

УДК 811.111'373.43



© **Яна Розанова**  
старший преподаватель  
Национального исследовательского  
Томского политехнического университета  
(Россия)

© **Yanah Rozanova**  
Senior Lecturer of the National  
Research Tomsk Polytechnic  
University (Russia)  
e-mail: ioannastar@list.ru

## К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНА В СОСТАВЕ ТЕРМИНОЛОГИИ ПОЛИМЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)

*Статья посвящена вопросам терминоведения, в частности, изучению словарного состава предметно-понятийной области «Химия полимеров». Рассматриваются теоретические аспекты научного понятия «термин», дифференцирующие признаки термина, критерий отнесенности. Анализируется состав терминологии полимеров согласно выделенным критериям. Представлена классификация корпуса единиц на примере современного английского языка.*

В условиях стремительного роста производства полимерных материалов, используемых практически во всех областях жизнедеятельности человека, происходит и процесс порождения наименований в этой области знания, так как любой язык является отражением эпохи, следовательно, укрупнение терминологии зачастую сопряжено с интенсивным приростом новых знаний в данной области. Изучение особенностей терминосистемы научно-технической отрасли «Химия полимеров» (на примере современного английского языка) как специализированной подсистемы национального языка соотносится с изучением его лексики, большую часть которой составляют термины. Термины как лексические единицы, обозначающие общие понятия специальных сфер деятельности, входят в состав языка для специальных целей (LSP — language for specific purposes), следовательно, терминосистеме «Химия полимеров» свойственны функции, которые характеризуют язык для специальных целей:

- 1) функция передачи информации и средства общения;
- 2) «функция обозначения, именования узкоспециальных профессиональных понятий (предметов, признаков, действий, процессов);
- 3) функция особого наименования общеизвестных понятий, которым через особое значение придается повышенная выразительность» [1, с. 8].

В качестве примера приведем термины химии полимеров, именуемые:

а) узкоспециальные профессиональные понятия: *addition polymerization* (рус. «поликонденсация»), *board-shaped polymer* (рус. «жесткоцепной полимер»), *photochemical aging* (рус. «фотохимическое старение»), *sintering* (рус. «спекание»), *mesoporous particle* (рус. «мезопористая частица») и т. д.;

б) общеизвестные понятия в специализированном значении: *backbone* — общеизвестное значение слова на рус. — «главная опора» (Cambridge Dictionary: электронный ресурс), узкоспециальное значение в терминологии полимеров на рус. — «главная цепь макромолекулы» (Англо-русский словарь по химии и технологии полимеров); *blooming* — общеизвестное значение слова на рус. — «цветущий», «пышущий здоровьем» (Merriam Webster Dictionary: электронный ресурс), узкоспециальное значение в терминологии полимеров на рус. — «выпотевание» (Англо-русский словарь по химии и технологии полимеров); *domain* — общеизвестное значение слова на рус. — «область», «сфера» (Cambridge Dictionary: электронный ресурс), узкоспециальное значение в терминологии полимеров на рус. — «участок повышенной плотности в полимере» (Англо-русский словарь по химии и технологии полимеров) и т. д.

Для обслуживания коммуникативных потребностей отрасли язык должен обладать необходимыми лексико-семантическими средствами, которыми и являются термины. Нормированная профессиональная лексика, её точность, адекватность, наличие номенклатурных единиц, специальных речевых оборотов, синтаксических структур лежат в основе формирования языка отрасли полимеров. Термины входят в состав определенной понятийной системы, представляют собой «слова специальные, ограниченные своим особым назначением; слова, стремящиеся быть однозначными как точное выражение понятий и называние вещей» [2, с. 61]. Считается, что значением термина является специальное понятие, однако, согласно точке зрения В. М. Лейчика, данный тезис требует уточнения, так как одна и та же лексема может обозначать несколько понятий, относящихся к одной или нескольким

терминотемам. Также «несколько лексических единиц служат средством выражения одного понятия» [3, с. 34].

Каким образом возможно определить, является ли лексема термином? Отграничить термин от нетерминологических единиц позволяют критерии отнесенности, которые еще с 60-х годов начали подвергаться критике. На сегодняшний день существует множество исследований, в которых все или отдельные требования к термину ставятся под сомнение, что делает этот аспект исследования далеким от исчерпывающего решения. Фокусом настоящего исследования не является обзор дискуссионных моментов, связанных с критериями отбора терминов. В данной работе представлены основные признаки термина, на основе которых происходило выделение словарных сегментов терминосистемы полимеров. Рассмотрим признаки термина согласно классификации С. В. Гринева-Гриневича [4, с. 26]:

1. *Принадлежность термина к специальной области знаний* и его функционирование в пределах данной терминосистемы. Термин не существует отдельно. Он функционирует внутри системы, занимая свое место, и находится в тесных лексико-семантических отношениях с другими лексемами. Высокая системная организованность является важным признаком терминов и их отличием от «нетерминов».

2. *Содержательная точность* — четкость, ограниченность значения термина.

3. *Наличие дефиниции* считается обязательным для термина, так как данный критерий играет большую роль в отграничении термина от словарного состава общелитературного языка. При этом сама дефиниция должна содержать термины и быть понятна в полной мере профессионалу, а не обывателю [5, с. 21]. В. М. Лейчик считает, что «не только термин, но и любое слово или словосочетание может иметь дефиницию, также зачастую обозначаемое им понятие является многоаспектным» [3, с. 24]. В этой связи ученый отмечает, что корректнее определять термин как лексическую единицу, требующую дефиниции, а не имеющую ее. Однако зачастую терминологическая единица может быть знакома «обывателю» и не требовать предметной компетенции для анализа ее содержания. Это обусловлено тем, что для создания собственной отраслевой терминологии химии пользовались в основном двумя языками: греческим и латинским, что, безусловно, оказало влияние на корпус терминосистемы полимеров, где мы можем наблюдать наличие такого латинского фрагмента, как латинская приставка «де» (англ. *de*), имеющая коннотацию с «удалением» или «отсутствием» в терминах (англ.) *delamination*, *denaturation*, *depolymerization*.

В действительности присутствие «греко-латинского следа» прослеживается во многих лексемах данной терминосистемы, например: конфикс *mono* (греч. *monos* — «один») в интернациональном термине «мономер» (рус.), *monomer* (англ.), *monomer* (немец.) или *poly* (греч. *polys* — «много» и *me'ros* — «часть») в ключевом термине *полимер* (рус.), *polymer* (англ.), *polymère* (франц.), *polímero* (испан.) и т. д. [6].

4. *Стилистическая нейтральность* — термин признается единицей нейтральной в стилевом и эмоционально-экспрессивном отношении, он не должен порождать дополнительных ассоциаций. Рассматривая образность, эмоциональность и экспрессивность как характеристики термина, необходимо прежде всего обратиться к метафорическому терминоподобию: «В сфере терминологии выделяются три вида семантического терминоподобия: метафорический перенос, метонимический перенос и сужение значения» [7].

5. *Контекстуальная независимость*, согласно которой термин сохраняет свое значение, выходя за рамки предметной отнесенности. В свою очередь, отнесенность к специальной области сужает значение термина и делает его однозначным в пределах терминосистемы, что достигается окружением слов, с которыми термин вступает в связи. Согласимся с мнением А. А. Реформатского, который полагает, что термин может существовать вне контекста, как обычное слово, так как он является составной частью определенной терминологии, выступающей вместо контекста. С другой стороны, требование к термину об отсутствии многозначности, описанное Д. С. Лотте, вступает в противоречие с высказыванием о том, что «термины сохраняют свою многозначность, являясь лексическими единицами определенного естественного языка» [3, с 24], то есть базируются на языковом субстрате. Например, зачастую один и тот же термин может использоваться в смежных областях знания с несколько различными значениями: *inhibitor* в химии полимеров на рус. «химический стабилизатор», «замедлитель»; в медицине — «депрессорный нерв», в экологии — «тормозящий фактор», в нефтегазовой отрасли — «пассиватор» и т. д.

6. *Номинативность*, означающая использование по большей части имен существительных в качестве термина.

Обзор литературы, посвященной изучению терминологии, делает возможным выделить еще один критерий — отсутствие синонимии, так как это явление противоречит предназначению термина. Несмотря на выделение данного критерия среди требований к его значению, С. В. Гринев-Гриневиц поясняет, что «во всех областях терминологической лексики встречается большое число синонимов, а некоторые

виды синонимии носят регулярный характер» [4, с. 32]. Так, некоторые понятия в химии полимеров имеют синонимические эквиваленты, например: *apparent molar mass*, *apparent molecular weight*, *apparent relative molecular mass* (рус. «средняя (кажущаяся) молекулярная масса»); *chain-breaking antioxidant*, *chain-terminating antioxidant* (рус. «антиоксидантный обрыв реакционной цепи»); *tack*, *interfacial adhesion* (рус. «межфазная адгезия») и т. д. Термин существует внутри определенной предметной отнесенности, внутри терминосистемы как совокупности терминов, объединенных одной теорией, отражающей связи всех понятий отрасли. Следовательно, системная организованность представляет собой важное свойство термина в целом и является характерным признаком корпуса единиц химии полимеров в частности. Примером гиперо-гипонимических отношений, образующих последовательную иерархию внутри терминосистемы, являются: гипероним *polymer particle* (рус. «полимерная частица») — гипоним *polymer microsphere* (рус. «полимерная нанокапсула»); гипероним *polymerization process* (рус. «процесс полимеризации») — гипоним *emulsion polymerization* (рус. «эмульсионная полимеризация») и т. д.

В целом среди терминов в научно-техническом стиле выделяются: «простые — термины-существительные, сокращенные термины, сложные термины, многокомпонентные термины, термины-глаголы, термины-прилагательные» [8, с. 187]. Последние, в свою очередь, зачастую выполняют в терминологии функцию составной части терминологических элементов (например, многокомпонентные существительные *adhering thread*, *artificial weathering*, *continuous phase domain*, *critical micelle concentration*, где прилагательное является составным элементом). Глаголы, в свою очередь, не имеют самостоятельного лексического значения и раскладываются на смысловые элементы: «производить» + «действие, обозначаемое соответствующими терминами-существительными» — *polymerize* (рус. «осуществлять полимеризацию»). Тем не менее М. П. Брандес разделяет термины-глаголы на две группы: собственно терминологические и глаголы общеупотребительные, используемые для выражения специальных понятий. Терминосистема «Химия полимеров» носит преимущественно субстантивный характер, термины-глаголы не функционируют в качестве самостоятельных единиц и соотносятся с терминами-существительным. Семантически термины-глаголы передают более узкое понятие какого-либо процесса, в то время как термины-существительные — более обобщенное.

На наш взгляд, классификация М. П. Брандес пересекается с классификацией С. В. Гринева, Л. Б. Ткачевой, согласно которой корпус единиц отрасли полимеров (на примере английского языка) упорядочивается по следующим категориям:

1. *Термины-слова*:

- простые (основа данной категории терминов совпадает с корнем), например: *wear* (рус. «износ»), *tack* (рус. «межфазная адгезия»), *slip* (рус. «керамический предшественник»), *helix* (рус. «спиральная конформация макромолекулы»), *colloid* (рус. «коллоид») и т. д.;

- производные (термины, образованные путем аффиксации), например: *heterocoagulation* (рус. «гетерокоагуляция»), *polymer* (рус. «полимер»), *monomer* (рус. «мономер»), *oligomerizaion* (рус. «олигомеризация»), *copolymerization* (рус. «сополимеризация»), *retarder* (рус. «замедлитель полимеризации»), *ashing* (рус. «озоление») и т. д.;

- сложные (состоящие из нескольких корневых морфем), например: *backbone* (англ. «*or main chain, the linear chain to which all other chains, long or both, may be regarded as being pendant* — основная цепь макромолекулы»), *crosslink* (рус. «узел полимерной сетки»), *oligomer* (рус. «олигмер»), *mesophase* (рус. «мезофаза») и т. д.

2. *Термины-словосочетания (терминологические сочетания)*. Любопытным представляется факт, что терминосистемы, возникшие много лет назад, включают в себя преимущественно однословные термины и считаются старыми. Более молодые терминосистемы образованы из двусловных и многословных терминов [9, с. 120]. Терминология полимеров включает большое количество многокомпонентных словосочетаний, что подтверждается ретроспективным анализом. Данная отрасль возникла как самостоятельная наука только в середине XX века, поэтому структура терминологических единиц представлена сочетаниями двух и более компонентов, например: *ferroelectric polymer* (рус. «ферроэлектрический полимер»), *flocculation rate coefficient* (рус. «коэффициент осаждения»), *general homogeneous deformation* (рус. «равномерная деформация»), *height equivalent to a theoretical plate* (рус. «высота теоретической тарелки»), *heterogeneous polymer blend* (рус. «неоднородная полимерная смесь»), *lower critical solution temperature* (рус. «нижняя критическая температура растворения»), *number-average relative molecular mass* (рус. «среднечисловая молекулярная масса») и т. д.

3. *Сокращения* для компактного представления информации, например: акроним *RIM* — *reaction injection moulding* (рус. «РИМ-технология» или «литье под давлением с использованием реакционной смеси»); аббревиатуры *CRU* — *constitutional repeating unit*

(рус. «повторяющееся составное звено»), *CTA* — *cellulose triacetate* (рус. «триацетат целлюлозы»), *PE-UHMW* — *ultra-high-molecular-weight polyethylene* (рус. «сверхмолекулярный полиэтилен»); слова-символы с использованием элементов искусственных языков: *z-average molecular weight* (рус. «*z*-средняя молекулярная масса»), *X-ray resist* (рус. «рентгенорезист») и т. д. Так как указанная терминосистема содержит большое количество номенклатурных соединений, то явление аббревиации является распространенным.

4. *Номены*, как особый тип терминов представляют собой «наименования единичных понятий, а также конкретной массовой продукции, воспроизводимой по одному и тому же образцу заданное число раз» [10]. Считается, что номены как часть терминосистемы именуют единицы и не раскрывают понятие, что присуще термину. По мнению Г. П. Мельникова, «номен непосредственно соотнесен с предметами и объектами реальности, а не с понятиями об этих предметах» [11, с. 14]. Терминосистема полимеров содержит целый пласт подобных единиц, например: *cyanoacrylate* (рус. «цианакрилат»), *polyglycidyl* (рус. «полиглицидил»), *cellulose nitrate* (рус. «нитроцеллюлоза») и т. д. Номенклатурные соединения «Химии полимеров» легко употребляются вне контекста, так как химические, физические свойства от этого не изменны, что объясняется «тесной связью номенов с именуемыми предметами» [12, с. 139].

Итак, понятийный аппарат терминологии полимеров характеризуется эмоциональной нейтральностью и используется в качестве средства общения среди специалистов, для именованя узкоспециальных профессиональных понятий и общеизвестных понятий в специализированном значении. Состав данной терминосистемы неоднороден, при этом носит системный характер с выраженными гиперогипонимическими отношениями, где кодифицированной, стандартизованной лексической единицей является термин как знак, выражающий специальное понятие и соответствующий следующим критериям отнесенности: системная организованность, содержательная точность, наличие дефиниции, стилистическая нейтральность, контекстуальная независимость, номинативность. Словарный состав терминологии полимеров представлен номенклатурными единицами, моноксемными и полилексемными единицами, а также многословными терминами, что указывает на относительно недавнее развитие терминосистемы и пополнение ее новыми единицами.

**Список основных источников**

1. Герд, А. С. Введение в изучение языков для специальных целей : учеб. пособие / А. С. Герд. — 2-е изд., доп. и перераб. — СПб. : СПбГУ, 2011. — 60 с.
2. Реформатский, А. А. Введение в языкознание / А. А. Реформатский. — М., 1996. — 275 с.
3. Лейчик, В. М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. — М. : Изд-во ЛКИ, 2007. — 256 с.
4. Гринев-Гриневиц, С. В. Терминоведение / С. В. Гринев-Гриневиц. — М., 2008. — 307 с.
5. Зяблова, О. А. Принципы исследования языка для специальных целей (на примере языка экономики) : дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.19 / О. А. Зяблова. — М., 2005. — 316 с.
6. Розанова, Я. В. Становление терминологии отрасли «Химия полимеров» в английском языке / Я. В. Розанова // Страны. Языки. Культура : сб. материалов XI междунар. науч.-практ. конф., Махачкала, 19–20 дек. 2019 г. / Дагестан. гос. тех. ун-т ; под ред. Н. Н. Абуевой. — 2020. — С. 265–267.
7. Володина, М. Н. Теория терминологической номинации / М. Н. Володина. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1997. — 179 с.
8. Брандес, М. П. Стилистика немецкого языка / М. П. Брандес. — М. : Высш. шк., 1983. — 271 с.
9. Суперанская, А. В. Общая терминология: Вопросы теории / А. В. Суперанская. — Изд. 3-е. — М., 2004. — 248 с.
10. Канделаки, Т. Л. К вопросу о номенклатурных переименованиях / Т. Л. Канделаки // Вопросы разработки научно-технической терминологии. — Рига : Зинатне, 1973. — С. 60–70.
11. Мельников, Г. П. Основы терминоведения / Г. П. Мельников. — М., 1991. — 116 с.
12. Суперанская, А. В. Терминология и номенклатура / А. В. Суперанская // Проблематика определений терминов в словарях разных типов. — Ленинград : Наука, 1976. — С. 76–80.

**TO THE QUESTION OF THE TERM DETERMINATION IN POLYMER TERMINOLOGY (IN MODERN ENGLISH)**

*The article considers the issues of terminology studies, mainly, the focus of the current paper is the terminological system of polymer science in the modern English language. Theoretical aspects of the notion «term» and the reference criteria are examined. The differentiating characteristics which help to determine a term from the majority of lexical units are as follows: reference of a term to a subject matter, definition, term content validity, context independence, nominative function. Polymer terminology has a heterogeneous structure. It consists of different types of vocabulary both general English units in their specified meaning and academic, engineering vocabulary together with specialized polymer-related lexis. The terminological system of polymers has an overwhelming number of nomenclature units, contracted forms, attributive groups, synonymous equivalents which demonstrate its developing character and a relatively young age.*