

# ЯЗЫКОЗНАНИЕ

А.Ю. Асадова, А.В. Раздубев

## ЭПОНИМИЯ В ТЕРМИНОЛОГИИ СФЕР ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАФИИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ: СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

**Аннотация.** Статья посвящена изучению эпонимических терминологических единиц сфер цифровой фотографии и нанотехнологий в сравнительно-сопоставительном аспекте. Рассматриваются краткая история возникновения термина «эпоним», морфологическая и синтаксическая структура, а также с позиций антропоцентризма словообразовательные модели терминов-эпонимов как терминологических единиц, образованных при участии имён собственных. Утверждается, что большинство подобных терминологических единиц соотносятся с фамилиями ученых, участвовавшими в создании и разработке каких-либо специальных предметов, сделавшими определённое открытие в рассматриваемых областях.

В рамках работы применяется комплексный метод исследования, объединивший в себе дефиниционный, контекстуальный виды анализа, метод сплошной выборки терминов.

Терминологии сфер цифровой фотографии и нанотехнологий, несмотря на некоторые различия в направленности и закономерностях терминодеривации в русском и английском языках, не являются исключением. Уделено внимание особенностям написания терминов-эпонимов со строчной и заглавной букв в обоих языках, а также аббревиатурованию онимического и апеллятивного компонентов. Авторы приходят к выводу о значимости эпонимичных терминов в областях цифровой фотографии и нанотехнологий, несмотря на их сравнительно небольшое количество в анализируемых терминологических системах. Термины-эпонимы сфер цифровой фотографии и нанотехнологий современных русского и английского языков характеризуются разной морфолого-синтаксической структурой, наличием эпонимичных и неэпонимичных синонимичных терминов, ярко выраженной тенденцией к аббревиации.

**Ключевые слова:** эпонимия, термин, терминология, терминосистема, имя собственное, цифровая фотография, нанотехнологии, термин-эпоним, терминологический элемент, словообразовательная модель.

**Abstract.** The article is devoted to the study of eponymic terminological units of the spheres of digital photography and nanotechnologies in the contrastive-comparative aspect. It considers a short story of appearance of the term «eponym», the morphological and syntactic structure and from the point of view of anthropocentrism the word-formative models of eponymic terms as terminological units formed with the help of proper names. It is stated that the majority of such terminological units are correlated with the surnames of scientists who participated in the creation and development of any special objects, who made a certain discovery in the fields in question. A complex method of research is applied which includes definitional, contextual types of analysis, method of continuous selection of terms. Digital photography and nanotechnology terminologies, despite some distinctions in their nature and peculiarities of term-derivation in the Russian and English languages, are no exception. Attention is paid to the peculiarities of spelling of eponymic terms with small and capital letters in both languages, as well as to the abbreviating of onymic and appellative components. The authors come to the conclusion of the significance of eponymic terms in the spheres of digital photography and nanotechnologies, despite their relatively small amount in the analyzed terminological systems. Eponymic terms of the spheres of digital photography and nanotechnologies in the modern Russian and English languages are characterized

Публикация выполнена в рамках проектов «Исследование антропоцентрической природы языка в когнитивном контексте» при поддержке Российского научного фонда (ФГБОУ ВПО «ТГУ им. Г.Р. Державина», проект № 15-18-10006, науч. рук. – докт. филол. наук, проф. Н.Н. Болдырев) и «Когниолингвистическое и лексикографическое моделирование фрагментов прикладной и фундаментальной научной картины мира (русский и английский языки)» по Государственному заданию Министерства образования и науки РФ на 2014-2016 гг. (ФГБОУ ВПО «ПГЛУ», проект № 3078, науч. рук. – докт. филол. наук, проф. О.А. Алимуратов).

by the different morphological-syntactic structure, the presence of eponymic and non-eponymic synonymic terms, a clearly expressed tendency to abbreviation.

**Key words:** eponymy, terminological unit, terminology, terminological system, proper name, digital photography, terminological element, nanotechnologies, eponymic term, word-formative model.

Развитие науки о языке в настоящее время характеризуется тем, что человек как носитель того или иного языка выбирается в качестве отправной точки большинства когнитивно и антропоцентрически ориентированных лингвистических исследований. Современная стадия развития когнитивной лингвистики предполагает, что «человеческий фактор», антропоцентрический подход, антропоцентризм как направление становится неотъемлемой её частью. Человек рассматривается в качестве познающего субъекта, чьи ментальные процессы и состояния, а также разум и мышление становятся объектом изучения когнитивной науки. При этом язык в когнитивном аспекте рассматривается как «основное средство фиксации, хранения, переработки и передачи знания» [1, с. 6]. Антропоцентрический подход предполагает изучение языка и языковых явлений с позиции носителя языка – «человека в языке» [2]. При этом происходит изменение статуса исследователя и переход «от созерцательного изучения элементов языка путем их инвентаризации и классификации – к исследованию языковых явлений с позиций антропоцентризма» [3, с. 4], т.е. их рассмотрения «изнутри», в процессе использования языковых единиц, в дискурсе и т.д. В настоящее время язык уже не мыслится без участия субъекта, вне его когнитивной (познавательной, мыслительной), интерпретативной, оценочной и т.д. деятельности. В рамках антропоцентрической парадигмы ключевым становится положение о том, что человек и его деятельность во всём её разнообразии широко представлены в языке [4; 1; 5].

Весьма популярный сегодня субъектный подход подразумевает равноправность субъекта и объекта познания, так как исследование мыслится как форма диалога двух суверенных субъектов [6]. Для антропологической парадигмы характерно то, что сам субъект, его знания, его концептуальная система определяют специфику соответствующего дискурса, использования в нём определённых языковых средств. В процессе когнитивно-дискурсивной деятельности субъект, осуществляя языковую интерпретацию, активизирует и частично репрезентирует в вербальной форме знания, усвоенные и усваиваемые им в процессе взаимодействия с социокультурной и научной, профессиональной средой [см.: 7, с. 6].

В связи с тем, что язык науки непрерывно развивается, возникает необходимость в поиске всё новых источников номинации. Терминологическая

номинация специальных объектов, процессов, явлений и их характеристик, семантическая и структурная сочетаемость языковых единиц выступают одними из языковых механизмов формирования данной специфики научного дискурса. Субъектный подход проявляется в том, что в ходе своей жизни и научно-профессиональной деятельности человек (субъект) переходит от пассивного способа использования достижений научно-технического прогресса, усвоения культуры, к активному овладению деятельностью, в том числе номинативной, т.е. к наименованию новых (например, *computronium* (computer / компьютер + *neutronium* / нейтроний) – компьютероний, программируемое вещество) и переименованию уже существующих (вторичной номинации) научно-технических объектов, процессов, явлений (*molecular machine* / молекулярная машина → *molecular robot* / молекулярный робот → *nanotechnological robot* / нанотехнологический робот → *nanorobot* / наноробот → *nanobot* / нанобот), в том числе применяя эпонимическую номинацию (*polymerizable complex method, liquid mix technique* (цитратный метод, метод полимерных комплексов) – *Pechini method* (метод Печини)). В процессе образования научно-технических терминов может использоваться как *апеллятивная*, так и *онимическая лексика* (имена собственные, топонимы и т.д.). При использовании онимов в рамках терминообразования мы имеем дело с явлением эпонимии. Мы посвящаем настоящую статью рассмотрению явления эпонимии потому, что данный феномен как нельзя лучше репрезентирует так называемый «человеческий фактор в языке» и, в частности, в терминологии как неотъемлемой части лексической системы языка в целом. Эпонимия отражает антропоцентрическую сущность научного знания: открытия и научно-производственные разработки делаются людьми, имена которых увековечиваются в названиях соответствующих феноменов, объектов, явлений и процессов. С другой стороны, осмысление результатов профессиональной деятельности специалистов в области прикладной и фундаментальной науки (в том числе, через посредство обозначения результатов научных открытий и разработок) осуществляется также людьми, и в этом – антропоцентризм терминологической номинации. Таким образом, можно говорить о том, что в самой природе терминологической эпонимии два аспекта антропоцентрического начала в языке представлены в неразрывном диалектическом единстве.

Проблеме эпонимии в отечественном терминоведении и терминографии последних лет посвящено довольно значительное количество работ [см. подробнее: 5; 8; 9; 10; 11; 12 и др.]. В самом общем смысле, термины-эпонимы – это терминологические лексические единицы, образованные при участии имён собственных. Как правило, эпонимический термин имеет в своём составе имя собственное (проприальный компонент – антропоним или топоним, являющийся классифицирующим терминоэлементом), помимо имени нарицательного (апеллятивный компонент, представляющий собой основообразующий терминоэлемент) для наименования научного понятия [см.: 13], например: *Schottky barrier* – барьер Шоттки, *Abrikosov vortex* – вихрь Абрикосова, *Carl Zeiss lens* – объектив Карла Цейса. Термины-эпонимы выполняют **мемориальную функцию**, увековечивая в своей форме имена или фамилии учёных, сделавших соответствующие открытия [14]. Данные термины представляют собой специальный пласт лексики, который представляет значительный интерес при изучении когнитивных процессов антропоцентрического характера, присущих всем этапам развития науки и языковой репрезентации научного знания. Термин-эпоним, названный в честь или в память о каком-либо учёном, путешественнике, естествоиспытателе, является объектом как ономастических, лингвокультурологических по своей сути, так и собственно терминологических исследований.

Теоретический анализ природы эпонимической номинации в сфере терминологии позволяет выявить ряд неожиданных, на первый взгляд, но при более близком рассмотрении – вполне логичных характеристик эпонимической терминологии. Прежде всего, представляется целесообразным прояснить так называемую «лингвокультурную специфику» терминов-эпонимов. Данная проблема, на наш взгляд, неотделима от рассмотрения природы термина в антропоцентрическом контексте. В то же самое время она гораздо более многомерна, чем может показаться на первый взгляд. Степень лингвокультурной маркированности термина-эпонима может быть определена с учетом того угла зрения, под которым рассматривается онимический компонент. С одной стороны, указанный компонент можно (и во многих областях знания нужно) трактовать как *вербализатор определённого культурно значимого кванта знания*. Именно с этих позиций рассматривает онимический компонент эпонимических терминологических единиц И.Л. Кучешева, именуя данные компоненты мифонимами и при этом постулируя: «Мифы и легенды являются активными поставщиками терминологии различных сфер науки и техники» [15, с. 8; см. также: 16]. Если

принимать во внимание тот факт, что речь идёт о терминах, обозначающих объекты растительного, животного мира, а также объекты Вселенной (созвездия, отдельные звезды и планеты, туманности и проч.), о терминах, именующих различные болезни и / или психические расстройства, то с мнением автора можно только согласиться. Действительно, те терминоэлементы, которые И.Л. Кучешева обозначает как мифонимы, несут отпечаток архетипического, коллективного как в своей семантике на синхронном срезе, так и на протяжении всей истории своего развития из имени собственного в компонент термина-эпонима. Отсылка к богине Венере (венерические болезни) или к популярнейшему персонажу древнегреческих трагедий, дочери Агамемнона и Клитемнестры, Электре (комплекс Электры) понятна сейчас практически любому образованному представителю западноевропейской лингвокультуры. Это говорит, прежде всего, о том, что лингвокультурно-маркированные эпонимические термины несут в своей семантике и достаточно большое число ассоциаций, аллюзий, зная которые, можно понять не только саму суть вербализуемого термином научного понятия, но и то, почему данный термин построен именно так, чем обусловлено включение в его состав определённого онимического компонента. Заметим, что большинство терминоединиц рассматриваемого класса, маркированных лингвокультурной спецификой, содержат онимический компонент, история которого уходит вглубь веков: как правило, соответствующие персонажи, мифические или реальные, существовали в объективном или вымышленном мире сотни лет назад. Этим объясняется и богатый «ассоциативный ореол», сопровождающий такого рода онимы.

Вместе с тем, нельзя отрицать и того, что в структуре терминов-эпонимов весьма частотны онимические компоненты, обозначающие лиц, здравствующих и сегодня, либо совсем недавно покинувших этот мир. Как правило, это либо фамилии лиц, непосредственно сделавших какое-либо открытие, либо фамилии известных деятелей науки, искусства, культуры, введенные в состав термина для выполнения мемориальной функции [см. подробнее об этом: 10]. В этом случае лингвокультурный «статус» терминов-эпонимов несколько иной. Вряд ли можно оспаривать тот факт, что онимический компонент такого рода лексических единиц уже не вызывает того богатства ассоциаций, как это происходит с мифонимами, и причина этого кроется в том, что фамилии наших современников (за редким исключением) ещё не стали достоянием коллективного сознания: для этого просто не было времени. Таким образом, перед нами уже не «self-explanatory» терминоединицы, их суть необходимо

раскрывать как при переводе (для представителей иной лингвокультуры), так и для носителей того же языка, не являющихся специалистами в конкретной специальной области научного знания. Более того, некоторые эпонимические термины, включающие фамилии наших современников, могут звучать загадочно и для специалистов в соответствующей отрасли знания. В контексте сказанного можно говорить о том, что многие термины-эпонимы связаны не с историей развития определённой лингвокультуры, а с историей развития науки в целом или одной из её отраслей в частности. Можно также сделать вывод и о том, что эпонимические термины, включающие мифологии, выполняющие функцию экономии языковых средств при номинации, в то время как эпонимические термины второго типа такой функции не выполняют, либо выполняют её в весьма ограниченных масштабах.

Таким образом, налицо неоднородность лексических единиц исследуемого класса. Проведённый нами анализ показывает, что в рассматриваемых в настоящей статье терминосистемах представлены эпонимы обоих видов, но преобладают эпонимы второго типа.

В целом, образование терминов-эпонимов идёт практически полностью в соответствии с теми же принципами, что и образование обычных терминов, однако оно имеет определённый ряд особенностей. Последние связаны, прежде всего, со значением проприального компонента – имени собственного в составе эпонимических терминов. В современной лингвистике до сих пор нет единого мнения по поводу семантики онима как составляющего компонента термина-эпонима. Мнение лингвистов разделилось по крайней мере, на две противоположные точки зрения по этому поводу: 1) имена собственные не связаны с понятиями и не имеют лексического значения (А.А. Реформатский, А. Бах, Н.Д. Арутюнова, С. Ульман, С.Д. Шелов и др.) и 2) имена собственные представляют собой одну из наиболее содержательных категорий специального знания и, естественно, обладают значением (В.А. Никонов, К. Хенгст, Л.В. Щерба, С.В. Гринев, О. Есперсен и др.).

При рассмотрении истории возникновения термина «эпоним» было выявлено следующее. Первое значение слова «эпоним» восходит к ранней истории. В Древнем Египте по имени богов, царей или героев называли города, людей и территории, например: в XIV в. до н.э. муж Нефертити принял имя Эхнатон («любящий бога Атона»). Соответственно, в Древней Греции и Риме эпонимом называли лицо, от имени которого произведено название народа и местности [17].

В наши дни словом «эпоним» обозначается средство терминологической номинации для объ-

екта, который тем или иным образом ассоциируется с именем собственным – именем божества, героя или реального лица. Это может быть название болезни или синдрома, анатомического органа в медицинской терминологии, название исследовательской парадигмы или метода в абстрактной науке, изобретения в технике, географического объекта. Эпонимами называют и любые имена собственные, перешедшие в разряд имён нарицательных [18]. Таким образом, в современном понимании «эпоним» – это не личное имя, давшее название какому-либо объекту или процессу, а название самого объекта или процесса [см. об этом, в частности: 19].

Слово «эпоним», являясь лингвистическим термином, входит в следующий терминологический ряд: «синоним», «антоним», «омоним», «топоним». В то же время, лингвистический термин «эпонимия» обозначает «образование новых слов на основе имён собственных» [20], то есть речь в данном случае идёт о деривации с использованием имён собственных.

Эпонимия широко применяется в сфере номинации и в общеупотребительной лексике: например, при именовании географических объектов, например, *Пенсильвания* (по имени Уильяма Пенна – квакера, которому английский король подарил территорию западнее реки Делавэр); в названиях наград, например, *Нобелевская премия* (названа по имени учредителя этого вида премий, шведского инженера-химика Альфреда Бернхарда Нобеля); в названиях кинокомпаний, например, *20<sup>th</sup> Century Fox* (William Fox – американизированный вариант венгерского имени Wilhelm Fried, основателя компании); при наименовании промышленных концернов, например, *Daimler-Benz* (позже *Daimler-Chrysler*, по именам Gottlieb Daimler и Karl Benz, *Ferrari* – по имени основателя Enzo Ferrari и во многих других случаях [9; ср. с закономерностями терминологической номинации: 21; 22].

Между тем, значительное число эпонимов представляет собой именно терминологические единицы. Термины-эпонимы применяются для обозначения самых разнообразных научно-технических понятий (*Stranski-Krastanov growth mode* – механизм роста Странского-Крастанова, *Langmuir-Blodgett method* – технология Ленгмуэра-Блоджетт, *Lennard-Jones potential* – потенциал Леннарда-Джонса, *Gortler vortex* – вихрь Гертлера, *Abbe prism* – призма Аббе). Эпонимический термин в рассматриваемых сферах нанотехнологий и цифровой фотографии представляет собой единую когнитивную комплексную структуру, состоящую, по крайней мере, из двух компонентов (апеллятивного и проприального, ядра и периферии), характеризующую определённый фрагмент специальной языковой картины мира в области нанотехнологий

и цифровой фотографии соответственно. Употребление онимов обусловливается необходимостью в особом, индивидуализирующем обозначении специального объекта, процесса или явления, а также стремлением к увековечиванию имени (фамилии) учёного, совершившего данное открытие. Неслучайно известный писатель и публицист Ю.А. Федосюк называл данные единицы своеобразными «языковыми памятниками» выдающимся ученым, изобретателям, врачам, чье имя запечатлено в их творениях [23]. Таким образом, термины-эпонимы в большинстве случаев появляются как результат присвоения этих номинаций благодарными пользователями в честь знаменитых учёных, изобретателей, врачей [24]. Использование онимических компонентов в рамках терминологической номинации существенно расширяет её границы и наделяет соответствующие термины историческими и иными коннотациями лингвокультурного плана.

В научно-технической и профессиональной среде наиболее часто встречаются термины-эпонимы, которые соотносятся с именами учёных, сделавших соответствующее открытие. Терминологии сфер цифровой фотографии и нанотехнологий, несмотря на некоторые различия в направленности и закономерностях терминодеривации, не являются исключением. В рамках настоящей статьи мы постараемся обрисовать основные общие черты, характеризующие эпонимию в упомянутых выше терминосистемах. Приведём некоторые примеры эпонимичных терминов из сферы фотографической оптики: *Abbe value (number)* – число Аббе – безразмерная величина, используемая в оптике как мера дисперсии света в прозрачных средах [25]; *Abbe condenser* – конденсор (конденсатор) Аббе – линзовая, зеркальная или зеркально-линзовая оптическая система, собирающая лучи от источника света и направляющая их на рассматриваемый или проецируемый предмет [26]; *Abbe prism* – призма Аббе – один из типов дисперсионных призм постоянного отклонения [27]. Данные термины были названы в честь Эрнста Карла Аббе, немецкого физика-оптика. Существует также термин *Brewster's angle / law* – закон / угол Брюстера – закон оптики, выражающий связь показателей преломления двух диэлектриков с таким углом падения света, при котором свет, отражённый от границы раздела диэлектриков, будет полностью поляризованным в плоскости, перпендикулярной плоскости падения [28]. Данный термин был создан в честь шотландского физика Дэвида Брюстера, открывшего и описавшего соответствующее явление в 1815 г.

Приведём примеры терминологических единиц из сферы нанотехнологий, содержащих, помимо основообразующего терминологического элемента, онимиче-

ский компонент: *Abrikosov vortex* – вихрь Абрикосова – вихрь сверхпроводящего тока, циркулирующий вокруг нормального ядра, индуцирующий магнитное поле с магнитным потоком, эквивалентным кванту магнитного потока, открыт А.А. Абрикосовым в 1957 г. [29]. Термин *Casimir force* – сила Казимира (существует также и русскоязычный вариант *эффект Казимира*) – сила, возникающая при искажении спектра нулевых колебаний электромагнитного поля в вакууме [30]; данный эффект был обнаружен в результате опытов голландских физиков Хендрика Б.Г. Казимира и Дирка Полдера (в связи с этим иногда употребляется синонимичный термин *Casimir-Polder force*). Другие англоязычные эпонимичные термины также могут употребляться в нескольких (обычно двух) синонимичных вариантах: *Ehrlich-Schwoebel barrier* и *Schwoebel barrier* (барьер (Эрлиха)-Швобеля) [31]; *Hall-Petch relationship* и *Hall-Petch strengthening* (соотношение/закон Холла-Петча) [32]. Если в первом случае при создании синонимичной лексической единицы опускается один из онимических терминологических элементов, то во втором случае меняется основообразующий апеллятивный компонент. Обе тенденции характерны для анализируемых терминосистем. Приведём ещё несколько примеров эпонимичных терминов из сферы нанотехнологий: *Lennard-Jones potential* – потенциал Леннарда-Джонса [33]; *Mössbauer effect* – эффект Мёссбауэра [34]; *Vollmer-Weber growth mode* – механизм роста Вольмера-Вебера [35].

В отдельных случаях образование термина-эпонима восходит к древнеримской мифологии, что, в частности, наблюдается в термине *Janus particles* – частицы-янусы, получившие название в честь двуликого бога Януса. Это «двуликие» частицы, разновидность полифункциональных микро- или наноразмерных частиц, состоящих из двух и более частей разного химического состава и/или формы с отличающимися свойствами поверхности и/или объёма [36].

Наиболее типичным способом образования терминов-эпонимов для английского языка в рассматриваемых сферах нанотехнологий и цифровой фотографии служит создание словосочетаний по моделям  $N_{\text{проп}} + N(+N)$ ,  $N_{\text{проп}} - N_{\text{проп}} + N(+N)$ , где  $N$  – имя (существительное) нарицательное,  $N_{\text{проп}}$  – имя собственное, например: *Casimir effect* (эффект Казимира), *Miller indices* (индексы Миллера), *Fresnel zone plate* (зонная пластинка Френеля), *Langmuir-Blodgett method* (технология Ленгмюра-Блоджетт), *Iwasawa-Taniguchi effect* (эффект Ивасава-Танигучи), *Maksutov-Cassegrain optics* (оптика Максутова-Кассегрена) и т.д. Имя собственное в данных и подобных им терминах выступает в функции препозитивного определения. Более редкими моделями

являются сочетание трёх онимических компонентов ( $N_{prop} - N_{prop} - N_{prop} + N$ ), например, *Brunauer-Emmet-Taylor method* (метод БЭТ), употребление онимического компонента в притяжательном падеже ( $N_{prop} 's + N$ ), например: *Brewster's angle* (угол Брюстера), *Brewster's law* (закон Брюстера), а также включение в многокомпонентный термин других частей речи: *Maksutov-Cassegrain optical scheme* (оптическая схема Максусова-Кассегрена), *Rutherford backscattering spectroscopy* (спектроскопия резерфордского обратного рассеяния), *Fourier transform lens* (фурье-преобразующая линза) и т.д.

Со структурной точки зрения англоязычные термины-эпонимы, главным образом, представляют собой сложные слова и терминологические словосочетания, как видно из примеров, в образовании значительного числа терминов-эпонимов используется словосложение и синтаксический способ терминообразования.

В связи со значительным количеством апеллятивных компонентов, зачастую взаимозаменяемых (как близких по семантике, так и называемых разные понятия) и сочетающихся с одними и теми же проприальными компонентами, в качестве классифицирующего семантического и структурно зависимого элемента для эпонимичных терминов, по нашему мнению, выступает именно проприальный компонент. Примерами сочетаемости имён собственных, составляющих термин-эпоним рассматриваемых сфер нанотехнологий и цифровой фотографии, могут послужить следующие единицы: *van der Waals radius / volume / surface / equation / forces / interaction / gas / gas entropy* (ван-дер-ваальсов(а,ы) радиус / объём / поверхность / уравнение / силы / взаимодействие / газ / газовая энтропия); *Ehrlich-Schwoebel barrier / effect / instability / energy / energy barrier / roughening* (барьер / эффект / неустойчивость / энергия / энергетический барьер / рифление Эрлиха-Швобеля); *Schottky diode / rectifiers / effect / barrier / barrier diode* (диод / ректификаторы / эффект / барьер / Шот(т)ки) / диод на основе барьера Шот(т)ки); *Fresnel zone plate / lens / number / reflection / zone / prism / biprism* (зонная пластинка / линза / число / отражение / зона / призма / бипризма Френеля); *Langmuir-Blodgett film / trough / apparatus / technique* (пленка / устройство / аппарат / техника Ленгмюра-Блоджетт); *Casimir forces / effect* (силы / эффект Казимира); *Brewster's angle / law* (угол / закон Брюстера); *Maksutov objective / lens / corrector / corrector lens* (объектив / объектив (линзы) / корректор / корректирующий объектив Максусова); *Abbe number / value / condenser / prism* (число / величина / конденсатор / призма Аббе) и т.д.

В некоторых научных областях, включая нанотехнологии, сегодня всё чаще используется непри-

тяжательная форма эпонима вместо притяжательной: *Fresnel's biprism* – *Fresnel biprism*, *Abbe's number* – *Abbe number* (число Аббе) и т.д. Это объясняется тем, что, хотя эпонимы представляют собой существительные, образованные от имён собственных, употребляются они в синтаксической функции имён прилагательных, и поэтому не имеют притяжательной формы [37]. В русском языке онимический компонент, выступающий в роли классифицирующего терминоэлемента, чаще всего становится в постпозицию по отношению к основообразующему терминоэлементу и приобретает форму родительного падежа (*закон Брюстера*). В предпозиции происходит активный словообразовательный процесс с использованием типичных для имён прилагательных русского языка суффиксов: *резерфордское рассеяние*.

Так как в английском языке имена собственные пишутся с заглавной буквы, то и при написании эпонима по умолчанию эпонимичная часть термина пишется с заглавной буквы. В русском языке возможно написание эпонимической части термина как с большой буквы *в случае постпозиции онимического компонента*, так и со строчной буквы *в случае его предшествования основообразующему терминоэлементу*.

Следующий эпоним из терминологии цифровой фотографии может послужить примером описанной выше тенденции: *Maksutov objective (Maksutov lens)* – *объектив Максусова / максусовский объектив* – зеркально-линзовый объектив системы профессора Д.Д. Максусова с большим фокусным расстоянием, установка которого на современные цифровые фотоаппараты возможна с использованием соответствующих адаптеров [38]. В рамках сферы нанотехнологий примером может послужить, в частности, термин *Josephson junction*, частотно переводимый как *джозефсоновский переход* или *джозефсоновский контакт* [39]. Необходимо отметить, что в русском языке эпонимический терминоэлемент в обеих рассматриваемых терминсистемах в большинстве случаев бывает осложнён аффиксальными элементами (суффиксами).

Также термин-эпоним может быть образован безаффиксным способом от имени собственного (антропонима или топонима) путём метонимического переноса. Например, *Kelvin* (Кельвин) – цветовая температура источника света, условная величина, характеризующая спектральный состав, т.е. цветность различных источников света [40]. Кельвин – это шкала для измерения цветовой температуры (*Kelvin scale*), например, 5000 К относится к обычному солнечному свету [41]. Единица названа в честь английского физика Уильяма Томсона, которому было пожалован почётный титул лорд Кель-

вин Ларгский из Айршира. В свою очередь, данный титул происходит от реки Кельвин (*River Kelvin*), протекающей через территорию университета в Глазго [42]. Таким образом, с исторической точки зрения налицо двойной метонимический перенос. Данная терминологическая единица в текстах сокращается до одной буквы – *K (Kelvin)*, на базе термина образованы такие терминологические словосочетания, как, например, *Kelvin scale* (шкала Кельвина), *Kelvin temperature scale* (шкала температуры Кельвина), *Kelvin White Balance Setting* (настройки баланса белого в градусах Кельвина). Во многих цифровых камерах фирмы Никон (*Nikon*) используются как настройки баланса белого в зависимости от сценариев освещения, так и подобные настройки с использованием градусов Кельвина [43].

Термин *Newton rings* (кольца Ньютона) связан с именем английского физика, математика, механика и астронома, одного из создателей классической физики. Кольца Ньютона – цветные пятна, которые могут появляться на слайдах, закреплённых между стеклянными поверхностями, вызванные контактом гладкой стеклянной поверхности с гладкой поверхностью пленки. Ньютон обнаружил данные кольца, но объяснить причину их возникновения не смог [44].

Для цифровой фотографии чрезвычайно важным аспектом является освещение. Существуют различные типы освещения, среди которых по крайней мере один тип выражается термином-эпонимом: *Rembrandt lighting* – Рембрандтовское освещение. Данный тип освещения носит имя знаменитого художника потому, что Рембрандт часто использовал такой рисунок света в своих картинах. Рембрандтовское освещение традиционно используется при портретной съемке и отождествляется с треугольником света на щеке, что придаёт портрету драматичность, особое настроение из-за «раскола» в светотенях, что может способствовать трагичному выражению лица [45].

Для цифровой фотографии необходимым является использование различных фильтров при съёмке, которые имеют свои собственные наименования или номера, объединяемые под терминологической единицей *Wratten (filter) numbers* – числа (номера фильтров) Роттена. Данные «числа» включают собственно числа, определяющие цвет фильтра (например, 80A-80D – голубые, 81A-81EF – оранжевые и т.д.), и иногда букву, которая меняется в зависимости от силы фильтра [46].

Термин-эпоним *Carl Zeiss Lenses* (линзы Карла Цейса) обозначает особый тип оптических линз и объективов для фотоаппаратов. Компания Карл Цейс – немецкий производитель оптических систем, промышленных измерительных и медицин-

ских приборов, основанная оптиком Карлом Цейсом в Йене (Германия) в 1846 г. Это одна из старейших существующих в настоящее время производителей оптики в мире [47].

Одним из типов объективов для цифровых фотоаппаратов является *Angénieux retrofocus photographic lens* (Анженье ретрофокусный фотообъектив), который представляет собой конструкцию из широкоугольных линз, в которой используется обратная телефотоконфигурация. Популярность этого фотообъектива обеспечила такое же наименование для данного типа линз, входящих в его состав. Анженье ретрофокусный объектив для фотоаппаратов был впервые предложен Пьером Анженье во Франции в 1950 г. [48].

Интересной оптической конструкцией является фотообъектив *Cooke triplet* – триплет Кука, тип фотографического объектива, состоящего из трёх линз, отделённых друг от друга воздушными промежутками. Триплет Кука был создан и запатентован в 1893 г. Деннисом Тэйлором, который работал главным инженером в компании «Т. Кук и сыновья» (*T. Cooke & Sons*) в Нью-Йорке. Это была первая система линз, которая позволяла в значительной степени избегать оптического искажения или аберрации на внешних краях линз [49].

Еще одним типом объектива, выраженным термином-эпонимом в современном английском языке, является двойной объектив Гаусса – *Double-Gauss lens*, представляющий собой конструкцию из линз, которая позволяет снизить оптические аберрации на значительной фокальной плоскости [50]. Также эпонимичными терминами выражаются объективы Гоерца Дагора – *Goerz Dagor lens*, Цейса Герца-Дагора – *Zeiss Goertz-Dagor lens* и др.

Среди терминов-эпонимов нередко встречаются аббревиатуры. Приведём примеры англоязычных терминов из сферы цифровой фотографии: *JPEG* – один из популярных графических форматов, применяемый для хранения фотографических и подобных им изображений. Данный формат назван в честь организации-разработчика – *Joint Photographic Experts Group* [51]. Подобным данному является термин *MPEG*, подразумевающий формат файла, который сжимает видео, анимацию и звук, также разработанный организацией (*Motion Picture Experts Group*), название которой в аббревированном виде легло в основу номинации. Напрямую связанный с обозначением других типов графических форматов файлов эпонимичный термин *LZW* (*Lempel-Ziv-Welch* – алгоритм Лемпеля-Зива-Велча) обозначает форму сжатия графических файлов без потери качества для создания файлов *TIFF* [52]. Приведённый выше термин является обозначением улучшенной реализации алгоритма сжатия фай-

лов, выраженного также термином-эпонимом *LZ78* (Lempel-Ziv 1978 – алгоритм Лемпеля-Зива, открытый в 1978 г.), в котором помимо инициального сокращения фамилий изобретателей в сокращённой форме указан год открытия данного алгоритма.

Эпонимичный термин *Van Dyke Brown (colour)* (коричневый цвет Ван Дейка) обозначает ранний процесс получения печатных фотографий. Термин имеет такие терминологические элементы, как *Van Dyke* и *brown*, последний из которых даёт представление о цвете / тонах на получаемой распечатанной фотографии по сходству с коричневой масляной краской, названной в честь фламандского художника Энтони ван Дейка [53].

В выборке присутствует термин *Dassonville Paper Print*, связанный с печатью фотографий и обозначающий фотобумагу, которую самостоятельно производил фотограф Уильям Дассонвилль. Энсел Адамс использовал угольно чёрную бумагу Дассонвилля для своей книги «Пуэбло Таос» [54].

Приведём ещё несколько примеров, *ISO (International Organization for Standardization)* – аббревируемый термин обозначает светочувствительность фотокамеры к свету – данный термин получил своё название от международной организации, занимающейся выпуском стандартов [55]. Термин *DIN (Deutsche Industrie Norm)* – образованный как аббревиатура названия Немецкого института по стандартизации, данный термин используется для измерения светочувствительности фотоматериалов немецкого производства [56]. *GPD (Gallium Photo Diode)* – галлиевый фотодиод, используемый для измерения экспозиции [57]. *ACDSee* – программа для просмотра и управления коллекцией фотоизображений, выпускаемая компанией «ACD Systems» [58]. В последнем приведённом случае мы можем наблюдать не просто частичную аббревиацию и эпонимическую терминологическую деривацию, но и проявление языковой игры, в рамках которой последний компонент аббревиатуры трансформируется в глагол *See* (отсылка к основной функции программы – просмотр графических изображений), а вся аббревиатура по фонетической форме становится похожей на другую известную аббревиатуру *AC/DC* [см. также: 59].

Ещё одним интересным примером эпонимичного термина из сферы фотографии может послужить следующая единица, образованная в результате аббревиации: *JCI (Japan Camera and optical instruments Inspection and testing Institute, Japan Camera Industry Institute)* – Японский институт производства съёмочной аппаратуры. Примечательным является тот факт, что в различных источниках существуют два варианта расшифровки аббревиатуры, в одном из которых не все компоненты наименования вош-

ли в её состав. Японский институт производства съёмочной аппаратуры был основан в 1954 г. при сотрудничестве японских производителей съёмочного оборудования с целью проверки качества всех фотоаппаратов, экспортируемых из Японии [60].

Приведём ещё пример англоязычного частично аббревируемого термина из сферы цифровой фотографии: *h & d curve / H & D curve* (Hurter and Driffield curve) – кривая Хертера и Дрифилда, характеристическая кривая фотографической эмульсии [61].

В терминологии нанотехнологии современного английского языка также наличествуют частичные и полные аббревиатуры, например: *FT spectroscopy – Fourier-transformed spectroscopy – Фурье-спектроскопия* [62]. Такие нанотехнологические термины, как *Volmer-Weber growth* и *Stranski-Krastanov growth* частично сокращаются до *VW growth* и *SK growth* соответственно. Уже упомянутый выше термин *Josephson junction (джозефсоновский переход)* также сокращается до *JJ* [39]. В рассматриваемой терминосистеме присутствует также аббревируемый и эллиптизируемый термин *LB – Langmuir-Blodgett method – метод Ленгмюра-Блэджетт* (отметим элизию терминоконструкта *method* при создании аббревируемого термина) [63].

Некоторые терминологические единицы сферы нанотехнологий могут аббревируваться как в англоязычном, так и в русскоязычном варианте: *AES (Auger electron spectroscopy) – ЭОС (электронная Оже-спектроскопия)* [64]; *BET (Brunauer-Emmet-Taylor method) – БЭТ (метод БЭТ)* – метод математического описания физической адсорбции, основанный на теории многослойной адсорбции, предложенный учёными Брунауэром, Эмметом и Тейлором [65].

В некоторых случаях при переводе на русский язык аббревируемая часть англоязычного термина сохраняется в исконном написании, например, *файл JPEG, метод ВЖН (метод Barrett-Joyner-Halenda)* и др.

Показательно, что далеко не всегда терминологическая единица имеет статус эпонима в разных языках. Так, например, синонимичные термины *Raman effect (эффект Рамана)* и *Raman scattering (рамановское рассеяние)* в русском языке в некоторых случаях сокращаются до инициальных неэпонимичных аббревиатур *КР* (комбинационное рассеяние); *КРС* (комбинационное рассеяние света) [66]. Возможно и обратное: эпонимичный русскоязычный термин *рентгеновская компьютерная томография (РКТ)* в английском языке не содержит эпонимичного терминологического элемента – *X-ray computer tomography* [67]. Кроме того, как в русском, так и в английском языках многие термины-эпонимы обеих рассматриваемых сфер могут иметь синонимичные варианты без эпонимического компонента:

*Brewster's angle – polarization angle* (угол Брюстера – угол (полной) поляризации); *Hall-Petch relationship (strengthening) – grain boundary hardening* (соотношение (закон) Холла-Петча – упрочнение границ зерен); *Raman scattering – combination scattering* (рамановское рассеяние – комбинационное рассеяние); *Rayleigh scattering – elastic light scattering* (рэлеевское светорассеяние – эластичное светорассеяние); *Pechini method – polymerizable complex method, liquid mix technique* (метод Печини – цитратный метод, метод полимерных комплексов); *Rutherford backscattering spectroscopy – high energy ion scattering spectroscopy* (спектроскопия Резерфордского обратного рассеяния – спектроскопия рассеяния быстрых ионов); *Stranski-Krastanov growth mode – layer-by-layer island growth mode* (механизм роста Странского-Крастанова – механизм послойного-плюс-островкового роста); *Frank-van der Merve growth mode – layer-by-layer growth mode* (механизм роста Франка-Ван дер Мерве – механизм послойного роста); *Vol(1)mer-Weber growth mode – island growth mode* (механизм роста Вольмера-Вебера – механизм островкового роста); *Mössbauer spectroscopy – nuclear gamma ray resonance method,*

*gamma ray resonance spectroscopy* (мёссбауэровская спектроскопия – метод ядерного гамма-резонанса, гамма-резонансная спектроскопия) [68 и др.] и т.д.

Таким образом, мы приходим к выводу о значимости эпонимичных терминов сфер цифровой фотографии и нанотехнологий, несмотря на их сравнительно небольшое количественное присутствие в анализируемых терминологических системах. Анализ структуры и семантики лексических единиц данного класса свидетельствует о том, что они выступают ярким примером *свёрнутой дефиниции* номинируемого явления или процесса. Прослеживается основная тенденция к образованию новых терминов по сходным моделям с использованием имён собственных (главным образом, фамилий) людей, участвовавших в создании и разработке каких-либо специальных предметов, сделавших определённое открытие в рассматриваемых областях. Термины-эпонимы сфер цифровой фотографии и нанотехнологий современных русского и английского языков характеризуются разной структурой, наличием эпонимичных и неэпонимичных синонимичных терминов, хорошо выраженной тенденцией к аббревиации.

#### Список литературы:

1. Маслова В.А. Введение в когнитивную лингвистику: учеб. пос. для филологов. М.: Флинта: Наука, 2004. 296 с.
2. Бенвенист Э. Общая лингвистика. М.: Прогресс, 1974. 446 с.
3. Сорокина Э.А. Когнитивные аспекты лексического проектирования (к основам когнитивного терминоведения). М.: МГОУ, 2007. 235 с.
4. Болдырев Н.Н. Антропоцентрическая сущность языка в его функциях, единицах и категориях // Вопросы когнитивной лингвистики. 2015. № 1(42). С. 5–12.
5. Алимуратов О.А., Раздубев А.В. Термины-эпонимы в русском и английском подязыках нанотехнологий: структурно-семантический и гендерный аспекты // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. 2011. № 2. С. 157–161.
6. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология развития человека. Развитие субъективной реальности в онтогенезе: учеб. пос. ПСТГУ. М., 2013. 241 с.
7. Дубровская О.Г. Субъектный принцип формирования социокультурной специфики дискурса: Автореф. дис. ... докт. филол. наук: 10.02.19. Тамбов, 2015. 34 с.
8. Алимуратов О.А. Кластерная теория референции и семантика имен: краткие заметки на полях // Филология и человек. 2008. № 1. С. 42–50.
9. Варнавская Е.В. Статус и функционирование эпонимов в медицинской терминологии испанского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.05. Воронеж, 2009. 24 с.
10. Вахрамеева В.В. Эпонимные термины в английских подязыках науки и техники: Дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. Омск, 2003. 144 с.
11. Зюзина Е.А. Эпонимические единицы в составе специальной авиационной лексики: Дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01. Краснодар, 2006. 180 с.
12. Какзанова Е.М. Лингвокогнитивные и культурологические особенности научного дискурса: на материале математических и медицинских терминов-эпонимов: Дис. ... докт. филол. наук: 10.02.21. М., 2011. 379 с.
13. Мишкевич М.В. Семантика имени собственного // Методика обучения иностранным языкам. Романское и германское языкознание. Минск: Изд-во БГУ, 1988. Вып. 2. С. 110–114.
14. Новинская Н.В. Роль имён собственных в формировании современной терминологии // Научно-техническая терминология. М., 1987. Вып. 8. С. 10–13.
15. Кучешева И.Л. Имена собственные как термины в подязыке английской лингвокультуры: Дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. Омск: Омский гос. технич. ун-т, 2012. 163 с.
16. Сухарева О.В. Коннотативность художественных эпонимов английского языка: Дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2014. 273 с.
17. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Сов. энциклопедия, 1966. 607 с.
18. Эпоним. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Эпоним> (дата обращения: 05.12.2015).
19. Лейчик В.М. Люди и слова: Как рождаются и живут слова в русском языке / Отв. ред. Г.В. Степанов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. 255 с.

20. Стариченок В.Д. Большой лингвистический словарь. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 810 с.
21. Алимурадов О.А., Лату М.Н. Особенности терминологической номинации: когнитивно-семантический подход (на материале китайской и английской терминологии боевых искусств) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2008. № 1–2. С. 6–13.
22. Лату М.Н. Языковая личность в терминологической номинации: механизмы репрезентации научного подхода во внутренней форме термина // Когнитивные исследования языка. 2015. № 20. С. 379–386.
23. Федосюк Ю.А. Русские фамилии: популярный этимологический словарь. 6-е изд., испр. М.: Флинта: Наука, 2006. 240 с.
24. Лейчик В.М. Терминоведение. Предмет, методы, структура. М.: URSS, 2009. 256 с.
25. Число Аббе. URL: <http://translate.academic.ru/Число%20Аббе/ru/en/1> (дата обращения: 01.12.2015).
26. Abbe condenser. URL: <http://translate.academic.ru/Abbe%20condenser/en/ru/> (дата обращения: 01.12.2015).
27. Призма Аббе. URL: [http://translate.academic.ru/Призма\\_Аббе/ru/en/](http://translate.academic.ru/Призма_Аббе/ru/en/) (дата обращения: 01.12.2015).
28. Угол Брюстера. URL: <http://translate.academic.ru/Угол%20Брюстера/ru/en/1> (дата обращения: 01.12.2015).
29. Вихрь Абрикосова. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article24392> (дата обращения: 05.12.2015).
30. Сила Казимира. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1683> (дата обращения: 05.12.2015).
31. Барьер Эрлиха-Швобеля. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article555> (дата обращения: 05.12.2015).
32. Соотношение Холла-Петча. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article827> (дата обращения: 05.12.2015).
33. Потенциал Леннарда-Джонса. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1565> (дата обращения: 05.12.2015).
34. Эффект Мёссбауэра. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article2039> (дата обращения: 05.12.2015).
35. Механизм роста Вольмера-Вебера. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1171> (дата обращения: 05.12.2015).
36. Частицы Янусы. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article447> (дата обращения: 05.12.2015).
37. Гавриленко Ю.А. Эпонимия научных терминов. URL: <http://www.gavrilenko-nn.ru/publications/564/> (дата обращения: 01.12.2015).
38. Словарь терминов про объективы. URL: <http://lens-club.ru/glossary.html> (дата обращения: 01.12.2015).
39. Джозефсоновский переход. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article775> (дата обращения: 05.12.2015).
40. Словарь англоязычных терминов и сокращений в цифровой фотографии. URL: [http://www.kutuzov-photo.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=93&Itemid=97](http://www.kutuzov-photo.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=93&Itemid=97) (дата обращения: 01.12.2015).
41. A Glossary of Photographic Terms. URL: [http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms\\_k\\_n.htm](http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms_k_n.htm) (дата обращения: 10.12.2015).
42. Кельвин. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кельвин> (дата обращения: 05.12.2015).
43. Nikon. Glossary. URL: <http://www.nikonusa.com/en/learn-and-explore/photography-glossary/index.page> (дата обращения: 10.12.2015).
44. Photographytips.com. URL: <http://www.photographytips.com/page.cfm/2047> (дата обращения: 10.12.2015).
45. Фотогора. Каждый фотограф желает знать про 6 основных режимов освещения портрета. URL: [http://fotogora.ru/?page\\_id=1571](http://fotogora.ru/?page_id=1571) (дата обращения: 10.12.2015).
46. Wratten number. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Wratten\\_number](https://en.wikipedia.org/wiki/Wratten_number) (дата обращения: 10.12.2015).
47. Carl Zeiss AG. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Carl\\_Zeiss\\_AG](https://en.wikipedia.org/wiki/Carl_Zeiss_AG) (дата обращения: 10.12.2015).
48. Angénieux retrofocus. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Angénieux\\_retrofocus](https://en.wikipedia.org/wiki/Angénieux_retrofocus) (дата обращения: 10.12.2015).
49. Cooke triplet. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Cooke\\_triplet](https://en.wikipedia.org/wiki/Cooke_triplet) (дата обращения: 10.12.2015).
50. Double-Gauss lens. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Double-Gauss\\_lens](https://en.wikipedia.org/wiki/Double-Gauss_lens) (дата обращения: 10.12.2015).
51. Форматы изображений JPG, TIFF, RAW. URL: <http://www.photoline.ru/line/teoriya-fotografii/443-formaty-izobrazhenij-jpg-tiff-raw> (дата обращения: 01.12.2015).
52. EPHOTOzine. Glossary. URL: <https://www.ephotozine.com/glossary/p-15> (дата обращения: 10.12.2015).
53. Van Dyke Brown. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Van\\_Dyke\\_Brown](https://en.wikipedia.org/wiki/Van_Dyke_Brown) (дата обращения: 10.12.2015).
54. Glossary of Photographic Terms. The Ansel Adams Gallery. URL: <http://www.anseladams.com/ansel-adams-photography/original-photographs-by-ansel-adams/glossary-of-photographic-terms/> (дата обращения: 10.12.2015).
55. A Glossary of Digital Photography Terms. URL: <http://www.bhphotovideo.com/explora/photography/buying-guide/glossary-digital-photography-terms> (дата обращения: 01.12.2015).
56. DIN. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/DIN> (дата обращения: 05.12.2015).
57. A Glossary of Photographic Terms. URL: [http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms\\_g\\_j.htm](http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms_g_j.htm) (дата обращения: 10.12.2015).
58. ACDSee. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ACDSee> (дата обращения: 05.12.2015).
59. Алимурадов О.А., Шлепкина М.А. Инновационные лексические процессы в системе стереотипных конструкций современного англоязычного делового дискурса: аббревиация и сокращение // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2010. № 1–1. С. 20–29.
60. Photographytips.com. URL: <http://www.photographytips.com/page.cfm/2030> (дата обращения: 10.12.2015).
61. Hurter and Driffield curve. Большой англо-русский и русско-английский словарь. [http://dic.academic.ru/dic.nsf/eng\\_rus/385575/Hurter](http://dic.academic.ru/dic.nsf/eng_rus/385575/Hurter) (дата обращения: 10.12.2015).
62. Фурье-спектроскопия. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1937> (дата обращения: 05.12.2015).
63. Ленгмюра-Блоджетт, технология. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1797> (дата обращения: 05.12.2015).
64. Электронная Оже-спектроскопия. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article2003> (дата обращения: 05.12.2015).
65. Метод БЭТ. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1155> (дата обращения: 05.12.2015).
66. Комбинационное рассеяние света. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article2041> (дата обращения: 05.12.2015).

67. Томография, рентгеновская компьютерная. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1617> (дата обращения: 05.12.2015).
68. Словарь нанотехнологических и связанных с нанотехнологиями терминов. URL: <http://thesaurus.rusnano.com> (дата обращения: 10.12.2015).
69. Чистякова В.О. Любительская фотография как объект микроисторического анализа // Исторический журнал: научные исследования. 2014. № 6. С. 625–634. (DOI: 10.7256/2222-1972.2014.6.14557)

#### References (transliteration):

1. Maslova V.A. Vvedenie v kognitivnyuyu lingvistiku: ucheb. pos. dlya filologov. M.: Flinta: Nauka, 2004. 296 s.
2. Benvenist E. Obschchaya lingvistika. M.: Progress, 1974. 446 s.
3. Sorokina E.A. Kognitivnye aspekty leksicheskogo proektirovaniya (k osnovam kognitivnogo terminovedeniya). M.: MGOU, 2007. 235 s.
4. Boldyrev N.N. Antropotsentricheskaya sushchnost' yazyka v ego funktsiyakh, edunitsakh i kategoriakh // Voprosy kognitivnoi lingvistiki. 2015. № 1(42). S. 5–12.
5. Alimuradov O.A., Razduv A.V. Terminy-eponimy v russkom i angliiskom pod'yazykakh nanotekhnologii: strukturno-semanticheskii i gendernyi aspekty // Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. 2011. № 2. S. 157–161.
6. Slobodchikov V.I., Isaev E.I. Psikhologiya razvitiya cheloveka. Razvitie sub'ektivnoi real'nosti v ontogeneze: ucheb. pos. PSTGU. M., 2013. 241 s.
7. Dubrovskaya O.G. Sub'ektnyi printsip formirovaniya sotsiokul'turnoi spetsifiki diskursa: Avtoref. dis. ... dokt. filol. nauk: 10.02.19. Tambov, 2015. 34 s.
8. Alimuradov O.A. Klasternaya teoriya referentsii i semantika imen: kratkie zametki na polyakh // Filologiya i chelovek. 2008. № 1. S. 42–50.
9. Varnavskaya E.V. Status i funktsionirovanie eponimov v meditsinskoj terminologii ispanskogo yazyka: Avtoref. dis. ... kand. filol. nauk: 10.02.05. Voronezh, 2009. 24 s.
10. Vakhrameeva V.V. Eponimnye terminy v angliiskikh pod'yazykakh nauki i tekhniki: Dis. ... kand. filol. nauk: 10.02.04. Omsk, 2003. 144 s.
11. Zyuzina E.A. Eponimicheskie edunitsy v sostave spetsial'noi aviatsionnoi leksiki: Dis. ... kand. filol. nauk: 10.02.01. Krasnodar, 2006. 180 s.
12. Kakzanova E.M. Lingvokognitivnye i kul'turologicheskie osobennosti nauchnogo diskursa: na materiale matematicheskikh i meditsinskikh terminov-eponimov: Dis. ... dokt. filol. nauk: 10.02.21. M., 2011. 379 s.
13. Mishkevich M.V. Semantika imeni sobstvennogo // Metodika obucheniya inostrannym yazykam. Romanskoe i germanskoe yazykoznanie. Minsk: Izd-vo BGU, 1988. Vyp. 2. S. 110–114.
14. Novinskaya N.V. Rol' imen sobstvennykh v formirovanii sovremennoi terminologii // Nauchno-tekhnicheskaya terminologiya. M., 1987. Vyp. 8. S. 10–13.
15. Kuchsheva I.L. Imena sobstvennye kak terminy v pod'yazyke angliiskoi lingvokul'tury: Dis. ... kand. filol. nauk: 10.02.04. Omsk: Omskii gos. tekhnich. un-t, 2012. 163 s.
16. Sukhareva O.V. Konnotativnost' khudozhestvennykh onimov angliiskogo yazyka: Dis. ... kand. filol. nauk: 10.02.04. Voronezh: Voronezhskii gos. un-t, 2014. 273 s.
17. Akhmanova O.S. Slovar' lingvisticheskikh terminov. M.: Sov. entsiklopediya, 1966. 607 s.
18. Eponim. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Eponim> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
19. Leichik V.M. Lyudi i slova: Kak rozhdayutsya i zhivut slova v russkom yazyke / Otв. red. G.V. Stepanov. 2-e izd., ispr. i dop. M.: Knizhnyi dom «LIBROKOM», 2009. 255 s.
20. Starichenok V.D. Bol'shoi lingvisticheskii slovar'. Rostov-na-Donu: Feniks, 2008. 810 s.
21. Alimuradov O.A., Latu M.N. Osobennosti terminologicheskoi nominatsii: kognitivno-semanticheskii podkhod (na materiale kitaiskoi i angliiskoi terminologii boevykh iskusstv) // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. 2008. № 1–2. S. 6–13.
22. Latu M.N. Yazykovaya lichnost' v terminologicheskoi nominatsii: mekhanizmy reprezentatsii nauchnogo podkhoda vo vnutrennei forme termina // Kognitivnye issledovaniya yazyka. 2015. № 20. S. 379–386.
23. Fedosyuk Yu.A. Russkie familii: populyarnyi etimologicheskii slovar'. 6-e izd., ispr. M.: Flinta: Nauka, 2006. 240 s.
24. Leichik V.M. Terminovedenie. Predmet, metody, struktura. M.: URSS, 2009. 256 s.
25. Chislo Abbe. URL: <http://translate.academic.ru/Chislo%20Abbe/ru/en/1> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
26. Abbe condenser. URL: <http://translate.academic.ru/Abbe%20condenser/en/ru/> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
27. Prizma Abbe. URL: [http://translate.academic.ru/Prizma\\_Abbe/ru/en/](http://translate.academic.ru/Prizma_Abbe/ru/en/) (data obrashcheniya: 01.12.2015).
28. Ugol Bryustera. URL: <http://translate.academic.ru/Ugol%20Bryustera/ru/en/1> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
29. Vikhr' Abrikosova. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article24392> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
30. Sila Kazimira. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1683> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
31. Bar'er Erlikha-Shvobelya. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article555> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
32. Sootnoshenie Kholla-Petcha. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article827> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
33. Potentsial Lennarda-Dzhonsa. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1565> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
34. Effekt Messbauera. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article2039> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
35. Mekhanizm rosta Vol'mera-Vebera. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1171> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
36. Chastitsy Yanusy. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article447> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
37. Gavrilenko Yu.A. Eponimiya nauchnykh terminov. URL: <http://www.gavrilenko-nn.ru/publications/564/> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
38. Slovar' terminov pro ob'ektivny. URL: <http://lens-club.ru/glossary.html> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
39. Dzhozefsonovskii perekhod. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article775> (data obrashcheniya: 05.12.2015).

40. Slovar' angloyazychnykh terminov i sokrashchenii v tsifrovoi fotografii. URL: [http://www.kutuzov-photo.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=93&Itemid=97](http://www.kutuzov-photo.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=93&Itemid=97) (data obrashcheniya: 01.12.2015).
41. A Glossary of Photographic Terms. URL: [http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms\\_k\\_n.htm](http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms_k_n.htm) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
42. Kel'vin. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Kel'vin> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
43. Nikon. Glossary. URL: <http://www.nikonusa.com/en/learn-and-explore/photography-glossary/index.page> (data obrashcheniya: 10.12.2015).
44. Photographytips.com. URL: <http://www.photographytips.com/page.cfm/2047> (data obrashcheniya: 10.12.2015).
45. Fotogora. Kazhdyi fotograf zhelaet znat' pro 6 osnovnykh rezhimov osveshcheniya portreta. URL: [http://fotogora.ru/?page\\_id=1571](http://fotogora.ru/?page_id=1571) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
46. Wratten number. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Wratten\\_number](https://en.wikipedia.org/wiki/Wratten_number) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
47. Carl Zeiss AG. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Carl\\_Zeiss\\_AG](https://en.wikipedia.org/wiki/Carl_Zeiss_AG) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
48. Angénieux retrofocus. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Angénieux\\_retrofocus](https://en.wikipedia.org/wiki/Angénieux_retrofocus) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
49. Cooke triplet. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Cooke\\_triplet](https://en.wikipedia.org/wiki/Cooke_triplet) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
50. Double-Gauss lens. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Double-Gauss\\_lens](https://en.wikipedia.org/wiki/Double-Gauss_lens) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
51. Formaty izobrazhenii JPG, TIFF, RAW. URL: <http://www.photoline.ru/line/teoriya-fotografii/443-formaty-izobrazhenij-jpg-tiff-raw> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
52. EPHOTOzine. Glossary. URL: <https://www.ephotozine.com/glossary/p-15> (data obrashcheniya: 10.12.2015).
53. Van Dyke Brown. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Van\\_Dyke\\_Brown](https://en.wikipedia.org/wiki/Van_Dyke_Brown) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
54. Glossary of Photographic Terms. The Ansel Adams Gallery. URL: <http://www.anseladams.com/ansel-adams-photography/original-photographs-by-ansel-adams/glossary-of-photographic-terms/> (data obrashcheniya: 10.12.2015).
55. A Glossary of Digital Photography Terms. URL: <http://www.bhphotovideo.com/explora/photography/buying-guide/glossary-digital-photography-terms> (data obrashcheniya: 01.12.2015).
56. DIN. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/DIN> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
57. A Glossary of Photographic Terms. URL: [http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms\\_g\\_j.htm](http://www.mir.com.my/rb/photography/glossary/terms_g_j.htm) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
58. ACDSee. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ACDSee> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
59. Alimuradov O.A., Shlepkin M.A. Innovatsionnye leksicheskie protsessy v sisteme stereotipnykh konstruksii sovremennogo angloyazychnogo delovogo diskursa: abbreviatsiya i sokrashchenie // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. 2010. № 1–1. S. 20–29.
60. Photographytips.com. URL: <http://www.photographytips.com/page.cfm/2030> (data obrashcheniya: 10.12.2015).
61. Hurter and Driffield curve. Bol'shoi anglo-russkii i russko-angliiskii slovar'. [http://dic.academic.ru/dic.nsf/eng\\_rus/385575/Hurter](http://dic.academic.ru/dic.nsf/eng_rus/385575/Hurter) (data obrashcheniya: 10.12.2015).
62. Fur'e-spektroskopiya. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1937> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
63. Lengmyura-Blodzhett, tekhnologiya. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1797> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
64. Elektronnaya Ozhe-spektroskopiya. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article2003> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
65. Metod BET. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1155> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
66. Kombinatsionnoe rasseyaniye sveta. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article2041> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
67. Tomografiya, rentgenovskaya komp'yuternaya. URL: <http://thesaurus.rusnano.com/wiki/article1617> (data obrashcheniya: 05.12.2015).
68. Slovar' nanotekhnologicheskikh i svyazannykh s nanotekhnologiyami terminov. URL: <http://thesaurus.rusnano.com> (data obrashcheniya: 10.12.2015).
69. Chistyakova V.O. Lyubitel'skaya fotografiya kak ob'ekt mikroistoricheskogo analiza // Istoricheskii zhurnal: nauchnye issledovaniya. 2014. № 6. S. 625–634. (DOI: 10.7256/2222-1972.2014.6.14557)