

Сабанчиева Асият Камиловна

ОСНОВНЫЕ ДЕРИВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ СФЕРЫ АСТРОНОМИИ

Статья посвящена изучению деривационных моделей в современном англоязычном терминологическом фонде сферы астрономии. В результате исследования выявлено, что в анализируемой терминосистеме преобладают многокомпонентные терминологические единицы, образованные по синтаксическим моделям, представляющим сочетания существительных, прилагательных, причастий, в отдельных случаях связанных между собой предложениями. Термины, образованные по морфологическим и морфолого-синтаксическим моделям, представлены в меньшей степени.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/2/2016/10-2/41.html

Источник

Филологические науки. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2016. № 10(64): в 3-х ч. Ч. 2. С. 136-143. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/2.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/2/2016/10-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: phil@gramota.net

Терминологические метафоры достаточно широко представлены в научно-учебном дискурсе И. А. Бодуэна де Куртенэ и А. А. Реформатского. Однако перечень наук, из которых заимствуются термины И. А. Бодуэна де Куртенэ, шире: *акустика* (физика), *нервы* (биология), *почва* в значении «*литосфера*» (физическая география), *мобилизация* (военная терминология). Акцент в метафорических моделях А. А. Реформатского сделан на точные науки, в основном математические: абсорбция (химия), бином, предел (математика), резонатор (физика), длина, объем (геометрия).

Таким образом, сравнение двух учебных комплексов И. А. Бодуэна де Куртенэ и А. А. Реформатского выявляет одну общую лингвокогнитивную сущность научно-учебного дискурса этих учёных – терминологическую метафоризацию как основу познавательных процессов.

Список литературы

1. **Бодуэн де Куртенэ И. А.** Введение в языковедение. С приложением: сборник задач по «Введению в языковедение» / вступ. ст. В. М. Алпатова. Изд. 7-е. М.: КРАСАНД, 2010. 320 с.
2. **Большой толковый словарь русского языка** / гл. ред. С. А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 1998. 1536 с.
3. **Зливко С. Д.** Образный компонент научных лингвистических текстов: автореф. дисс. ... к. филол. н. Казань, 2008. 18 с.
4. **Лакофф Дж., Джонсон М.** Теория метафоры // Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живём. М., 1990. С. 387-415.
5. **Лейчик В. М.** Когнитивное терминоведение – пятый этап развития терминоведения как ведущей научной дисциплины рубежа XX-XXI вв. // Когнитивная лингвистика: новые проблемы познания: сб. науч. тр.: Рязань, 2007. С. 121-132.
6. **Мишланова С. Л.** Особенности метафоризации в научно-популярном дискурсе // Вестник Тюменского государственного университета. Тюмень, 2008. № 1. С. 114-119.
7. **Парсамонова В. Я.** Языковая личность учёного в эпистолярных текстах: автореф. дисс. ... к. филол. н. Саратов, 2004. 23 с.
8. **Пулов Е. В.** Особенности языковой картины мира И. А. Бодуэна де Куртенэ // Гуманитарные науки: материалы XVII научно-практической конференции молодых ученых Мордовского государственного университета: сборник статей. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2014. № 3. С. 202-205.
9. **Реформатский А. А.** Введение в языковедение: учебник для вузов / под ред. В. А. Виноградова. М.: Аспект Пресс, 2003. 536 с.
10. **Хомский Н.** Язык и мышление. М.: Изд-во МГУ, 1972. 123 с.

COMPARATIVE ANALYSIS OF METAPHORICS IN J. N. I. BAUDOIN DE COURTENAY'S AND A. A. REFORMATSKII'S SCIENTIFIC DISCOURSES

Pulov Evgenii Viktorovich
Ogarev Mordovia State University
puool@yandex.com

The article reveals the notion of "terminological metaphor", this phenomenon is becoming more widespread in linguistics, especially in scientific and scientific and academic discourse to denote an interdisciplinary sector, within which the discursive thinking synthesis is carried out and the expression of new knowledge and conceptual ideas is implemented. At the present stage of science development attempts are actively being made to adapt metaphor to the scientific discourse and explain metaphor as a cognitive phenomenon. The author focuses on the analysis of terminological metaphors in A. A. Reformatskii's and J. N. I. Baudouin de Courtenay's scientific and academic discourses.

Key words and phrases: terminological metaphor; scientific and academic discourse; concept; thinking; cognition.

УДК 81'276.6

Статья посвящена изучению деривационных моделей в современном англоязычном терминологическом фонде сферы астрономии. В результате исследования выявлено, что в анализируемой терминосистеме преобладают многокомпонентные терминологические единицы, образованные по синтаксическим моделям, представляющим сочетания существительных, прилагательных, причастий, в отдельных случаях связанных между собой предложениями. Термины, образованные по морфологическим и морфолого-синтаксическим моделям, представлены в меньшей степени.

Ключевые слова и фразы: терминологический фонд; деривационная модель; термин; терминосистема; структурная модель; терминология; астрономия; терминологическое образование; суффиксация; префиксация.

Сабанчиева Асият Камилловна

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова
arazduev@bk.ru

ОСНОВНЫЕ ДЕРИВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ СФЕРЫ АСТРОНОМИИ

Астрономия представляет собой одну из древнейших наук (наряду с медициной, философией, ораторским искусством и т.д.), которая изучает движение, строение, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

Не секрет, что данная наука возникла в связи с практическими потребностями человека и, в частности, с необходимостью ориентироваться во времени и пространстве. Если вначале наблюдения за Солнцем, Луной и звездами носили исключительно практический характер и помогали древним путешественникам и земледельцам [15; 16; 22], то в дальнейшем возникла потребность в более сложных операциях, связанных с измерением временных промежутков и созданием календарей как системы учета длительных промежутков времени. Сейчас астрономы изучают Солнце, планеты Солнечной системы и их спутники, межпланетное и межзвездное вещество, звезды и экзопланеты, туманности, астероиды, кометы, метеориты, галактики и их скопления, квазары, пульсары, черные дыры [11] и т.д. Весьма разнообразны не только объекты изучения астрономии, но и астрономические приборы и инструменты, использовавшиеся когда-то и использующиеся в настоящее время для анализа физической природы небесных тел, такие как армиллярная сфера, астереомер, астролябия, гномон, секстант, радиотелескоп, рентгеновский телескоп, зеркально-линзовый телескоп, нейтринный и нейтронный телескопы [14; 21] и т.д. Кроме того, данная наука включает в себя несколько более мелких разделов, таких как астрометрия, теоретическая, оптическая, звездная, ультрафиолетовая, рентгеновская, инфракрасная астрономия, небесная механика, астрофизика, наблюдательная и теоретическая астрофизика, радиоастрономия, космогония [11] и т.д. Сегодня астрономия продолжает развиваться и совершенствоваться, с каждым годом ученые делают все новые и новые невероятные открытия.

В связи с весьма длительной историей существования, значительным разнообразием астрономических объектов и инструментов исследования, полиаспектным характером самой науки, в рамках астрономии мы имеем дело с комплексной и детально структурированной системой знаний, которая находит отражение в современном английском языке в виде соответствующей терминосистемы, прошедшей длительный путь развития. В рамках данной статьи нас интересуют деривационные модели англоязычных терминов сферы астрономии. Целью работы являются исчисление и сопоставление наиболее продуктивных моделей терминодеривации сферы астрономии современного английского языка. Задачи исследования включают выявление и детальное рассмотрение на примерах морфологических, морфолого-синтаксических и синтаксических моделей англоязычных терминов сферы астрономии. Материалом для анализа послужила выборка терминологических единиц общим объемом более 2000 единиц, отобранных, в частности, из «Англо-русско-английского астрономического словаря» [5] и «Русско-английского астрономического словаря» [9], а также из научных и научно-популярных статей по астрономии [17; 18; 19; 20].

Терминология сферы астрономии современного английского языка представляет собой определенную совокупность одно- и многокомпонентных терминов, имеющих в своем составе различное количество терминологических элементов (ср.: [10]). 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 сопоставимы по количеству. Термины, содержащие в себе более 6 компонентов, в терминологической выборке не представлены (см. также: [2; 3; 12]). Соотношение между одно-, двух-, трех-, четырех-, пяти- и шестикомпонентными терминами наглядно представлено на диаграмме (см. Диаграмму 1).

Диаграмма 1.

Количественное и процентное соотношение англоязычных терминов сферы астрономии по количеству компонентов



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) [6]. В корпусе однокомпонентных терминов присутствуют как непроемные, собственно корневые, «базовые» термины (например, *axis* – ось, *planet* – планета, *crater* – кратер, *cosmos* – космос, *corona* – корона, *collapse* – коллапс, разрушение, *element* – элемент, *matter* – материя, *star* – звезда [5; 9] и др.), так и производные, чаще всего – образованные при помощи различных аффиксов.

Суффиксация в рамках англоязычной терминологии сферы астрономии (131 термин, или 6,55% выборки объемом 2000 единиц) предполагает рекуррентное использование, в частности, следующих суффиксов:

-ing: *aluminizing* – алюминирование, алитирование; *casting* – отливка (зеркала); *bearing* – румб, направление, азимут; *darkening* – потемнение, почернение (для фотонегативов); *cratering* – образование кратера; *building* – башня (телескопа), (астрономический) павильон; *brightening* – уярчение, подсветка (луча); *crusting* – образование коры; *vignetting* – виньетирование; *ascending* – восходящий и т.д.;

-er/-or: *astronomer* – астроном; *condenser* – конденсор; *burster* – барстер, вспыхивающий (рентгеновский) источник; *diffuser* – диффузор, рассеиватель света; *polarizer* – поляризатор; *corrector* – корректор, коррекционная система, коррекционная линза; *calibrator* – калибратор; *modulator* – модулятор; *thermistor* – терморезистор, термистор, термосопротивление и т.д.;

-(a)tion/-sion/-ion: *annihilation* – аннигиляция, уничтожение; *civilization* – цивилизация; *deflection* – отклонение, преломление; *creation* – создание, мироздание; *approximation* – аппроксимация, приближение; *gravitation* – гравитация; *declination* – склонение светила; *collimation* – коллимация; *aberration* – абберация, отклонение; *aggregation* – скопление, конденсация; *apparition* – видимость (небесного объекта), появление (кометы); *collision* – столкновение; *observation* – наблюдение и т.д.;

-ment: *dazzlement* – ослепление; *adjustment* – настройка, юстировка; *alignment* – выстраивание (например, уровней, атомов), выравнивание, настройка, совмещение, центровка, юстировка и т.д.;

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

-(a)ry: *planetary* – планетный, планетарный; *cometary* – кометный; *starry* – звездный, звездообразный, сияющий; *altimetry* – определение высот на планетах с использованием радара и т.д.;

-ical/-ial/-al: *telescopic* – телескопический; *cosmical* – космический; *celestial* – небесный; *coronal* – корональный; *astral* – звездный; *orbital* – орбитальный и т.д.;

-ar: *crepuscular* – сумеречный; *corpuscular* – корпускулярный; *collapsar* – вырожденный объект (белый карлик, черная дыра, нейтронная звезда); *annular* – кольцеобразный и т.д.;

-ic: *bolometric* – болометрический; *cosmogonic* – космогонический; *cosmic* – космический и т.д.;

-ness: *darkness* – нулевая освещенность; *oblateness* – сжатие, сплюснутость (Солнца, Земли) и т.д.;

-let: *craterlet* – небольшой кратер; *inlet* – входное отверстие телескопа и т.д.;

-ist: *cosmologist* – космолог и т.д.;

-an: *Copernican* – коперников, коперниканский; *Keplerian* – кеплеров, кеплеровский и т.д.;

-ce: *abundance* – распространенность, обилие (относительное количество химического элемента) и т.д.;

-th: *breadth* – ширина спектральной линии и т.д.;

-ry: *binary* – двойной, двойная звезда и т.д.;

-ity: *absorptivity* – поглощательная способность; *activity* – активность, радиоактивность; *annularity* – кольцеобразная фаза (затмения) и т.д.;

-id: *asteroid* – астероид, малая планета; *planetoid* – астероид, малая планета и т.д.;

-ism: *asterism* – группа звезд, псевдосозвездие [5; 9; 17-20] 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; *antitwilight* – противосумерки; *antihalo* – противоореальный и т.д.;

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

multi- *multipole* – мультиполь, мультиполюсный; *multichannel* – мультиканальный и т.д.;

circum- *circumpolar* – околополюсный, приполярный; *circumsolar* – околосолнечный; *circumstellar* – околосозвездный и т.д.;

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

de- *defocus* – дефокусировать, расфокусировать; *degenerate* – вырождаться, перерастать и т.д.;

inter- *interspace* – промежуток, интервал (времени); *interstellar* – межзвездный и т.д.;

non- *nonhalation* – противоореальный и т.д.;

infra- *infrared* – инфракрасный и т.д.;

il-, ir- *illuminate* – освещать, направлять луч или волну; *irradiate* – испускать иррадиацию, излучение и т.д.;

after- *afterglow* – послесвечение, фосфоресценция и т.д.;

meta- *metagalaxy* – метagalaxy [Там же] и т.д.

Наиболее частотно 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. В связи с большим разнообразием моделей (возможностью присоединения различных суффиксов при наличии одной приставки) 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 [Там же] и т.д.

Конверсия предполагает переход слова из одной части речи в другую и практически не представлена в выборке (6 единиц, или 0,25% терминологической 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); *glow* (свет, свечение) → *(to) glow* (светиться); *halo* (ореол, сияние) → *(to) halo* – окружать ореолом; *cover* (крышка, колпак, покров) → *(to) cover* (закрывать, покрывать); *backscatter* (обратное рассеяние) → *(to) backscatter* (рассеивать в обратном направлении);

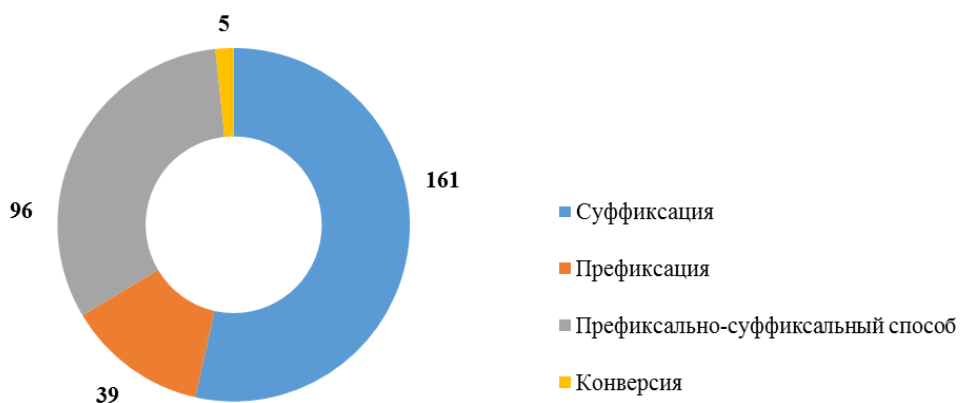
V->N: *(to) crack* (трескаться, давать трещину (о коре планеты)) → *crack* (трещина (в коре планеты)) [5; 9] и т.д.

Обобщенные данные по основным деривационным моделям однокомпонентных терминов сферы астрономии современного английского языка представлены на следующей диаграмме (см. Диаграмму 2).

Диаграмма 2.

Деривационные модели однокомпонентных англоязычных терминов сферы астрономии

Однокомпонентные англоязычные термины сферы астрономии



Согласно С. В. Гриневу-Гриневичу, **морфолого-синтаксические модели** терминообразования включают эллипсис, осново- и словосложение, аббревиацию [6]. Данные модели также частотно представлены в терминологической выборке.

Эллипсис как опущение менее семантически значимых элементов представлен, по крайней мере, 35 терминологическими единицами (1,75% выборки), причем значительная часть из них являются терминами-эпонимами (терминами, содержащими в своем составе имя собственное). Например: *catoptric (catoptric system)* – оптическая система, состоящая только из отражающих поверхностей; *binary (binary star)* – двойная звезда; *preceeding (preceeding position)* – предыдущее положение (небесного тела); *Orionids (Orionid meteor shower)* – Ориониды, метеорный поток; *Ozma (Project Ozma)* – первый проект по поиску сигналов от внеземных цивилизаций; *Perseids (Perseid meteor shower)* – Персеиды, метеорный поток; *Pleiads (Pleiades star cluster)* – Плеяды, рассеянное звездное скопление в Тельце; *Polaris (Pole star)* – Полярная звезда; *Praesepe (Praesepe star cluster)* – Ясли, рассеянное звездное скопление в Раке; *Red Spot (Jupiter's Great Red Spot)* – Большое Красное Пятно на Юпитере [5; 9] и т.д.

Осново- и словосложение (178 терминов, или 8,9% выборки в 2000 единиц) подразумевают написание сочетающихся терминологических элементов как через дефис, так и слитно, например: *naked-eye* – видимый невооруженным глазом; *self-energy* – собственная энергия; *zero-gravity* – невесомость; *aeolosphere* – золосфера; *actinometry* – актинометрия; *astrobotany* – астроботаника; *astrophotometer* – астрофотометр (прибор для измерения интенсивности света звезд) [5; 9; 17-20] и т.д. При этом осново- и словосложению подвергаются существительные, прилагательные, причастия, числительное и т.д. Реже в рамках данного способа участвуют служебные части

речи: предлоги, союзы, артикли [7]. Приведем некоторые частотные деривационные модели и конкретные примеры терминов и терминологических элементов, образованных по данным моделям:

NN: *photocell* – фотоэлемент;

AdjN: *blackbody (laws)* – законы излучения черного тела;

Num-N: *zero-point (energy)* – нулевая энергия; *three-body (collision)* – тройное столкновение; *quarter-wave (plate)* – пластинка в четверть длины волны;

N-Adj: *wave-mechanical (perturbation theory)* – квантовомеханическая теория возмущений; *aberration-free (objective)* – объектив, свободный от аберраций;

Adj-N: *white-light (observations)* – наблюдения в белом свете; *variable-rate drive* – привод (например, телескопа) с переменной скоростью;

Adj-Adj: *convexo-convex (lens)* – двояковыпуклая линза; *convexo-concave (lens)* – вогнуто-выпуклая линза;

N-N: *amplifier-rectifier* – усилитель-выпрямитель; *radio-wave (emission)* – излучение радиоволн; *comet-hunter* – охотник за кометами;

N+Conj+N: *halo-and-core object* – объект, состоящий из яркого ядра и протяженной «короны»;

N-Prep-N: *metal-on-glass (filter)* – стеклянный (свето)фильтр с металлическим покрытием [5; 9; 17-20] и т.д.

Следует также отметить факт образования сложнопроизводных терминов, когда некоторые англоязычные термины сферы астрономии, образованные в результате осново- и словосложения, помимо слияния основ слов, осложняются аффиксами, чаще всего суффиксами, например:

N-Ved: *air-powered* – с пневматическим приводом; *fork-mounted telescope* – телескоп на вилочной монтировке;

Ved-N: *naked-eye (star)* – звезда, видимая невооруженным глазом;

N-Ving: *age-dating* – определение возраста (например, звезд); *beam-limiting device* – ограничитель пучка; *electron-binding energy* – энергия связи электрона [5; 9] и т.д.

Англоязычные сокращения и аббревиатуры сферы астрономии (единиц) представлены инициальными аббревиатурами, графическими аббревиатурами, блендами, смешанными типами (см. также [4]). Аббревиации подвержены многокомпонентные термины-словосочетания, а также названия звезд и созвездий (133 единицы или 6,65% выборки):

DQE (detective quantum efficiency) – квантовая эффективность обнаружения; *FPA (focal plane array)* – антенная решётка в фокальной плоскости; *IAU (International Astronomical Union)* – Международный астрономический союз; *C star (carbon star)* – углеродная звезда; *D atom (deuterium atom)* – атом дейтерия; *E-W arm (east-west arm)* – плечо восток-запад (крестообразной антенны); *f-ratio (focal ratio)* – действующее отверстие (величина, обратная относительно отверстию); *F region* – слой F (ионосферы Земли) F2; *And (Andromeda)* – Андромеда; *Cnc (Cancer)* – Рак; *Hyd (Hydra)* – Гидра; *Psc (Piscis Austrinus)* – созвездие Южная Рыба [5; 9; 13] и т.д.

Базируясь на терминологической выборке, сформированной по критерию частотности, в сфере астрономии мы отмечаем присутствие весьма значительного количества многокомпонентных (двух-, трех-, четырех-, пяти- и шестикомпонентных) англоязычных терминов (1668 терминов), например: *celestial coordinates* – небесные (астрономические) координаты; *apparent lunar day* – истинные лунные сутки; *compiled fundamental star catalogue* – фундаментальный звездный каталог; *bridging arm of luminous matter* – светящийся мост материи между взаимодействующими галактиками; *corrections to profile of the Moon* – поправка за рельеф лунного края [5; 9] и т.д.

Многокомпонентные термины, представляющие собой термины-словосочетания, главным образом строятся на основе «базовых» однокомпонентных и однословных терминов, к которым прибавляются соответствующие терминологические элементы (ср.: [8]). Например, на основе такой терминологической единицы, как *star* (звезда) в сфере астрономии образованы следующие термины: *early type emission stars* – эмиссионные звезды ранних спектральных классов; *early type stars* – звезды ранних спектральных классов; *F star* – звезда спектрального класса F; *late-type stars* – звезды поздних спектральных классов K, M, S, C; *flare star* – вспыхивающая звезда; *G star* – желтые звезды класса G; *K star* – звезда спектрального класса K; *Kapteyn's star* – звезда Каптейна, быстро движущийся красный карлик; *North Star / Pole star* – Полярная звезда; *protostar* – протозвезда; *radiostar* – радиозвезда; *shell star* – звезда с газовой оболочкой вокруг нее; *artificial star* – искусственная звезда; *binary star* – двойная звезда; *blue horizontal-branch stars* – голубые звезды горизонтальной ветви диаграммы «спектр-светимость»; *Cepheid star* – цефеида; *collapsing star* – коллапсирующая звезда; *extremely metal-poor stars* – звезды с предельно низким содержанием металлов; *high velocity star* – звезда с большой пространственной скоростью; *morning star* – утренняя звезда, Венера; *population I star* – звезда плоской составляющей Галактики; *twinkling star* – мерцающая звезда; *zodiacal stars* – зодиакальные звезды [5; 9; 17-20] и т.д.

В рамках **синтаксического терминологического образования** (образования многокомпонентных терминов, терминов-словосочетаний) [6] сочетаются между собой существительные, прилагательные, причастия, глаголы и т.д., в том числе с использованием предлогов и артиклей (терминологические единицы с тремя и более компонентами) (см. также: [1]). Рассмотрим модели двух-, трех-, четырех-, пяти- и шестикомпонентных терминов более подробно и выделим наиболее частотные из них.

Двухкомпонентные терминологические единицы построены, например, по следующим частотным синтаксическим моделям (927 терминологических единиц, исключая термины, образованные по морфологическим моделям):

N+N: *luminosity class* – класс светимости; *altazimuth coordinates* – горизонтальные координаты; *gravity constant* – гравитационная постоянная; *radio condensation* – радиоконденсация, радиоядро; *star cloud* – звездное облако; *comet catalogue* – каталог комет и т.д.;

Adj+N: *geomagnetic coordinates* – геомагнитные координаты; *coronal continuum* – непрерывный спектр короны (Солнца); *solid constituent* – твердые составляющие; *astronomical clock* – астрономические часы; *stellar classification* – классификация звезд; *solar battery* – солнечная батарея; *inner corona* – внутренняя корона (Солнца) и т.д.

Менее частотными являются следующие модели:

Num+N: *first contact* – первый контакт (затмения); *second contact* – второй контакт (затмения); *third contact* – третий контакт (затмения); *forth contact* – четвертый контакт (затмения);

V_{ing}+N: *observing conditions* – условия наблюдений; *seeing conditions* – астроклиматические условия, астроклимат, качество (астрономических) изображений; *scattering atmosphere* – рассеивающая атмосфера
V_{ed}(V₃)+N: *measured coordinates* – измеренные координаты [5; 9; 17-20] и т.д.

Рассмотрим подробнее трехкомпонентные термины и выявим наиболее частотные синтаксические дери-вационные модели на основе составленной нами терминологической выборки (305 единиц, исключая термины, образованные по морфолого-синтаксическим моделям):

Adj+N+N: *great circle arc* – дуга большого круга; *cosmic microsecond astrometry* – космическая микросекундная астрометрия; *cosmic radio astronomy* – космическая радиоастрономия; *galactic radio astronomy* – галактическая радиоастрономия; *ecliptic coordinate axes* – эклиптические оси координат; *dark sky background* – темный фон неба и т.д.;

Adj+Adj+N: *apparent lunar day* – истинные лунные сутки; *apparent solar day* – истинные солнечные сутки; *apparent right ascension* – видимое прямое восхождение; *high solar atmosphere* – верхняя часть атмосферы Солнца; *geological exploration camera* – фотокамера для геологических исследований и т.д.;

N+Prep+N: *band of totality* – полоса полного затмения; *background of radiation* – фон (радио)излучения; *base of prominence* – основание протуберанца; *base of chromosphere* – основание хромосферы; *belt of totality* – полоса полного солнечного затмения; *capability of telescope* – информационная способность телескопа; *correction for nutation* – поправка за нутацию; *aberration in latitude* – абберация по широте и т.д.;

Adv+V_{ed}+N: *arbitrarily polarized beam* – произвольно поляризованный пучок лучей; *elliptically polarized beam* – эллиптически поляризованный пучок; *magnetically disturbed days* – магнитовозмущенные дни и т.д.;

N_(prop)+N+N: *Earth radiation belt* – радиационный пояс Земли; *photo signal channel* – канал сигналов фото-тока; *lens distortion correction* – поправка за дисторсию объектива; *neutron star crust* – кора нейтронной звезды; *eye sensitivity curve* – кривая видности и т.д.

Менее распространенными моделями являются следующие:

Adj+Ving+N: *effective reflecting area* – эффективная отражательная поверхность; *equivalent collecting area* – эквивалентная собирающая поверхность и т.д.;

V_{ed}+Adj+N: *barred spiral galaxy* – спиральная галактика с перемычкой и т.д.;

N+Adj+N: *north polar cap* – северная полярная шапка (планеты); *south polar cap* – южная полярная шапка (планеты) и т.д.;

Adv+Adj+N: *potentially hazardous asteroid* – потенциально опасный астероид [Там же] и т.д.

Двух- и трехкомпонентные термины могут содержать в своем составе эпонимический компонент (антропоним, топоним и т.д.). Модели эпонимических терминов (135 единиц в выборке объемом 2000 единиц) представляют собой следующие структуры:

N_{prop}+N(+N): *Zeeman analyzer* – зеемановский анализатор поляризации (спектральных линий); *Talcott method* – метод (способ) Талькотта (определения широты); *Poncet platform* – платформа Понсе; *Hooke's law* – закон Гука; *Aresibo radio telescope* – радиотелескоп в Аресибо; *Scott effect* – Скотт-эффект и т.д.;

N_{prop}-N_{prop}: *Baldet-Johnson bands* – полосы Балде-Джонсона (в спектре ионизированной молекулы окиси углерода); *Weber-Fechner law* – закон Вебера-Фехнера; *Herzshprung-Ressel diagram* – диаграмма Герцшпрунга-Рессела [5; 9] и т.д.

Четырех-, пяти- и шестикомпонентные терминологические единицы сферы астрономии современного английского языка подразумевают, главным образом, сочетание существительных и прилагательных, причастий, связанных предлогами и союзами (90 единиц, исключая аббревируемые единицы). Приведем некоторые примеры синтаксических моделей:

N+Prep+Adj+N: *background of galactic radiation* – фон галактического радиоизлучения, общее радиоизлучение Галактики; *burst of solar noise* – всплеск солнечного радиоизлучения и т.д.;

Adj+N+N+N: *molecular line radio astronomy* – радиоастрономия молекулярных линий (в межзвездных облаках); *cosmic radio noise absorption* – поглощение космического радиоизлучения; радиошум и т.д.;

N+Prep+Adj+N: *burst of solar noise* – всплеск солнечного радиоизлучения; *aberration in right ascension* – абберация по прямому восхождению и т.д.;

V_{ing}+N+Prep+N+N:: *guiding correction in hour angle* – коррекция по часовому углу и т.д.;

V_{ing}+N+Prep+Adj+N: *bridging arm of luminous matter* – светящийся мост материи между взаимодействующими галактиками и т.д.;

N+Prep+Adj+N+N: *correction for average refraction effect* – поправка за среднюю рефракцию и т.д.;

N+N+Prep+Adj+N: *gas component of interplanetary (interstellar) matter* – газовая составляющая межпланетного (межзвездного) вещества и т.д.;

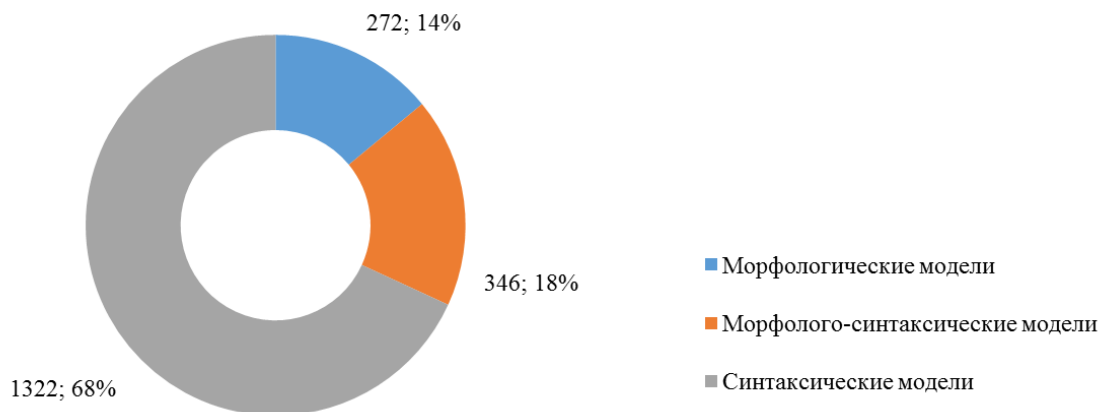
Adj+Adj+N+Prep+N: *effective solid angle of antenna* – эффективный телесный угол (диаграммы направленности) антенны и т.д.;

N+Prep+N+Prep+Art+N_{prop}: *corrections to profile of the Moon* – поправка за рельеф лунного края [5; 9; 17-20] и т.д.

Диаграмма 3.

**Деривационные модели одно- и многокомпонентных
англоязычных терминов сферы астрономии**

Деривационные модели англоязычных терминов сферы астрономии



На диаграмме (см. Диаграмму 3) 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.

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 единица) 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.

В количественном отношении среди многокомпонентных терминов преобладают двух- (1174 терминологические единицы) и трехкомпонентные (395 единиц) термины по сравнению с четырех- (73 единицы), пяти- (21 единица) и шестикомпонентными (5 единиц) терминологическими единицами. 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 предложениями.

Список литературы

1. Алимуратов О. А., Горбунова Н. Н. Основные синтаксические словообразовательные модели, реализуемые в англоязычной терминологии менеджмента // Известия высших учебных заведений. Серия: Гуманитарные науки. 2014. Т. 5. № 2. С. 95-101.
2. Алимуратов О. А., Гусева М. А. Структурная и признаковая модели концепта BEAUTY (КРАСОТА), объективируемого в современном англоязычном женском дискурсе // Вопросы когнитивной лингвистики. 2010. № 3. С. 12-19.
3. Алимуратов О. А., Лату М. Н. Динамические процессы в терминологических системах (на материале современных англоязычных терминосистем) // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2012. № 14. С. 250-259.
4. Алимуратов 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. Тамбов: Грамота, 2010. № 1. Ч. 1. С. 20-29.
5. **Англо-русско-английский астрономический словарь** [Электронный ресурс] // Астронет. URL: <http://www.astronet.ru/db/dict/> (дата обращения: 20.08.2016).
6. Гринев-Гриневич С. В. Терминоведение. М.: Академия, 2008. 304 с.
7. Кожеватова Д. С., Алимуратов О. А., Раздужев А. В. Некоторые структурно-словообразовательные модели англоязычной юридической терминологии // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2015. № 4 (20). С. 44-55.
8. Лату М. Н., Багрян А. Ю. Когнитивные модели терминологической номинации (на примере терминологии астрономии) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2015. № 12 (54). Ч. 3. С. 112-117.
9. Муртазов А. К. Русско-английский астрономический словарь. Рязань: Изд-во Рязанского государственного педагогического университета им. С. А. Есенина, 2010. 180 с.
10. Раздужев А. В., Алимуратов О. А. Опыт когнитивного моделирования и лексикографирования английского подязыка нанотехнологий // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. 2011. № 1. С. 72-86.

11. **Урок астрономии** [Электронный ресурс] // Сайт ФГБУ «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина». URL: <http://www.gctc.ru/print.php?id=294> (дата обращения: 20.08.2016).
12. **Чернышенко А. Г., Раздвев А. В.** Сопоставительный анализ структурных моделей фундаментальных и прикладных терминосистем (на материале терминологий нанотехнологий и медиации) // Филология и лингвистика в современном обществе: материалы III Международной научной конференции. 2014. С. 123-128.
13. **Flanders T.** Constellation Names and Abbreviations [Электронный ресурс] // SKY & Telescope. The Essential Guide to Astronomy. URL: <http://www.skyandtelescope.com/astronomy-resources/constellation-names-and-abbreviations/> (дата обращения: 20.08.2016).
14. **Hagen M., Koppen R., Skagen M. V.** The Art of Discovery: Encounters in Literature and Science. Aarhus: Aarhus University Press, 2010. 277 p.
15. **Motz L., Weaver J. H.** The Story of Astronomy. Cambridge: Perseus Publishing, 1995. 398 p.
16. **Reeves E.** Evening News: Optics, Astronomy, and Journalism in Early Modern Europe. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2014. 315 p.
17. **Rochberg F.** Astronomy in the Ancient Near East. Poetic Astronomy in the Ancient Near East // Journal for the History of Astronomy. 2014. Vol. 45. № 1. P. 127-129.
18. **Stanger J. J.** School-Based Extracurricular Astronomy // Teaching Science. 2010. Vol. 56. № 2. P. 41-45.
19. **Staubermann K.** Popularizing Astronomy in Germany // Journal for the History of Astronomy. 2015. Vol. 46. № 4. P. 493-494.
20. **Swerdlow N. M.** Babylonian Astronomy and Celestial Divination // Journal for the History of Astronomy. 2013. Vol. 44. № 1. P. 98-100.
21. **Watson F.** Stargazer: The Life and Times of the Telescope. Crows Nest, New South Wales: Allen & Unwin, 2007. 357 p.
22. **Wilson R.** Astronomy through the Ages: The Story of the Human Attempt to Understand the Universe. London: Taylor & Francis, 1997. 339 p.

BASIC DERIVATIONAL MODELS IMPLEMENTED IN THE ENGLISH-LANGUAGE ASTRONOMY TERMINOLOGY

Sabanchieva Asiyat Kamilovna

*Kh. M. Berbekov Kabardian-Balkar State University
arazduev@bk.ru*

The article is devoted to the study of derivational models in the terminological fund of the modern English language of the astronomy sphere. The research has revealed that the analyzed terminological system is characterized by the predominance of multicomponent terminological units formed by certain syntactic models, representing some combinations of nouns, adjectives, participles in some cases connected by prepositions. The terms formed by morphological and morphological-syntactical models are presented to a lesser extent.

Key words and phrases: terminological fund; derivational model; terminological unit; terminological system; structural model; terminology; astronomy; term formation; suffixation; prefixation.

УДК 8; 811:81

Деепричастные формы – одна из наиболее изученных тем в татарском языке. В современном татарском языке широко применяются все четыре формы деепричастия. Эта тема является объектом изучения и в словопостроении, и в морфологии, в то же время в синтаксисе. Несмотря на это, до сих пор встречаются спорные мнения, являются ли они модальными аффиксами или словосоединительными средствами связи. В данной статье впервые исследуются формы деепричастия как средства связи конкретизирующего отношения между глаголами в татарском языке, выявлены их смысловые оттенки и значения.

Ключевые слова и фразы: аффикс; деепричастие; глагол; конкретизирующее отношение; смысловые оттенки; способы выражения.

Сагдиева Рамиля Камиловна, к. филол. н., доцент
Казанский (Приволжский) федеральный университет
ramsag777@rambler.ru

ФОРМЫ ДЕЕПРИЧАСТИЯ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ КОНКРЕТИЗИРУЮЩЕГО ОТНОШЕНИЯ В ТАТАРСКОМ ЯЗЫКЕ

В последние годы появились исследования, в которых словосоединительные аффиксы татарского языка анализируются как средства, выражающие конкретизирующее отношение [9; 10].

В тюркских языках формы деепричастия определяются по разному. Например, языковед казахского языка Н. Т. Сауранбаев выделяет три формы [11, с. 34-36], а в караимском и башкирском языках уделяют внимание четырём формам [4, с. 139-145; 8, с. 297-302].

В татарском языке формы деепричастия тоже являются объектом исследования многих языковедов [14; 15; 17; 18]. Можно ознакомиться с интересными результатами исследований деепричастий в историческом и сравнительном аспектах в некоторых трудах ученых [2; 6; 12; 16]. Хотя формы деепричастия во многих грамматиках рассматриваются как средства связи между словами и компонентами сложного предложения,