого периода начинается активное прямое заимствование терминов из английского языка, в связи с формированием языков программирования и написания программ. Обозначение вновь появившихся специальных видов предметов или понятий осуществлялось с помощью заимствований в виде кальки, полукальки (словообразовательные и семантические). Англоязычные слова укреплялись в русском языке в качестве терминов. К этой группе можем отнести неадаптированные слова *Edit, screen saver, download* и адаптированные русским языком: *курсор, интерфейс, модем, джойстик* и др. [Смирнов 2007: 10–11]. Примером семантического калькирования могут быть такие слова, как: *мышь* от англ. *mouse*, *окно* от англ. *window*, *память* от англ. *memory*, а также составные наименования: *жесткий диск* от англ. *hard disk*, *абсолютный адрес* от англ. *absolute address*, *командная строка* от англ. *command line*, *материнская плата* от англ. *mother board* и др. Использование данных терминов стало общепринятым не только в программировании, но и в вычислительной технике. Во время этого периода переводилась, преимущественно, литература, связанная с техникой IBM (производителя первого персонального компьютера в 1981 г.), профессиональными переводчиками, под редакцией компьютерных специалистов. В результате чего, в русском языке появились такие термины, как *ассемблер, мэйнфрейм, транзистор, утилита, флэш* и др. Именно в этот период начинается кодифицирование терминологии КТ. Ассимиляция в языке продолжается путем расширения и формирования однокоренных слов и формированием словообразовательных гнезд и рядов (*хакер – хакерский – хакерство; вирус – антивирус – вирусный – вирусология* и т.д.). Активизируются процессы специализации слов общеупотребительного языка путем семантизации с расширением или изменением значений лексических единиц: *архив, операция, меню, папка, навигатор, процессор, запись, кассета, каскад, папка, вирус, регистр, ядро, канал, пользователь, шина, путь, ветка, парковать, мусорная корзина* и др., и увеличивается количество специальных слов, известных пока только ограниченному кругу людей. Специалисты пытались «изобретать» новые термины, но не всегда успешно. Например, слово *пользуха* безвременно погибло под натиском *утилиты*. На этом этапе каждый термин проходил всестороннее обсуждение и утверждался путем многократного использования. Принципиальной стратегической идеей того времени была установка – переводить как можно меньше. В этот период специальный язык все еще используется среди ограниченного числа специалистов и для тех, кто хорошо владел английским языком, вся информация содержалась непосредственно в английских словах, не было

необходимости подыскивать им русские эквиваленты, как не было и навыков такого поиска. По этой причине главным приемом стала транслитерация, при этом привлекались созвучные русские слова с подходящим значением (напр. от *click* – *кликнуть*). Существенным фактором, повлиявшим на становление специального языка, стала конкуренция между компьютерными дилерами, которые стремились выполнить перевод с английского языка раньше других, чтобы выпустить на рынок свой товар, снабдив его соответствующей документацией на русском языке. В результате этого переводы были очень некачественны, а об использованной терминологии никто даже не задумывался. Для перевода одних и тех же английских терминов использовались многочисленные варианты (*icon* – *иконка*, *пиктограмма*, *значок*), что приводит к вариативности терминов.

Характерной чертой для терминов данного периода являются длинные и громоздкие сочетания, полученные путем описательного метода. Общеупотребительная лексика является основой при создании терминов КТ.

**Третий период.** Данный этап начинается с середины 80-х годов и продолжается до 2000 года. Характерной особенностью этого периода является нарастающее число пользователей КТ и выход терминологии уже за пределы узкоспециальной области. Для работы на компьютере уже не требуется специальное образование. В конце 80-х годов на российский рынок выходят большие компьютерные компании, открываются официальные представительства, и начинают работать дистрибьюторы КТ. Компьютеры входят почти во все области человеческой деятельности. Подобная всеобщность оказывает непосредственное влияние на развитие языка КТ.

Определяющее влияние в становлении русской компьютерной терминологии оказывается выход в 1990 году русской MS-DOS. В том же году создается и первый узел ФИДО. В 1993 году закладываются основы Интернета, вышла первая книга «Международная компьютерная сеть Интернет», и операционная система Windows переведена на русский язык, а в 1994 году локализованной версии MS Office и официальная регистрация домена .ru, создание Рунета. Таким образом, пользователи компьютеров стали общаться на родном языке, а процесс систематизации и формирования терминосистемы КТ вошел в свое русло. Увеличение числа пользователей КТ приводит к выходу терминологии за пределы специальной области, ее использование в устной речи влечет за собой стилистическое и стилевое снижение лексических единиц и образование нового пласта некодифицированной лексики – компьютерного жаргона.

Заполнение компьютерной лексики собственными, русскими терминами, приводит к функционированию синонимических дублетов как дополнения к уже упомянутой вариативности терминов (напр. *хард диск* и *жесткий диск*; *принтер* и *печатающее устройство*, *компьютер* и *ЭВМ*, *курсор*, *указатель* и *маркер* и др.). Таким образом, закладываются основы терминологической синонимии, что приводит впоследствии к перераспределению значений и омонимии, формирование которых свидетельствует об установлении системных отношений в терминологии КТ как утверждения компьютерной терминосистемы.

В этот период начинают составляться словари терминов компьютерной сферы: по информатике, вычислительной технике и программированию, по машиностроению и автоматизации производства, что свидетельствует о работе по систематизации и стандартизации терминосистемы КТ. Данный процесс связывается и с борьбой с

семантической и стилевой вариативностью. Первоначально компьютерные термины фиксировались в словарях новых слов, в политехнических словарях или включались в толковые словари. Обычно дефиниции понятий в данных словарях были ориентированы на специалистов этой области и являлись непонятными, недоступными для увеличивающегося числа рядовых пользователей.

**Четвертый период.** Этот период начинается с 2000-ого года и продолжается по настоящее время. Именно в эти годы происходит так называемая „третья волна“, наступает „Информационная эра“ – становление информационного общества и его глобализация, которые ведут к приоритету коммуникационных процессов как основного средства организации жизни. В этот период возрастает роль Интернета, в следствии быстрого распространения, увеличения пользователей во всех сферах деятельности людей. К примеру: в 2000 году интернетом пользуются 3,1 миллиона россиян, в 2007 г. их число возрастает на 28 миллионов, а в апреле 2016 г., по мнению Сергея Плуготаренко (директора РАЭК), аудитория пользователей увеличивается на 80,5 миллионов (по данным URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%BD%D0%B5%D1%82#.D0.98.D1.81.D1.82.D0.BE.D1.80.D0.B8.D1.8F>). В данный период увеличивается и доля использования мобильных телефонов, а в последние годы – смартфонов. Появляется смарт техника (телевизоры, часы и др.) и в бытовой жизни, обеспечивающие коммуникацию между пользователями, между пользователями и техникой, опосредовано технологиями и интернета. Все это приводит к „обвалу“ специальной лексики. Динамичность развития области КТ налаживает и быстрый темп развития ее терминологии, которая является средством профессиональной коммуникации. При использовании КТ вновь увеличивается влияние английского языка как источника терминологии, что приводит к изменению в принципах словообразования. Активное использование компьютерной терминологии в устной речи, стремительно увеличивающаяся скорость распространения Интернета дает сильный толчок развитию зародившегося нового пласта некодифицированной лексики – компьютерного жаргона. В области КТ развивается понятийный аппарат в контексте адаптивности к культурно-историческим условиям. Специфичной особенностью терминосистемы КТ продолжает оставаться вариативность, которая имеет формальный, стилевой, стилистический и идеографический характер, а также является следствием параллельного функционирования калькированных и ассимилированных терминов. По мнению Н. Н. Николаевой, „вариативные возможности обеспечивают максимально эффективную ориентацию людей (специалистов) в когнитивной области языковых взаимодействий в научно-профессиональной сфере“ [Николаева 2016: 201].

В настоящее время терминосистема КТ претерпевает бурные преобразования, которые можно проследить на примере термина *Интернет*. Как только термин вошел в употребление, в русском языке он начал использоваться в оригинальном написании латинскими буквами – Internet, и до недавнего времени употреблялся как несклоняемое существительное. Следующим шагом была транслитерация: *Интернет*. Дальнейший процесс ассимиляции слова в русском языке приводит к его изменению по падежам. Вероятно, под влиянием английского термина, в русском языке слово писалось с прописной буквы, но в последнее время фиксируется тенденция написания со строчной буквы, что является свидетельством полной ассимиляции заимствования. Одновременное существование различного графического оформления данного термина

является примером формальной вариантности как специфической особенности развития компьютерной терминологии на современном этапе.

Ассимилируются и такие термины, как *on-line*, *off-line* – *онлайновый*, *офлайн*, *интерфейс*, *сайт*, *банер*, *блог*, *гаджет*, *деструктор*, *виджет*, *смарт*, *веб*, но, несмотря на это, в силу привычки (так как данные термины долгое время употреблялись в оригинальном написании, и таким образом они графически более распознаваемы), продолжается употребление некоторых терминов в латинском написании, что свидетельствует о формальной вариантности терминов.

В ряде случаев ассимиляция термина осуществляется путем его модифицирования, в соответствии с особенностями системы языка: напр. слово *macro* превратилось в *макрос* (термин начал изменяться по падежам и сформировал категорию числа *макроса*, *макросу*, *макросом*, *макросе*, *макросы* и т.д.).

С каждым днем число пользователей инновационных технологий увеличивается. Компьютерная техника используется для обучения и развлечения, для получения, обработки и передачи информации, общения и т.д. Поскольку сама техника развивается быстрыми темпами, каждая новинка ведет за собой и появление новых терминов. Одновременно с этим быстрыми темпами происходит устаревание аппаратного и программного обеспечения, а термины ограничивают сферу своего функционирования или исчезают. Наблюдается и процесс переосмысления ранее возникших терминов, таких как: *флэш*, *флэш-память* (термин изобретен инженерами Toshiba, в Японии в 1984 году), они находят свое применение едва в последние годы настоящего периода. Кроме того, производители в сфере КТ иногда дают разные номинации одному и тому же объекту или понятию, что ведет к синонимии терминов. Наличие системных отношений позволяет говорить о становлении терминосистемы КТ, но в то же время данной системе присуща определенная неустойчивость.

Настоящий период характеризуется высокой степенью интернационализации терминологии, т. к. английский язык обеспечивает прозрачность и краткость терминов. Наблюдается возрастание роли жаргона КТ как средства коммуникации, а благодаря своей краткости и роли Интернета обуславливается тенденция к терминологизации.

Компьютерная терминология, как специальный язык информатики и электроники, возникает на стыке многих наук, таких как: математика, радиотехника, физика, химия и т.д. Это является причиной „тематической интерференции“ [Бабалова 2009: 10]. Многие термины смежных наук функционируют для номинации сходных понятий, данные термины тождественны или близки по своему значению. Они являются семантическими вариантами одного термина, употребляемого в разных научных сферах. Следует отметить, что существуют коррелятивные связи между информатикой и юриспруденцией, информатикой и экономикой, информатикой и медициной и т.д. [Там же: 14]. Данное взаимодействие усиливается с наступлением эры Интернета и делает терминосистему более открытой. Существование большого числа терминов смежных наук, функционирующих в компьютерной терминологии, обуславливается экстралингвистическими причинами, напр. термины из физики, химии, радиоэлектроники связываются с терминами аппаратного обеспечения. Термины экономики и юриспруденции функционируют в связи с появлением электронных услуг, коммерции, обработкой документации, банковскими операциями и т.д. Таким образом функционируют и остальные термины в связи с защитой информации, действиями по переработке и хранения информации и баз данных и т.д. Фиксирование новых

терминов, функционирующих в терминосистеме КТ, показывает развитие науки смежных областей и соответствующее взаимовлияние. Термины являются отражением новых достижений науки и техники и связываются с прогрессом в развитии КТ.

Стремительное развитие информационных технологий, глобализация сети Интернет приводит к необходимости систематизации и стандартизации компьютерной терминологии, анализа особенностей ее функционирования и развития терминографии.

Итак, в ходе анализа развития терминологии КТ выделены четыре периода. Характерной особенностью первого периода является латентность, при этом специальная лексика не выходит за пределы профессиональной сферы. Во время данного этапа создаются предпосылки формирования терминологического аппарата компьютерной сферы в русском языке и закладываются основы данной терминологии. Второй период соотносится с началом заимствования специальной лексики и ее ассимиляции в русском языке, путем калькирования, семантического переосмысления. Именно в этот период начинается кодифицирование терминологии КТ, при этом терминология продолжает использоваться среди ограниченного числа специалистов. Для терминов данного периода характерны длинные и громоздкие сочетания, а основой при создании терминов КТ является общеупотребительная лексика. Особенностью третьего периода является нарастающее число пользователей КТ и выход терминологии за пределы узкоспециальной сферы. Пользователи компьютеров стали общаться на родном языке, что приводит к использованию вариативных названий (наряду с английскими). Происходит формирование системных отношений в терминологии, и обозначается тенденция утверждения компьютерной терминосистемы. Начинается терминографическая фиксация как свидетельство систематизации и упорядочения терминосистемы, зарождается некодифицированная лексика – компьютерный жаргон как средство коммуникации. Последний период характеризуется особым динамизмом и „обвалом“ специальной лексики, что приводит к изменению в принципах словообразования. В стремлении постичь динамику развития КТ в данный период усиливается процесс заимствования иноязычных терминов, что характеризует терминосистему КТ высокой степенью интернационализации.

#### REFERENCES:

1. **Akulina 2003:** Akulinina, T. V. Ekstralingvističeskaya obuslovlennost osobennostey angliyskoy terminologii kompyuternoy informatiki: Diss...kand. filol. nauk. Omsk, 2003. 157 s. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.dissercat.com/content/ekstralingvističeskaya-obuslovlennost-osobennostei-angliiskoi-terminologii-kompyuternoi-inf> (data obrascheniya: 14.01.2015).
2. **Babalova 2009:** Babalova, G. G. Sistemno-aspektualnoe funktsionirovanie kompyuternoy terminologii. Avtoreferat diss...dokt. filol. nauk. Moskva, 2009. 35 s. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.dissercat.com/content/sistemno-aspektualnoe-funktsionirovanie-kompyuternoi-terminologii> (data obrascheniya: 26.06.2015).
3. **Belikova 2004:** Belikova, I. A. Osobennosti obrazovaniya terminov-neologizmov v pod'yazyke kompyuternoy tehniky. Avtoreferat diss...kand. filol. nauk. Omsk, 2004. 32 s. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-obrazovaniya-terminov-neologizmov-v-podyazyke-kompyuternoi-tehniki> (data obrascheniya: 26.10.2016).

4. **Vyihryistyuk 2013:** Vyihryistyuk, A. D. K probleme formirovaniya sovremennoy kompyuternoy terminologii. // Sovremennyye naukoemkie tehnologii. 2013. № 7–1. S. 67–68. [Elektronnyiy resurs] URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=31890> (data obrascheniya: 09.01.2016).
5. **Vyihryistyuk 2014:** Vyihryistyuk, A. D. Natsionalnyie i internatsionalnyie aspekty formirovaniya sovremennoy russkoy kompyuternoy terminologii // Problemy istorii, filologii, kulturyi. RAN, ZAO MDP: Magnitogorsk, 2014. № 3 (45). s. 277–279.
6. **Gerd 1986:** Gerd, A. S. Osnovy nauchno-tehnicheskoy leksikografii (kak rabotat nad terminologicheskim slovarom) / A. S. Gerd. L.: Izd-vo LGU, 1986. 73 s.
7. **Goncharova 2000:** Goncharova, N. N. Osobennosti formirovaniya leksicheskogo fonda pod'yazyka informatiki i vychislitelnoy tehniki: Na materiale kodifitsirovannoy i nekodifitsirovannoy leksiki: Avto. diss... kand. filol. nauk. Tula, 2000. [Elektronnyiy resurs] URL: <http://www.disscat.com/content/osobennosti-formirovaniya-leksicheskogo-fonda-podyazyka-informatiki-i-vychislitelnoi-tehnik#ixzz3x1vK678N> (data obrascheniya: 11.01.2016).
8. **Grinev-Grinevich, Sorokina, Skopyuk 2008:** Grinev-Grinevich, S. V., Sorokina, E. A., Skopyuk T. G. Osnovy antropolingvistiki (k lingvisticheskim osnovaniyam evolyutsii myshleniya): Uchebnoe posobie. M., Izdatelskiy tsentr "Akademiya", 2008. 128 s.
9. **Grinev-Grinevich, Sorokina 2016:** Grinev-Grinevich, S. V., Sorokina, E. A. Printsipy razvitiya poznaniya, myshleniya i kulturyi v ih leksicheskom otrazhenii // Vestnik MGOU (elektronnyiy zhurnal). 2016. № 2. [Elektronnyiy resurs] URL: [www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru) (data obrascheniya: 18.10.2016).
10. **Komleva 2006:** Komleva, I. L. Printsipy formirovaniya russkoy kompyuternoy terminologii. Avto. kand. filol. nauk. Moskva, 2006. 52 s. [Elektronnyiy resurs] URL: <http://cheloveknauka.com/printsiy-formirovaniya-russkoy-kompyuternoy-terminologii#ixzz3x7OsShRR> (data obrascheniya: 13.01.2016).
11. **Krupeneva 2009:** Krupeneva, V. P. Ob istochnikah i sposobah formirovaniya leksiki polzovatelskogo interfeysa v angliyskom yazyke // Izvestiya RGPU im. A. I. Gertsena, 2009. № 114. S. 217–222. [Elektronnyiy resurs] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-istochnikah-i-sposobah-formirovaniya-leksiki-polzovatelskogo-interfeysa-v-angliyskom-yazyke> (data obrascheniya: 08.01.2016).
12. **Kosterina, Kondratyukova 2014:** Kosterina, Yu. E. Kondratyukova, L. K. Kriterii i printsipy otbora terminov // ONV . 2014. № 1 (125). [Elektronnyiy resurs] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-i-printsiy-otbora-terminov> (data obrascheniya: 21.03.2016).
13. **Kutina 1966:** Kutina, L. L. Formirovanie terminologii fiziki v Rossii / L. L. Kutina. M., L.: Nauka, 1966. 288 s.
14. **Leychik 1979:** Leychik, V. M. O metodah i printsiyah konstruirovaniya terminosistem // Semantika estestvennykh i iskusstvennykh yazykov v spetsializirovannykh sistemah. Leningrad: Izd-vo LGU, 1979. 176 s.
15. **Nechaevskiy 2011:** Nechaevskiy, V. O. Vliyanie vneshnih i vnutrennih sredstv nominatsii na variantnost edinits leksicheskogo urovnya yazyka (na materiale kompyuternoy terminologii v slavyanskikh yazykakh). // Vestnik YuUrGU. Seriya: Lingvistika, 2011. № 22 (239). [Elektronnyiy resurs] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vneshnih-i-vnutrennih-sredstv-nominatsii-na>



- [variantnost-edinits-leksicheskogo-urovnya-yazyka-na-materiale-kompyuternoy](#) (data obrascheniya: 10.03.2016).
16. **Nikolaeva 2016:** Nikolaeva, N. N. Variativnost angloyazyichnoy nauchno-tehnicheskoy terminologii kak otrazhenie dinamiki nauchnyih znaniy (kognitivnyy podhod) // Vestnik MGOU. Seriya: Lingvistika. 2016. № 3. s. 200–209. DOI: 10.18384/2310-712N-2016-3-200-209.
  17. **Orlova 2008:** Orlova, M. V. Spetsifika identifikatsii kompyuternoy terminologii: eksperimentalnoe issledovanie: Avto. diss...kand. filol. nauk. Kursk, 2008. 25 s. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.dissercat.com/content/spetsifika-identifikatsii-kompyuternoi-terminologii-eksperimentalnoe-issledovanie#ixzz3XsuyUJVw> (data obrascheniya: 11.01.2016).
  18. **Smirnov 2007:** Smirnov, E. E. Osobennosti peredachi angloyazyichnoy terminologii v oblasti elektronnoy bytovoy tehniki. Avto. kand. filol. nauk. Moskva, 2007. 25 s. [Elektronnyy resurs] URL: <http://www.dissercat.com/content/osobennosti-peredachi-angloyazyichnoi-terminologii-v-oblasti-elektronnoi-bytovoi-tehniki##ixzz3XswNbwqz> (data obrascheniya: 20.04.2015).
  19. **Shahova 2000:** Shahova, N. Esli slot na raz'em nalezet, kto kogo sboret! [Elektronnyy resurs] URL: <http://old.computerra.ru/2000/355/196511/> (data obrascheniya: 09.01.2016).
  20. **Yuhmina 2009:** Yuhmina, E. A. Adaptatsiya angloyazyichnyih kompyuternyih terminov k leksicheskoy sisteme russkogo yazyika: Avto. diss... kand. filol. nauk. Chelyabinsk, 2009. 25 s. [Elektronnyy resurs] URL: <https://vivaldi.nlr.ru/bd000290208/view> (data obrascheniya: 15.07.2015).