

# ЯЗЫКИ НАРОДОВ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

УДК 811.111

## СТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ АНГЛОЯЗЫЧНОГО НАУЧНОГО ДИСКУРСА

**Булатбаева Кулжанат Нурымжановна**

Профессор кафедры иностранной филологии

Евразийского национального университета Л.Н. Гумилева

**E-mail:** [bulatbaeva.kulzhanat@mail.ru](mailto:bulatbaeva.kulzhanat@mail.ru)

В статье дается представление о структурных моделях образования биологических терминологических единиц, встречающихся в научных дискурсах английского языка. В результате проведенного анализа сделан следующий вывод: по структуре терминосистема биологического научного дискурса содержит однокомпонентные термины в форме простых слов, слов, заимствованных из других языков, и слов, образованных с использованием морфологических средств словообразования (суффиксация, префиксация, основосложение, контаминация) и многокомпонентные термины, которые делятся на двухкомпонентные и трехкомпонентные.

**Ключевые слова:** термин, терминология, структура, словообразовательная модель, английский язык, научный дискурс.

## STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF BIOLOGICAL TERMS OF ENGLISH SCIENTIFIC DISCOURSE

**Bulatbaeva Kulzhanat Nurymzhanovna**

Professor of the Department of Foreign Philology

of the Eurasian National University L.N. Gumilyov

**E-mail:** [bulatbaeva.kulzhanat@mail.ru](mailto:bulatbaeva.kulzhanat@mail.ru)

The article gives an idea of the structural models of the formation of biological terminological units found in scientific discourses of the English language. As a result of the analysis, the following conclusion was made: according to the structure of the terminological system of biological scientific discourse, it contains single-component terms in the form of simple words, words borrowed from other languages, and words formed using morphological means of word formation (suffixation, prefixation, priming, contamination) and

multicomponent terms, which are divided into two-component and three-component.

**Keywords:** term, terminology, structure, word-formation model, English language, scientific discourse.

\*\*\*\*\*

В современном языкознании наблюдается значительный рост интереса к естественным научным текстам, изучению их лингвистических аспектов, а также к упорядочению и систематизации научной терминосистемы и способам воспроизводства тех или иных терминологических единиц целевым языком. Основная роль терминологии заключается в функционировании в качестве инструмента, с помощью которого возможно оперирование терминами и научными понятиями. Особого внимания требуют активно развивающиеся терминосистемы, не имеющие устойчивой, закреплённой системы терминов, с помощью которых происходит познание и обобщение окружающего мира

Статья посвящена изучению структурных особенностей терминологических единиц сферы биологии, функционирующих в современном англоязычном научном дискурсе. В ходе работы были применены следующие методы исследования: структурный анализ, метод сопоставления дефиниций, метод контекстуального анализа, статистический метод определения количественных и процентных характеристик проанализированного материала. Материалом исследования послужили тексты научных дискурсов в области биологии [7; 8; 9].

Термин обеспечивает достижение научной идеи, точность значения и ясность мысли. Но, несмотря на многочисленные исследования термина как языковой единицы, ученые до сих пор не могут прийти к единому мнению по многим вопросам, связанным с этим понятием. На современном этапе развития достаточно важен комплексный анализ терминосистем, функционирующих в профессиональных языках.

Общепризнанного определения термина до сих пор не существует, ведутся дискуссии относительно конкретных требований, критериев или грамматических признаков терминологических единиц. Не решен и вопрос о месте терминологии в составе любого языка [5].

Определение понятия термина варьируется в зависимости от области его изучения. Его значение в рамках общего понимания очень широко. С этой точки зрения термином можно считать любое понятие, выраженное словом. В более узком смысле термином считается лексическая единица или специальное слово, принятое для обозначения определенного предмета или явления в определенной области знания [1].

Различные подходы к трактовке понятия термина обусловлены следующими факторами:

- отличиями наук, в которых изучается термин;
- многогранностью понятия;
- личностное видение проблемы каждым из ученых.

Представитель канадской школы Дж. Сейгер дает такую трактовку термина: единицы, характеризующиеся специальным значением внутри дисциплины, в совокупности образуя терминологию [10].

Как указывают А. В. Федорюк, М. А. Терехова, термин «термины являются частями терминосистем, которые воспроизводят теории, описывающие определенные области – объекты языка для специальных целей человек» [6, с. 127].

Шире рассматривает термин Е. И. Голованова, которая под термином понимает не слово или словосочетание, а языковой знак вообще, призван представлять понятие специальной, профессиональной отрасли науки или техники [2].

Анализ теоретических научных источников позволяет сделать вывод, что фактически во всех логических определениях термина во главу угла выдвигается его связь с понятием, в частности: «термины – это слова специальные, ограниченные своим особым предназначением; слова, стремящиеся быть однозначными как меткое выражение понятий и номинация вещей» [4]; «термин – это слово (или словосочетание), языковой знак которого соединен (связан) с соответствующим понятием в системе понятий данной области науки и техники» [3].

Научный дискурс – это научный текст как результат целенаправленного социального действия, фокус действий речевых и речевых, социокультурных и прагматических, когнитивных и психологических факторов.

При рассмотрении структурных особенностей терминологии следует в первую очередь обращать внимание на форму, то есть морфологическую структуру терминологической единицы.

Терминосистема научных дискурсов характеризуется наличием определенных структурных и словообразовательных черт принадлежащих к ней единиц. Согласно структуре, терминология распределена на однокомпонентные и многокомпонентные термины. Рассмотрим структурные модели образования биологических терминологических единиц, встречающихся в научных дискурсах по биологии английского языка.

1. Однокомпонентные термины – это термины-слова. К ним относятся простые слова, образованные путем использования определенных способов словообразования:

1) простые слова, которые могут образовываться и как самостоятельные единицы: polymer, так и в результате терминологизации единиц общеупотребительного языка: matter (материя) – как компонент бытия превращается в полностью осязаемый органами чувств компонент Вселенной; nucleus (ядро) – как ядро плода растения преобразуется в центральный компонент атома;

2) слова, образованные путем заимствования из других языков, среди которых – латинский язык: Amanita muscaria; atom; molecule; element; cell; французский язык: abdomen; греческий язык: ion; monomer; polymer; Cusadophyta; немецкий язык: peptide; enzyme; plastid;

3) слова, образованные морфологическими средствами словообразования, такими как:

а) суффиксация:

-ian (обозначение принадлежности): cnidaria → cnidarian; amphibia → amphibian; Californian; Batesian;

-oid (обозначение сходства с тем, что обозначает деривационная основа): amoeba → amoeboid; Crinoidea → crinoid;

-ity (свойство определенного объекта): stable → stability; mobile → mobility;

-like (обозначение подобия): plate → platelike; stalk → stalklike; lilly → lilly-like;

б) префиксация с использованием префиксов:

sub- (как показатель подчиненности): phylum → subphylum;

multi- (в значении чего-то многочисленного, неоднородного, состоящего из многих частей): cellular → multicellular;

inter- (в значении «среди чего-то», «между определенными группами»): node → internode;

в) основосложения, с помощью которого образованы термины: photosynthesis; taproot; carbohydrate; cytoplasm; фотосистемы; chemiosmosis;

г) контаминация, контаминированные слова, реализующие неравноценное семантическое наполнение: один компонент выступает в роли базового, а другой – в роли модификатора: bionics = biology + electronics (биологический опыт для создания электрического оборудования).

д) возможен также вариант образования терминов путем сочетания аббревиации и основы: CAM-pathway. В этом случае можно говорить об аббревиации, поскольку аббревиатура, стоящая в начале термина, означает «crassulacean acid metabolism».

2. Многокомпонентные термины включают двухкомпонентные и трехкомпонентные термины:

1) двухкомпонентные термины создаются по моделям:

а) Adj + N (прилагательное + существительное): ionic bond; large molecule; peptide bond; nucleic acid; central vacuole; vascular tissue; epithelial tissue; dermal tissue; nervous tissue; stalklike petiole; oral groove; dorsal fin; pectoral fin; inner ear; helical shape; spherical shape; secondary xylem; и др.

б) N + N (существительное + существительное): carbon atom; nerve cells; skin cells; egg cells; plant cells; cell wall; carbon dioxide; muscle tissue; phloem tissue; ground tissue; mouth pore; Amoeba proteus; carbon cycle; и др.

в) PrN+N (имя собственное + существительное): Batesian mimicry; Rafflesia arnoldii; Aplysia californica;

2) трехкомпонентные термины создаются по следующим моделям:

а) Adj + N + N (прилагательное + существительное + существительное), при этом есть варианты, когда прилагательное образует с первым существительным уже готовое словосочетание, а добавление второго существительного позволяет образовать новый термин, т.е. такие термины имеют семантическую структуру (Adj + N) + N: primary electron acceptor; cilia-bearing cells; female gametophyte tissue; первое словосочетание может сочетаться с существительным с использованием предлога, тогда образуется словосочетание (Adj + N)+(prep.)+N: primary acceptor of electron;

б) N + N + N (существительное + существительное + существительное), при этом также наблюдается ситуация, когда семантическая структура термина должна пониматься слева направо – (N+ N) + N: haploid reproduction cells.

Следовательно, согласно структурному анализу, терминосистема научных дискурсов биологических наук включает однокомпонентные термины в форме простых слов, слов, заимствованных из других языков, и слов, образованных с использованием морфологических средств

словообразования (суффиксация, префиксация, основосложение, контаминация); и многокомпонентные термины, которые делятся на двухкомпонентные (модели Adj+N, N+N, PrN+N) и трехкомпонентные (модели Adj+N+N, N+N+N), как представлено в Таблице 1.

Таблица 1 - Структурные и словообразовательные модели биологических терминологических единиц, функционирующих в англоязычных научных дискурсах

Структурно-словообразовательные группы	Количество
1. Однокомпонентные термины	45 %
1) простые слова	4 %
2) заимствование	27 %
3) морфологические способы	14 %
суффиксация	7 %
префиксация	2 %
основосложение	6 %
контаминация	0,5 %
аббревиация + основа	1 %
2. Многокомпонентные термины	54 %
1) двухкомпонентные термины	37 %
модель Adj+N	28 %
модель N+N	8 %
модель PrN+N	2 %
2) трехкомпонентные термины	17 %
модель Adj+N+N	14 %
модель N+N+N	3 %
Общее количество	100%

Таким образом, в текстах научных дискурсов преобладают многокомпонентные термины (54%), в основном – двухкомпонентные (37%), образованные по моделям Adj + N (28%) и N + N (8%). Значительно менее представлены трехкомпонентные термины (17%).

Однако следует отметить, что однокомпонентные термины также достаточно распространены (45%). Чаще всего это термины, образованные путем заимствования, поскольку часто в научном дискурсе встречаются термины, которые происходят из латинского, греческого языков (27%), также довольно часто встречаются термины, образованные морфологическим способом, а именно путем суффиксации (7%), основосложения (6%) и префиксации (2%).

Полученные в ходе структурного описания терминологической системы научного дискурса сферы биологии данные могут быть экстраполированы на терминосистемы других дискурсов, в частности,

технического и т.п., что будет способствовать совершенствованию методик анализа отраслевой терминологии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Базарова Л. В. Структурные особенности нозологических терминов-словосочетаний английского и русского языков / Л. В. Базарова, Э. Н. Гиляева // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2017. – № 4. – С. 185-189.
  2. Голованова Е. И. Теоретические аспекты интерпретации термина как языкового знака / Е. И. Голованова // Лексикология. Терминоведение. Стилистика: Сборник научных трудов. – Москва: Пресса, 2003. – С. 73-78.
  3. Кухно И. Ю. Подходы к классификации терминов / И. Ю. Кухно // Современные исследования социальных проблем. – 2016. – № 3-1 (27). – С. 71-83.
  4. Петрова Н. В. Термин как элемент подъязыка, языка для специальных целей, терминологии и терминосистемы / Н. В. Петрова, А. В. Раздубев // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. – 2014. – № 4. – С. 172-178.
  5. Усенова К. Т. Термин и терминология и их место в лексической системе языка / К. Т. Усенова // Вестник Бишкекского гуманитарного университета. – 2013. – № 1(24). – С. 129-131.
  6. Федорюк А. В. К проблеме исследования терминологии научного экологического дискурса / А. В. Федорюк, М. А. Терехова // Лингвистика и лингводидактика в свете современных научных парадигм: Сборник научных трудов. Том Выпуск 2. – Иркутск: Издательство «Аспринт», 2019. – С. 127-133.
  7. Belk C. Maier V. B. Biology: Science for Life // Benjamin Cummings, 6<sup>th</sup> ed., 2018. – 688 p.
  8. Mader Sylvia S. Biology. – 10<sup>th</sup> ed., McGraw Hill, 2010. – 907 p.
  9. Postlethwait John H. Modern Biology. Oklahoma Teacher Edition. – Holt, Rinehart and Winston, 2006. – 1152 p.
  10. Sager J.C. Practical Course in Terminology Processing // John Benjamins Publishing, 1990. – 264 p.
-