



На правах рукописи

Сабанчиева Асият Камиловна

**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА РУССКИХ
И АНГЛИЙСКИХ ТЕРМИНОВ СФЕРЫ АСТРОНОМИИ**
(на материале русско-и англоязычных научных монографий)

Специальность 10.02.19 – теория языка

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

НАЛЬЧИК
2017

Работа выполнена на кафедре немецкого языка ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

- Научный руководитель –** **Аликаев Рашид Султанович,**
доктор филологических наук, профессор,
заведующий кафедрой немецкой и романской
филологии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкар-
ский государственный университет
им. Х.М. Бербекова»
- Официальные оппоненты:** **Сорокина Эльвира Анатольевна,**
доктор филологических наук, профессор,
профессор кафедры английской филологии
института лингвистики и межкультурной
коммуникации ГБОУ ВО Московской области
«Московский государственный областной
университет»
- Алимурадов Олег Алимурадович,**
доктор филологических наук, доцент,
профессор кафедры западноевропейских
языков и культур института переводоведения
и многоязычия ФГБОУ ВО «Пятигорский
государственный университет»
- Ведущая организация –** ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
университет»

Защита состоится «22» февраля 2018 года в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.076.05 при ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» по адресу: 360004, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова».

Электронная версия автореферата размещена на сайте ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова». Режим доступа: <http://www.kbsu.ru>.

Автореферат разослан « » декабря 2017 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Т.А. Чепракова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Реферируемая диссертация посвящена комплексному анализу современной русской и английской терминологии сферы астрономии в рамках ее функционирования в текстах научных монографий.

Астрономия, как следует из этимологии слова (греч. ἄστρον, νόμος), представляет собой науку, объектом изучения которой выступают небесные тела. В рамках астрономии исследуется реальное и кажущееся движение небесных тел, законы этого движения; формы, размеры, массы, особенности поверхности природных космических объектов, их структура и физические свойства; эффекты, которые возникают при взаимодействии космических тел путем притяжения; свойства и физические характеристики космического излучения; вероятное прошлое и будущее небесных тел [см., в частности: Russell, 1926; Еремеева, Цинцин, 1989; Motz, Weaver, 1995; Hawley, Holcomb, 2005; Reeves, 2014 и др.].

В настоящее время астрономия как наука не просто не потеряла своей актуальности; наоборот – сегодня ученые делают значимые открытия в данной сфере, появляются новые книги, посвященные исследованию космоса, в том числе монографического плана, происходит активное наращивание терминофонда астрономии.

Актуальность темы диссертационной работы подчеркивается значимостью изучения астрономической терминологии в динамическом аспекте ее функционирования в реальных текстах, в частности, в текстах монографий. Несмотря на наличие отдельных работ по изучению терминологии сферы астрономии [см. Лаптева, 1984; Сахаровская, 1985 и др.], русско- и англоязычная терминология данной сферы не становилась объектом комплексного лингвистического анализа ни с функциональной, ни с когнитивной точек зрения. Не были выявлены семантические особенности и модели номинации терминологических единиц астрономии, что обуславливает актуальность проводимого исследования. Актуализации тематики диссертации способствует также решаемая в работе задача выявления *общих* структурно-семантических и функциональных закономерностей, релевантных как для русскоязычных, так и для англоязычных терминов рассматриваемой сферы.

Объектом исследования является современная русско- и англоязычная терминология сферы астрономии, используемая в рамках жанра научной монографии и анализируемая с точки зрения структуры, семантики, мифологических истоков терминов и моделей терминологической номинации.

Предмет изучения составляют структурно-семантические характеристики русско- и англоязычных терминов сферы астрономии, находящихся ре-

лизацию в текстах научных монографий, а также мифологические истоки возникновения структур научного знания, вербализуемых астрономическими терминами и категоризируемых посредством различных моделей терминологической номинации.

Материалом диссертации послужила выборка русских и английских терминов сферы астрономии общим объемом 4000 единиц (по 2000 единиц каждого языка), отобранных из текстов монографий и словарей.

Кроме того, было изучено около 900 завершенных по смыслу фрагментов из текстов русско- и англоязычных монографий, посвященных научному рассмотрению проблем астрономии. На базе данного материала анализируется жанровая специфика монографических текстов, строятся структурно-семантические модели и модели терминологической номинации, представленные во второй главе исследования.

В отдельных случаях для уточнения общезыкового характера тех или иных свойств терминов астрономии привлекался материал испанского и латинского языков.

Целью исследования является комплексный анализ функционирования, структурно-семантическая характеристика русско- и англоязычных терминологических единиц сферы астрономии, а также построение конкретных моделей терминологической номинации, реализующихся в текстах научных монографий по исследуемой тематике.

Методологическая база диссертации. *Общеполитический* уровень работы составляют *общенаучные* принципы антропоцентризма, детерминизма и системности.

Частнонаучная база диссертации включает труды отечественных и зарубежных лингвистов в области теории термина, терминологической номинации и терминоведения (К.Я. Авербух, Р.С. Аликаев, О.А. Алимуратов, Л.Ю. Буянова, Г.О. Винокур, М.Н. Володина, Е.И. Голованова, Б.Н. Головин, С.В. Гринев-Гриневиц, И.П. Ивановская, Л.В. Ивина, Т.Л. Канделаки, Л.А. Капанадзе, Г.П. Кузикович, В.М. Лейчик, М.Н. Лату, В.Н. Прохорова, А.А. Реформатский, А.В. Раздужев, И.В. Скуратов, Э.А. Сорокина, А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, В.Ф. Новодранова, Н.В. Васильева, В.Д. Табанакова, В.А. Татаринев, Е.Н. Толикина, П.А. Флоренский, С.Д. Шелов и др.); в области речевых жанров, в том числе научных (Р.С. Аликаев, Ю.В. Ванников, В.В. Дементьев, М.П. Котурова, Т.В. Шмелева и др.); в области теории дискурса (В.И. Карасик и др.), когнитивной лингвистики (В.А. Маслова, З.Д. Попова, И.А. Стернин и др.), когнитивной семантики (А.Н. Баранов, Д.О. Добровольский, М.В. Никитин, В.Н. Прохорова, Е.В. Рахилина и др.); в области теории и практики перевода (Е.В. Бреус,

В.Н. Комиссаров, Р.Ф. Пронина и др.), метафорического и метонимического моделирования (Н.Д. Арутюнова, О.А. Алимуратов, А.Н. Баранов, Ю.Н. Караулов, Н.В. Горохова, С.Г. Дудецкая, Е.О. Опарина, Г.Н. Складарская, А.П. Чудинов,

L. Goossens, G. Lakoff, M. Johnson и др.); в области теории астрономии и терминологии данной сферы (И.Е. Лаптева, П.И. Попов, М.Г. Саидова, М.И. Сахаровская, О.О. Байндер, Ю.А. Карпенко, И.А. Климишин, Е. Левитан, П. Мур, Л. Рюдо, В.Г. Сурдин, Р. Хейзен, Ф. Хойл, S.J. Adelman, R.H. Allen, S. Hawking, P. Irwin, M.S. Longair, I. Morison, R. Wilson и др.).

Поставленная цель и избранные методологические рамки исследования обуславливают постановку следующих частных **задач**:

1) выявить существенные характеристики терминологических единиц, релевантные для изучения русско- и англоязычных терминов сферы астрономии;

2) определить жанровую специфику текстов научных монографий на русском и английском языках;

3) рассмотреть узуальные и окказиональные морфологические, морфолого-синтаксические и синтаксические модели терминологической деривации в рамках терминосистемы астрономии;

4) проанализировать парадигматические отношения и выявить основные семантические модели русских и английских терминов сферы астрономии;

5) изучить мифологические истоки терминологической номинации в сфере астрономии, определившие генезис структур астрономического знания, коррелирующих с изучаемой терминосистемой;

6) выявить модели терминологической номинации, частотно реализуемые в текстах научных монографий по астрономии.

Для достижения цели и решения поставленных задач в диссертации использовался **комплексный метод исследования**, объединивший в себе контекстуальный и дефиниционный виды анализа, компонентный анализ семантической и морфологической структуры терминологических единиц, а также методики метафорического и метонимического моделирования, методике количественной обработки данных.

Проведенное исследование позволяет вынести на защиту следующие **положения**:

1. Существенные характеристики терминоединиц, релевантные для изучения терминофонда сферы астрономии, включают: системность (следствие системного характера категоризации научных понятий), мотивированность (отражение в структуре термина его места в терминосистеме), потенциаль-

ную множественность дефиниций (следствие бурного развития астрономического знания), способность вступать в парадигматические отношения, семантическую точность, краткость.

2. Монографии по астрономии на русском и английском языках обладают общими и дифференциальными жанрообразующими признаками. К общим жанровым характеристикам русскоязычных и англоязычных монографий относятся: преимущественно эксплицитное выражение образа автора, учет образа адресата (ориентация практически исключительно на подготовленного профессионала), сочетание теоретического и эмпирического видов анализа, преобладание настоящего времени как ключевой временной формы глагола в основной части текста монографии, диалектическое единство «фактора прошлого» и «фактора будущего» (по Т.В. Шмелевой), частотное использование терминов, меньшая доля аббревируемых терминов по сравнению с текстами научных статей. Наличие заключения более характерно для монографических работ на русском языке, в то время как отличительной чертой англоязычных монографий по астрономии является более значительное число терминологических аббревиатур.

3. В плане структуры в терминосистеме астрономии заметно существенное преобладание многокомпонентных терминов над однокомпонентными. Наибольшей представленностью как в русском, так и в английском языках маркированы двухкомпонентные термины сферы астрономии. В аспекте терминодеривации рассматриваемые лексические единицы образуются морфологическими, морфолого-синтаксическими (эллипсис, осново- и словосложение, аббревиация) и синтаксическим способами на фоне превалирования синтаксического способа терминообразования. Данный факт объясняет присутствие большого числа многокомпонентных терминов в терминосистеме астрономии в обоих анализируемых языках.

4. Парадигматические отношения, характерные для терминосистемы астрономии в целом, а также для той совокупности терминов, которая используется в текстах русских и английских монографий по астрономии, сводятся к синонимии, антонимии, гиперо-гипонимии и семантической декомпозиции. При этом в сфере текстовой реализации наиболее частотными отношениями, в которые вступают термины астрономии, являются синонимия, антонимия и гиперо-гипонимия. Отношения семантической декомпозиции более присущи англоязычным терминам рассматриваемой сферы.

5. С точки зрения семантической структуры, основной корпус терминоединиц, используемых в текстах монографий по астрономии, составляют одноядерные термины с семантической периферией (по классификации О.А. Алимуратова и М.Н. Лату).

6. Внешняя и внутренняя форма значительной части терминосистемы астрономии коренится в древних мифологических представлениях об устройстве Вселенной. К таким терминам относятся номинации звезд, астеризмов и созвездий (в данной группе присутствует терминологическое дублирование, при котором используется историческое название звезды параллельно с одной или несколькими номенклатурными номинациями); наименования планет и их спутников; номинации некоторых галактик. Мифологические представления во многом обусловили профилируемые когнитивные признаки, положенные в основу моделей терминологической номинации, находящихся реализацию в текстах монографий по астрономии.

7. Модели терминологической номинации, реализующиеся в текстах монографий по астрономии, базируются на ключевых признаках вербализуемого термина научного понятия. Ключевые признаки «цвет» и «размер» тесно взаимосвязаны в терминологии астрономии и рекуррентно актуализируются совместно в текстах монографий. Классифицирующим и основообразующим терминоподобиям-вербализаторам салиентных признаков «локус», «размер» свойственно вступать в антонимические парадигматические отношения. Модели терминоподобия, манифестирующиеся в текстах монографий по астрономии, делятся на маркированные слабой метафоричностью, метафорически маркированные, метонимические и метафтонимические. Основными метафорическими моделями терминов, типичными для монографических текстов, являются «АСТРОНОМИЯ – это МИР ЧЕЛОВЕКА» и «АСТРОНОМИЯ – это МИР АРТЕФАКТОВ»; метонимия в исследуемом научном жанре представлена мало.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в том, что в нем впервые изучена специфика функционирования русско- и англоязычных терминов сферы астрономии в текстах научных монографий. Впервые представлена подробная структурно-семантическая характеристика русско- и англоязычных терминов исследуемой сферы; изучены некоторые мифологические истоки терминологической номинации в рамках астрономии, а также выявлены узуальные и окказиональные модели терминологической номинации, присущие астрономическим терминам, используемым в монографических исследованиях.

Теоретическая значимость диссертационной работы определяется тем, что в нем:

1) выявлены лингвистические особенности, присущие русско- и англоязычным терминологическим единицам сферы астрономии, в частности, в рамках их функционирования в текстах монографических трудов;

2) проведен подробный анализ жанровой специфики русско- и англоязычных текстов монографий, в том числе с точки зрения их терминологического наполнения;

3) исчислены основные морфологические, морфолого-синтаксические и чисто синтаксические модели терминодеривации в сфере астрономии, что способствует углублению общетеоретических представлений о сущности термина и механизмах приращения терминофонда;

4) рассмотрены виды парадигматических отношений, которые устанавливаются между терминами астрономии в текстах монографических исследований, что позволяет более системно представить процессы формирования и трансляции научного знания.

Практическая ценность диссертации определяется возможностью использования полученных в ней теоретических и практических результатов в курсах лексикологии русского и английского языков, теории и практики перевода, в рамках спецкурсов по дискурс-анализу, терминоведению, когнитивной лингвистике, семантике и семиотике. Основные выводы, полученные в ходе исследования, могут быть полезны при анализе аналогичных терминологических систем, а также при написании выпускных квалификационных работ, магистерских и кандидатских диссертаций по смежной тематике.

Апробация работы. Основные положения диссертации отражены в одной монографии и 8 научных публикациях общим объемом 13, 48 печатных листов (из них 12,58 печатных листов выполнены единолично автором), в том числе в 5 научных статьях, изданных в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК при Министерстве образования и науки РФ.

Основные теоретические выводы и практические результаты диссертационного исследования обсуждались в рамках кафедральных семинаров, Лингвистического семинара института истории, филологии и СМИ КБГУ и международных научных конференций.

Материалы диссертации **внедрены в научно-исследовательскую практику и учебный процесс** в ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова».

Композиционно диссертационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, списка источников примеров и приложения.

Общий объем работы составляет 175 стр. Библиографический список включает 164 наименования, из них 7 на иностранных языках, список словарей состоит из 13 наименований, из них 6 на иностранных языках, источники примеров включают 99 наименований, из них 51 на иностранных языках.

Приложение состоит из 4 диаграмм.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновываются актуальность и научная новизна выбранной темы, обозначаются объект и предмет исследования, цель и связанные с ее реализацией задачи, методология исследования, выдвигается гипотеза и формулируются основные положения, выносимые на защиту, раскрывается теоретическая и практическая значимость исследования, кратко излагается структура диссертации, а также приводятся сведения об апробации полученных результатов.

Первая глава «Теоретические основы изучения специфики терминов сферы астрономии, используемых в научных текстах монографического жанра» посвящена вопросам изучения специфических свойств терминологических единиц сферы астрономии, функционирующих в научных текстах монографий. В теоретическом плане рассматриваются лингвистические особенности терминов как основного компонента специальной лексики, детально анализируется жанровая специфика русских и английских текстов научных монографий, в том числе с точки зрения их терминологического наполнения.

Астрономия – одна из самых древних наук о Вселенной, а ее основным методом является наблюдение. Объекты исследования астрономии весьма разнообразны и включают Землю (*the Earth*) и Луну (*the Moon*), другие планеты и их спутники, кометы, метеоры и метеориты, Солнце (*the Sun*) и звезды, созвездия и астеризмы, туманности, галактики и внегалактические объекты, черные дыры, различные виды материи, формирующей космическое пространство [см. Sparke, Gallagher, 2007; Motz, Weaver, 1995 и др.] и т.д. Благодаря астрономии мы можем ориентироваться во времени и пространстве как в течение относительно коротких промежутков времени (день, ночь), так и на протяжении более длинных в результате создания календарей (месяц, сезон, год). Ориентация в пространстве становится возможной с учетом положения звезд (в частности, Полярной звезды, всегда указывающей на север – лат. *Stella Polaris*; англ. *the North Star, the Pole Star*) и созвездий. Развитие астрономии как науки, вызванное близостью человека к природе и стихийным зарождением социальных потребностей [Саидова, 2012], способствовало, в частности, становлению соответствующей терминологии.

Терминологическая лексика традиционно считается одной из наиболее динамичных и подвижных лексических подсистем языка. По мнению В.М. Лейчика, термин представляет собой «сложное, многослойное образование, состоящее из естественно языковых элементов, логического содержания, определяемого признаками специального понятия, обозначаемого термином, и терминологической сущности, которая включает концептуальную

структуру, функциональную структуру и формальную структуру, представленную терминологическими элементами» [Лейчик, 2007: 28]. Таким образом, как справедливо указывает В.М. Лейчик, термин может представлять собой однословную единицу (*damping* – *затухание*, *zenith* – *зенит*; *nebula* – *туманность*, лат. *astrolabium* – *астролябия*; лат. *gravitas* – рус. *гравитация*) или словосочетание (*quadrupole multiplet* – *квадрупольный мультиплет*, *star atlas* – *звездный атлас*, *white dwarf star* – *белый карлик*; лат. *scientia sideralis*, *astrorum scientia* – *астрономия*), выполняет номинативную функцию, т.е. называет специальное (строго определенное интенционально и экстенционально) понятие.

Термины одной области знания в своей совокупности образуют *терминологию*. Согласно А.А. Реформатскому, терминология представляет собой «совокупность терминов данной отрасли производства, деятельности, знания, образующая особый сектор, наиболее доступный сознательному урегулированию и упорядочению» [Реформатский, 1967: 54]. С.В. Гринев-Гриневиц понимает под терминологией «естественно сложившуюся совокупность терминов, используемых в определенной области знания или вербализующей отдельный ее фрагмент» [Гринев-Гриневиц, 2008: 15]. В приведенной дефиниции ученый указывает на определенную хаотичность при формировании терминологии.

В результате анализа было выявлено, что основными характеристиками термина как единицы терминологии и терминосистемы выступают системность, тенденция к однозначности в пределах одной терминологической системы, семантическая точность. Соответствие термина всем указанным требованиям на практике, в реальной научно-профессиональной коммуникации, практически невозможно [см. в этой связи: Лату, 2009; Лату, Раздуб, 2011; Горбунова, 2014; Лату, Алимуратов, 2008; Раздуб, 2013а; Ивина, 2003; Аликаев, 1999, Аликаев, Чихрадзе, 2000; Аликаев, 2011; Скуратов, Сорокина, 2016]. При изучении все большего числа терминологий и этапов становления отдельных национальных терминосистем стало очевидным, что термины далеко не всегда однозначны, могут иметь синонимы и не всегда отвечают требованию краткости, т.к. зачастую содержат два, три и более компонентов. В связи с этим исследователи склонны говорить не о субстанциональных свойствах, присущих термину как некому идеальному феномену, а о выделении желательных характеристик и требований, предъявляемых термину [Аликаев, 2011; Гринев-Гриневиц, 2008; Скуратов, Сорокина, 2016], которые не выглядят столь ультимативными.

На примере русско-, испано-, латино- и англоязычных терминов сферы астрономии было выявлено, что обязательными требованиями, которым должен соответствовать астрономический термин, являются соответствие нормам и правилам соответствующего языка, систематичность, наличие дефини-

ции (за небольшим исключением), точность, краткость. К желательным характеристикам астрономического термина, в целом, можно отнести относительную независимость от контекста, однозначность, отсутствие синонимов, экспрессивную нейтральность и благозвучность. Если последним двум требованиям (отсутствие экспрессии и благозвучность) соответствует большая часть терминов сферы астрономии, то требования однозначности и несинонимичности не удовлетворяются, по нашим подсчетам, по крайней мере в объеме одной трети терминологической выборки.

Одним из значимых жанров научного стиля речи, в которых реализуют свои функции терминологические единицы сферы астрономии, является *монография* – научный труд, посвященный полиаспектному рассмотрению и решению определенной актуальной проблемы, обладающий теоретической значимостью и новизной эмпирического материала, единством научно-методологического подхода, смысловой завершенностью, сложностью композиционной структуры [Жеребило, 2011а; Жеребило, 2011б].

Предназначение монографии состоит в изложении результатов научного исследования по соответствующей тематике (в нашем случае – астрономии), которые в дальнейшем могут быть использованы в информационно-ознакомительных целях, а также в рамках обучения – передачи нового знания от специалистов к другим специалистам или обучающимся / студентам. В частности, монографические труды по астрономии на современном русском и английском языках обладают определенными характеристиками, отличающими их от подобных трудов по другим дисциплинам. Прежде всего, это астрономическая тематика излагаемых теоретических положений и описываемых практических результатов, функция передачи нового астрономического знания. Мы отмечаем эксплицитный характер выражения автора(ов) монографии в тексте на современных русском и английском языках (*Уважаемый читатель, эта книга – четвертая в серии «Астрономия и астрофизика», которую мы с коллегами создаем с 2008 года* [Сурдин, 2013: 3]. *Our intent in writing this book has been to offer to the general reader a summary of current astronomical knowledge, generously illustrated and provided with rigorous but simple explanations...* [Bely et al., 2010: xiii].). В плане структуры монография содержит обязательные (введение, оглавление, главы (подглавы) и разделы (подразделы), библиографический список) и вариативные (гlossарий, алфавитный указатель, список аббревиатур, приложение в виде схем и таблиц и т.д.) компоненты. Русскоязычные монографии характеризуются достаточно обширным теоретическим обзором литературы по астрономической тематике, в то время как англоязычные – большей практикоориентированностью, изложением практических результатов.

С точки зрения лексического наполнения монографии по астрономии на русском и английском языках содержат набор специальных лексических единиц, включающий общенаучную и узкоспециальную астрономическую терминологию, в том числе терминологические единицы, подвергающиеся аббревиации (...*ИРАС* – эта аббревиатура происходит от английского *IRAS – Infra-red Astronomical Satellite* – *инфракрасный астрономический спутник*... [Марочник, 2008: 52-54]. *Аберрации оптических систем* бывают физические и геометрические. К первым относится *хроматическая аберрация*, ко вторым – *сферическая аберрация, кома, астигматизм, кривизна поля и дисторсия* [Климишин, 1986: 159]. *Оптически переменные квазары (Optically Violently Variable Quasars – OVV)*. ... Термин «*поляризация*» означает, что *колебания волн во время их движения через космическое пространство имеют определенное направление* [Маран, 2008: 201]. *The Earth's rotation axis is extended up and down to the points where it reaches our imaginary celestial sphere. The point where the axis meets the sphere directly above the North Pole is called the North Celestial Pole and that below the South Pole is the South Celestial Pole. If the Earth's equator is extended outwards, it will cut the celestial sphere into two – into the northern and southern hemispheres – forming the Celestial Equator* [Morison, 2008: 8].). В связи с тем, что адресатом подобных научных трудов является человек, имеющий некоторый арсенал знаний в области астрономии, значение некоторых приводимых в тексте терминов не раскрывается.

В синтаксическом плане монографии по астрономии на современных русском и английском языках характеризуются употреблением сложных сочинительных и подчинительных конструкций, осложненных причастными и деепричастными оборотами, вводными словами и т.д. Например: *Земля движется вокруг Солнца не совсем по окружности; подобно орбитам всех остальных планет, ее орбита имеет слегка эллиптическую форму, и расстояние между Землей и Солнцем изменяется от 91 400 000 миль в декабре до 94 600 000 миль в июне* [Мур, 2004: 27]. *The next major advance occurred soon after the Second World War when George Gamow realised that, in an expanding Universe, the early stages must have been very hot indeed – the temperature was so high that the dynamics of the expansion were dominated by the energy density of thermal radiation rather than by its matter content, in other words, the Universe was radiation-dominated* [Longair, 2008: 14]. Текст англоязычных монографий также является сложным с позиций синтаксиса, однако в несколько меньшей степени, чем русскоязычный. В целом, тексты монографии по астрономии в обоих языках отличаются синтаксической полнотой оформления высказываний.

Во второй главе «Структурно-семантическая характеристика терминов и модели терминологической номинации, реализующиеся в текстах научных монографий по астрономии» изучаются терминологические единицы сферы астрономии в структурно-семантическом плане, рассматриваются модели терминологической номинации, реализующиеся в текстах монографий по астрономии.

В современном английском языке терминология сферы астрономии представляет собой определенную совокупность одно- и многокомпонентных терминов, имеющих в своем составе различное количество терминоэлементов [ср. Раздубев, Алимуратов, 2011; см. также об именном словообразовании в латинском языке и его отражении в терминологии: Новодранова, 2008]. В результате проведенного нами анализа терминологической выборки было выявлено типичное для большинства англоязычных терминосистем преобладание многокомпонентных единиц (1668 терминов, или 83,4% выборки) по сравнению с однокомпонентными (332 термина, или 16,6% выборки). При этом следует отметить тот факт, что в рамках многокомпонентных терминологических единиц преобладают двухкомпонентные (1174 термина, или 58,7% выборки) и трехкомпонентные (395 терминов, или 19,75% терминологической выборки) структуры, а также то, что одно- и трехкомпонентные структуры являются сопоставимыми по количеству. Термины, содержащие в себе свыше 6 компонентов, в терминологической выборке не представлены [см. также: Алимуратов, Лату, 2012; Чернышенко, Раздубев, 2014 и др.]. Соотношение между одно-, двух-, трех-, четырех-, пяти- и шестикомпонентными англоязычными терминами наглядно представлено на диаграмме № 1.



Диаграмма № 1. Количественное и процентное соотношение терминов сферы астрономии по количеству компонентов (на примере англоязычных терминов)

Рассмотрим основные деривационные модели однокомпонентных англоязычных терминов сферы астрономии. Однокомпонентные термины (332 единицы) образованы по различным *морфологическим моделям* (аффиксация – суффиксация, префиксация и префиксально-суффиксальный способ терминообразования, конверсия, фонетико-морфологическое терминообразование) [Гринев-Гриневиц, 2008]. В корпусе однокомпонентных терминов присутствуют как непроизводные, собственно корневые, «базовые» термины (например, *axis* – ось, *planet* – планета, *corona* – корона, *element* – элемент, *matter* – материя, *star* – звезда и др.), так и производные, чаще всего – образованные при помощи различных аффиксов. Следует отметить, что однокомпонентные англоязычные термины зачастую имеют эквиваленты с тем же количеством терминоэлементов в русском, испанском, латинском языках.

Суффиксация в рамках англоязычной терминологии сферы астрономии (161 термин, или около 8 % выборки объемом 2000 единиц) предполагает рекуррентное использование, в частности, следующих суффиксов:

-ing: *aluminizing* – алюминирование, алитирование; *casting* – отливка (зеркала); *bearing* – румб; направление; азимут и т.д.;

-er/-or: *astronomer* – астроном; *polarizer* – поляризатор; *corrector* – корректор; коррекционная система; коррекционная линза; *calibrator* – калибратор; *modulator* – модулятор; *thermistor* – терморезистор, термистор и т.д.;

-(a)tion/-sion /-ion: *annihilation* – аннигиляция, уничтожение; *civilization* – цивилизация; *deflection* – отклонение, преломление; *gravitation* – гравитация; *declination* – склонение светила; *collimation* – коллимация; *collision* – столкновение; *observation* – наблюдение и т.д.;

-ed: *blurred* – туманный, размытый; *ionized* – ионизированный; *polarized* – поляризованный; *emitted* – излучаемый, излученный; *disturbed* – возмущенный; *reflected* – отраженный и т.д.;

Наиболее частотными суффиксами в сфере астрономии современного английского языка являются **-ing; -er/-or; -(a)tion/-sion /-ion** и др. Менее частотны суффиксы **-ment; -ed; -(a)ry; -ical/-ial/-al; -ar; -ic; -ness; -an; -id; -ism** и др.

Префиксация (39 терминов, или 1,95 % выборки) представлена, в частности, моделями с участием следующих префиксов (**prefix +N/Adj./V**):

anti-: *antiglow* – противосияние; *anticenter* – антицентр (Галактики); *antimatter* – антивещество и т.д.;

micro-: *microflare* – микровспышка (в солнечной короне); *micrometeorite* – микрометеорит; *microwave* – микроволновый, микроволновое излучение и т.д.;

multi-: *multipole* – мультиполь, мультиполосный; *multichannel* – мультитканальный и т.д.;

circum-: *circumpolar* – околуполосный, приполярный; *circumsolar* – околосолнечный; *circumstellar* – околосветный и т.д.;

counter-: *counterbalance* – контрбаланс; *counterglow* – противосияние; *counterweight* – контргруз, противовес и т.д.

Наиболее часто используемыми префиксами являются **anti-; micro-; multi-; circum-; counter-** и т.д. Менее распространены такие префиксы, как **de-; inter-; non-; infra-; meta-** и др.

Префиксально-суффиксальный способ (96 терминологических единиц, или 4,8% выборки) подразумевает одновременное использование практически тех же аффиксов, что и в рамках префиксации и суффиксации. Приведем лишь некоторые примеры:

anti- + N + -al: *anticentral* – в направлении на антицентр;

micro- + Adj. + -ce: *microturbulence* – микротурбулентность, микроскопическая турбулентность;

multi- + V + -or: *multivibrator* – мультивибратор;

circum- + V + -ion: *circumnavigation* – кругосветное плавание; облет (Луны);

de- + V + -ation: 1) снятие возбуждения; переход в основное состояние; релаксация 2) высвечивание 3) дезактивация и т.д.

Конверсия практически не представлена в выборке англоязычных терминов (6 единиц, или 0,25% выборки). Значительная часть из отобранных терминов построена по модели перехода термина-существительного в термин-глагол, например:

N -> V: *crust* (кора, земная кора, поверхностные отложения) -> (*to*) *crust* (покрываться корой); *halo* (ореол, сияние) -> (*to*) *halo* – окружать ореолом и т.д.

Среди основных деривационных моделей однокомпонентных терминов сферы астрономии современного английского языка преобладают суффиксация (161 термин) и префиксально-суффиксальный способ (96 терминологических единиц), в меньшей степени представлена префиксация (39 единиц), а также конверсия (6 терминов).

Согласно С.В. Гриневу-Гриневичу, **морфолого-синтаксические модели** терминологического образования включают эллипсис, осново- и словосложение, аббревиацию [Гринева-Гриневич, 2008]. Данные модели также часто представлены в терминологической выборке астрономических терминов. **Эллип-**

сис представлен в выборке англоязычных терминов, по крайней мере, 35 терминологическими единицами (1,75% выборки), причем значительная часть из них являются терминами-эпонимами, например: *binary (binary star)* – двойная звезда; *absolute luminosity (absolute stellar luminosity)* – абсолютная светимость (звезд); *Orionids (Orionid meteor shower)* – Ориониды, метеорный поток; *Perseids (Perseid meteor shower)* – Персеиды, метеорный поток; *Polaris (Pole star)* – Полярная звезда и т.д.

Осново- и словосложение (178 терминов, или 8,9 % выборки в 2000 единиц в современном английском языке) подразумевают написание сочетающихся терминологических элементов как через дефис, так и слитно, например: *naked-eye* – видимый невооруженным глазом; *zero-gravity* – невесомость; *aeolosphere* – эолосфера; *actinometry* – актинометрия; *astrobotany* – астроботаника; *astrophotometer* – астрофотометр и т.д. Заметим, что эквивалентный термин на русском языке не всегда предполагает также создание сложного термина, образованного в результате сложения терминологических элементов или их частей. При этом осново- и словосложению в английском и русском языках подвергаются существительные, прилагательные, причастия, числительное и т.д.

Английские сокращения и аббревиатуры сферы астрономии в текстах монографий представлены инициальными аббревиатурами, графическими аббревиатурами, блендами, смешанными типами, однако в несколько меньшем объеме, чем в текстах научных статей [см. также: Алимуратов, Шлепкина, 2010]. Аббревиации подвержены многокомпонентные термины-словосочетания, а также названия звезд и созвездий (133 единицы или 6,65% терминологической выборки): *DQE (detective quantum efficiency)* – квантовая эффективность обнаружения; *IAU (International Astronomical Union)* – Международный астрономический союз; *C star (carbon star)* – углеродная звезда; *And (Andromeda)* – Андромеда; *Cnc (Cancer)* – Рак; *Hyd (Hydra)* – Гидра; *PsA (Piscis Austrinus)* – созвездие Южная Рыба [см. также: <http://www.skyandtelescope.com/astronomy-resources/constellation-names-and-abbreviations/>] и т.д.

В рамках **синтаксического терминообразования** [Гринев-Гриневиц, 2008] сочетаются между собой существительные, прилагательные, причастия, глаголы и т.д., в том числе с использованием предлогов и артиклей [см. также: Алимуратов, Горбунова, 2014]. В частности, двухкомпонентные терминологические единицы сферы астрономии в современном английском языке (927 терминов) построены, в частности, по следующим частотным синтаксическим моделям:

N + N: *luminosity class* – класс светимости; *gravity constant* – гравитационная постоянная; *star cloud* – звездное облако; *comet catalogue* – каталог комет и т.д.

Adj. + N: *geomagnetic coordinates* – геомагнитные координаты; *coronal continuum* – непрерывный спектр короны (Солнца); *solar battery* – солнечная батарея; *inner corona* – внутренняя корона (Солнца) и т.д.

Как видим, приведенные модели **Adj. + N** и **N + N** во многих случаях совпадают в русском языке, в некоторых случаях модели **N + N** соответствует русскоязычная модель **Adj. + N** (например, *star cluster* – *звездный кластер*).

Трех-, четырех-, пяти- и шестикомпонентные терминологические единицы сферы астрономии современного английского языка подразумевают, главным образом, сочетание существительных и прилагательных, причастий, связанных предложениями и союзами) (**Adj. + N + N:** *galactic radio astronomy* – галактическая радиоастрономия; **Adj. + N + N + N:** *molecular line radio astronomy* – радиоастрономия молекулярных линий (в межзвездных облаках); **N + Prep. + Adj. + N:** *burst of solar noise* – всплеск солнечного радиоизлучения и т.д.).

На диаграмме № 2 наглядно представлено соотношение деривационных (морфологических, морфолого-синтаксических и синтаксических) моделей одно- и многокомпонентных терминов сферы астрономии современного английского языка. Как видим, в рамках рассматриваемой сферы преобладают термины, образованные по синтаксическим моделям (1322 термина), по сравнению с терминологическими единицами, полученными в ходе морфологических (272 термина) и морфолого-синтаксических (346 терминов) процессов.

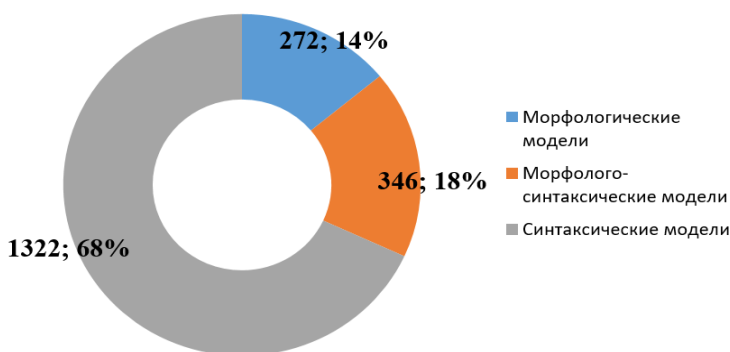


Диаграмма № 2. Деривационные модели одно- и многокомпонентных терминов сферы астрономии (на примере англоязычных терминов)

В целом, мы приходим к выводу о том, что в сфере астрономии современного английского языка преобладают многокомпонентные терминологические единицы (1668 терминов из выборки объемом 2000 единиц) по сравнению с однокомпонентными (332 термина) единицами. Однокомпонентные термины, образованные по морфологическим моделям, сформированы преимущественно в результате суффиксации (131 единиц) и префиксально-суффиксального способа (96 единиц), менее часто встречаются префиксация (39 единиц) и конверсия (6 единиц). Среди выявленных частотных аффиксов можно назвать следующие: **anti-; micro-; multi-; circum-; counter-; -ing; -er/-or; -(a)tion/-sion /-ion** и др.

Многокомпонентные термины, образованные по морфолого-синтаксическим и синтаксическим моделям, включают терминологические словосочетания (1322 единицы), сокращения и аббревиатуры различных типов (133 единицы), а также термины, образованные в результате словосложения (178 единиц). Наиболее частотными в сфере астрономии являются синтаксические модели образования англоязычных терминов – сочетания существительных, прилагательных, причастий, в отдельных случаях связанных между собой предлогами.

Анализ терминологической выборки в семантическом плане показал, что между терминоединицами сферы астрономии, употребляемыми в текстах научных монографий, частотно устанавливаются отношения трех видов [см. подробнее о некоторых из перечисленных отношений: Белоус, 2010, с. 15; Демидова, 2011]: синонимия (33,5 % всех проанализированных нами терминов, которые могут вступать в парадигматические отношения в сфере текстовой реализации) (*detached nebula – Milky Way; космическое излучение – первичное излучение – космические лучи*), антонимия (29,4 %) (*центр – антицентр (Галактики), ореол (ореольный) – противоореольный; glow – antiglow / counter glow, matter – antimatter, halo – antihalo, scientific cosmology – prescientific cosmology*) и гиперо-гипонимия (21,9 %) (*planetesimal – planetoid – planet – gas-giant planet, black hole – massive black hole – supermassive black hole; нейтронная звезда – пульсар / рентгеновская двойная звезда, скопление – рассеянное скопление / шаровое скопление, галактическая плоскость – супергалактическая плоскость*).

Помимо *парадигматических семантических отношений*, которые могут устанавливаться между русскими и английскими терминами сферы астрономии в текстах научных монографий, рассматриваемые термины можно описать исходя из особенностей их *семантической структуры* [см. Алимуратов, Лату, 2010]. С точки зрения семантической структуры, основной кор-

пус терминов, используемых в текстах русскоязычных и англоязычных монографий по астрономии, составляют одноядерные термины с семантической периферией (порядка 70 %) по сравнению с одноядерными и одноядерными с семантической периферией и добавочной областью.

Уникальность астрономической терминологии как одного из пластов лексики видится в том, что данная лексическая подсистема основывается на мифологической картине мира и имеет долгую историю взаимодействия с ней [Карпенко, 1981; см. также: Токарев, 2008: 97–98; 551–552]. В результате рассмотрения терминов, номинирующих различные виды небесных тел в разных языках, мы приходим к выводу о том, что весьма значительная часть терминов сферы астрономии базируется на древних мифах и легендах. В номинации звезд и созвездий, планет и галактик, других небесных объектов используются, главным образом, имена героев из греко-римской мифологии, причем чаще подобные имена присваиваются объектам Солнечной системы (*Cassiopeia (Cas) – Кассиопея, Andromeda (And) – Андромеда, Perseus (Per) – Персей, Pegasus (Peg) – Пегас, Phoenix (Phe) – Феникс, Centaurus (Cen) – Кентавр, Центавр, Ursa Major (UMa) – Большая Медведица, Ursa Minor (UMi) – Малая Медведица, Mercury – Меркурий, Venus – Венера, Mars – Марс, Jupiter – Юпитер, Uranus – Уран, Neptune – Нептун* и др.). Реже номинация базируется на открытиях реальных людей с целью запечатлеть их имена, на желании увековечить имя или фамилию какого-либо выдающегося человека (*The Magellanic Clouds – Магеллановы Облака*).

Комплексное рассмотрение астрономической терминологии предполагает обращение к методу моделирования. В ходе работы были реконструированы и проанализированы модели терминоминации, функционирующие в текстах монографий на базе различных *салиентных* признаков [см. Лату, 2009; Алимуратов, Лату, 2010], которые частотно кладутся в основу номинативных процессов в сфере астрономии. Среди них: **цвет** (*black hole – черная дыра; blue giant – голубой гигант*), **свет** (*bright galaxy – яркая галактика; low-luminosity star – звезда низкой светимости*), **размер** (*red giant – красный гигант; giant galaxy – галактика-гигант*), **пространство / расположение** (*extragalactic radio star – внегалактический (метегалактический) (дискретный) источник радиоизлучения; intergalactic space – межгалактическое (метегалактическое) пространство*), **температура** (*cool supergiant – холодный сверхгигант; coronal temperature – температура короны*), **форма** (*spiral galaxy – спиральная галактика; spherical nebula – сферическая (сфероидаль-*

ная) галактика), **время** (*early(-type) stars* – звезды ранних (спектральных) классов; *late(-type) stars* – звезды поздних (спектральных) классов) и др.

Анализируемая терминология астрономии в достаточной степени метафорична, при этом многие термины и терминологические элементы строятся на переосмыслении общеупотребительной лексики, главным образом, на основе внешнего сходства, подобия. Метафоричность в большей степени свойственна монографическим текстам по сравнению с текстами научных статей. Метонимия в рассматриваемой терминосистеме практически не представлена. Основными метафорическими моделями терминов выступают следующие: «АСТРОНОМИЯ – это МИР ЧЕЛОВЕКА» (*young star* – молодая звезда; *old star* – старая звезда; *heavenly / celestial body* – небесное тело; *the Twins (Gemini)* – **Близнецы**), «АСТРОНОМИЯ – это МИР АРТЕФАКТОВ» (*air blanket* – воздушная оболочка; *north polar cap* – северная полярная шапка (например, Марса); *belt of the Milky Way* – пояс (полоса) Млечного Пути); *the Scales (Libra)* – **Весы**), «АСТРОНОМИЯ – это МИР ПРИРОДЫ» (включающий модели «АСТРОНОМИЯ – это МИР ЖИВОТНЫХ» и «АСТРОНОМИЯ – это МИР РАСТЕНИЙ») (*cloud of comets* – кометное облако; *coronal rain* – корональный дождь; *stellar field* – звездное поле; *cocoon stars* – «коконовые» звезды; *the Fishes (Pisces)* – **Рыбы**), а также «АСТРОНОМИЯ – это МИР МИФОВ и СКАЗОК» (*dwarf star* – звезда-карлик, *white dwarf* – белый карлик). Наименее частотна модель «АСТРОНОМИЯ – это МИР РАСТЕНИЙ», а также метонимическая модель «ЧАСТЬ – ЦЕЛОЕ» (*emmetropic eye* – эмметропический (нормальный) глаз). В рамках метафорической модели «АСТРОНОМИЯ – это МИР МИФОВ и СКАЗОК» при номинации созвездий и астеризмов прослеживаются черты моделей «АСТРОНОМИЯ – это МИР ЧЕЛОВЕКА», «АСТРОНОМИЯ – это МИР ЖИВОТНЫХ», «АСТРОНОМИЯ – это МИР АРТЕФАКТОВ».

В заключении обобщаются результаты проведенного исследования астрономической терминологии в жанре научной монографии.

Перспективы исследования заключаются в возможности приложения полученных данных и использованных методик к дальнейшему изучению когнитивных моделей и особенностей функционирования терминологических единиц сферы астрономии в других письменных жанрах научной литературы, таких как диссертация, энциклопедия, словарь, справочник, учебник, учебное пособие.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях автора:

Публикации в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ:

1. Сабанчиева А.К. Основные деривационные модели, реализуемые в англоязычной терминологии сферы астрономии // Филологические науки. Вопросы теории и практики. –2016. – № 10(64). – Ч. 2. – С. 136–143.

2. Сабанчиева А.К., Аликаев Р.С. Мифологические истоки терминологической номинации в сфере астрономии // Вестник Волжского университета им. В.Н.Татищева. – 2016. – Т. 2, № 4(22). – С. 44–51.

3. Сабанчиева А.К. Особенности терминов как специальных лексических единиц (на примере терминов сферы астрономии) // Филология: научные исследования. – 2016. – № 4 (24). – С. 314–324.

4. Сабанчиева А.Л., Аликаев Р.С. Модели терминологической номинации, реализующиеся в текстах научных монографий по астрономии(на материале русского и английского языков // Вестник Пятигорского государственного университета. – 2017. – № 2. – С. 84–92.

5.Аликаев Р.С., Асанова М.С., Сабанчиева А.К., Тогузаева М.Р. Семантическая характеристика терминов астрономии, функционирующих в текстах научных монографий // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. Владикавказ: 2017. – № 4 (28). – С. 87–98.

Монография:

6.Сабанчиева А.К.Русские и английские термины астрономии: структура и содержание (на материале русско- и англоязычных монографий). – Нальчик, 2017. –120 с.

Публикации в сборниках материалов научных конференций и других изданиях:

7. Сабанчиева А.К. Особенности функционирования терминов сферы астрономии в жанре научной монографии//Экспериментальные и теоретические исследования в современной науке/ Сб. статей по материалам III международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд.АНС «СибАК», 2017. –№ 3(3). – С.82-87.

8. Сабанчиева А.К. Жанровая специфика текста научной монографии (на материале современных русскоязычных монографий по астрономии) // Международный научный журнал «Молодой Ученый». – Казань, 2017. – № 4 (138). – С. 289–296.

9. Сабанчиева А.К. Жанровая специфика текста научной монографии (на материале англоязычных монографий по астрономии) // Альманах современной науки и образования. – Тамбов: Грамота, 2017. – № 3 (117). – С. 77–81.

В печать 12.12.2017. Формат 60x84/16.
Печать цифровая. Бумага офсетная. 1.00 п.л.
Тираж 100 экз. Заказ № 97.

Отпечатан ИП «Binding2016»
360004, КБР, г. Нальчик, ул. Тургенева, 68