

УДК 811.111:622

## **ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНОНЕОЛОГИЗМОВ СФЕРЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

**И.К. Забродина<sup>1</sup>, Н.Ю. Гутарева<sup>2</sup>, А.Г. Богданова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск

<sup>2</sup>Томский политехнический университет, г. Томск

В статье рассматривается проблема происхождения терминологизмов сферы природопользования и показаны результаты исследования, в рамках которого определена их этимология. Основные проблемы заключаются в выявлении терминологизмов в большом объеме научно-технической литературы сферы добычи нефти и газа, а также их словообразовательных моделей. Авторы также определили цели создания анализируемых терминологизмов. Получены выводы о том, что способы образования новых терминов, такие как аббревиация, словосложение, заимствование, конверсия и аффиксация встречаются в рамках анализа с различной частотностью.

**Ключевые слова:** *этимология, неология, словообразование, терминологизмы, сфера природопользования.*

В лексическом словаре всех языков мира можно наблюдать слова, в которых связь формы со значением непонятны даже носителям языка, и их структуру часто невозможно логически объяснить на основе словообразовательных моделей, действующих в современном языке. Глубинные изменения слов затемняют первичную форму и значение слова [12]. Целью этимологического анализа слова является определение, в каких случаях, в каком языке, по какой модели словообразования и с каким значением возникло то или иное слово, а также выявление того, какие изменения претерпело значение этого слова [2].

В этой связи, целью данной работы является проведение этимологического анализа терминологизмов сферы природопользования в современном английском языке на основе научно-технической литературы нефтегазовой промышленности.

В соответствии с поставленной целью было необходимо решить следующие задачи:

- описать принципы этимологии терминологизмов английского языка;
- проанализировать научно-техническую литературу сферы природопользования (актуальные научные статьи наукометрической базы данных Scopus) на наличие в ней терминологизмов;
- провести систематизацию выявленных терминологизмов в научных статьях области нефти и газа по их словообразовательным моделям с выявлением частотности этимологических принципов.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью изучения новой лексики английского языка, которая отражает лексический запас языка вследствие таких явлений, как: компьютеризация, глобализация во всех сферах

научно-технических отраслей, и, в особенности, в сфере природопользования. При внедрении новых технологий вводятся и новые понятия, и в эти периоды общественного развития вопросы о языковых изменениях становятся наиболее значимыми, так как эти изменения являются показателями производственных преобразований. В этом заключается новизна исследования, поскольку научно-техническая терминология является динамично развивающейся частью лексико-семантической системы языка.

Предметом исследования выступают новые терминологизмы сферы природопользования, используемые в научных статьях наукометрической базы данных Scopus.

Объектом исследования выбрана не вся базовая система терминов сферы добычи нефти и газа, а 350 терминологических единиц, некоторые из которых не включены в отраслевые словари. Материалом исследования послужил список терминов сферы природопользования английского языка, составленный методом сплошной выборки специализированных научных англоязычных журналов наукометрической базы данных Scopus.

Прежде чем провести анализ принципов этимологии терминологизмов английского языка, следует рассмотреть истоки данной отрасли лексикологии. Слово неология появилось в конце 18 века, и как термин впервые его стал употреблять французский лексикограф Л.С. Мерсье. С тех пор и до настоящего времени неологией является отрасль в языкознании, которая изучает новые «лексические единицы, появившиеся в языке в определённый период развития» (цит. по [11: 243]). В сферу интересов ученых, занимающихся наукой неологией, входят все новые слова, пополняющие лексический запас языка. Они рассматривают этимологию каждого слова, способ его образования. Таким образом, неология как наука занимается изучением неологизмов. Исследование неологии также проводили А. Дармстетер, В.З. Котелова, И.Р. Гальперин, А.М. Тейлор, Р.Зандворт, М.Рейфер.

Проанализировав определения неологизмов в работах вышеуказанных ученых, мы в исследовании будем использовать следующее: неологизмы – это «слова, значения слов или сочетания слов, которые появились в определённый период в каком-либо языке или использованные единожды в каком-либо тексте или акте речи» [6: 25]. В связи с развитием науки, техники и промышленности в словарном составе языков, как русского, так и английского, происходят изменения, которые выражаются в появлении новых слов и словосочетаний. Инновационные технологии «послужили благодатными источниками новых терминологических единиц» [7: 111], так называемых терминологизмов.

Такая сфера промышленности, как природопользование, характеризуется максимальным количеством новообразований, поскольку люди во всем мире переходят от технически устаревших к модернизированным способам добычи газа и нефти [9]. Этот процесс обусловлен необходимостью внедрения современных технологий и проведения мероприятий, позволяющих снижать себестоимость продукции. Вследствие этого, органами лицензирования постоянно выдаются патенты на самое современное оборудование. Для обозначения данного оборудования и его деталей требуются терминологизмы.

Таким образом, развитие словаря языка, в том числе английского, происходит с помощью словообразования, введения новых слов. Этимология

неологизмов в английском языке происходит несколькими путями: 1) лексико-словообразовательные неологизмы (неолексемы), 2) лексико-семантические (неосемемы), 3) заимствования [1: 5]. Лексические неологизмы заимствуются из других языков или создаются по моделям продуктивного словообразования. Семантические неологизмы возникают в результате присвоения новых значений уже существующим словам. Также неологизмы различают в зависимости от условий их создания: анонимные, т.е. возникновение которых не связано с именем создателя, и индивидуально-авторские [10], т.е. неологизмы, введенные в употребление конкретными людьми.

По отношению к языку неологизмы бывают языковыми, которые употребляются в речи с закрепленными за ними значениями, и окказиональными, которые употребляются в определённом контексте лишь один раз, часто в устной речи и произвольно. В этом заключается их отличие от иных видов неологизмов. По цели создания неологизмы можно подразделить на стилистические и номинативные [5].

Номинативные терминологические неологизмы прямо называют понятия и выполняют в языке номинативную функцию [5]. Появление номинативных неологизмов вызвано необходимостью назвать новый предмет, явление, либо научное открытие. Новые понятия не могут существовать без наименования, хотя возможно одновременное возникновение «конкурирующих названий (например: космонавт – астронавт)...» [5: 213], одно из которых со временем вытесняет другое. К номинативным неологизмам относятся узкоспециальные термины, стилистически нейтральные в эмоционально-экспрессивном отношении [5].

Для иллюстрации проведенного этимологического анализа было выбрано несколько показательных терминологических неологизмов, относящихся к сфере природопользования, в соответствии с приведенной классификацией.

1. К неолексемам относятся терминологические неологизмы, образованные с помощью аффиксации, словосложения и аббревиации [1: 6].

а) Аффиксация. Аффиксация – это присоединение различных аффиксов к корню слова. В неологизмах наиболее распространенными аффиксами являются суффиксы и префиксы [5]. В современном английском языке можно выделить словообразовательные модели существительных с суффиксами: -ian (*wind turbine technician* – специалист по оборудованию ветряных энергетических установок [13]). Несмотря на то, что *technician* не является новым словом в английском языке, но в данном словосочетании, обозначающем новую и актуальную профессию, оно представляет собой терминологический неологизм), -ist (*Alquist* – Альквист (перевод авторов: социобот, используемый в нефтегазовой промышленности), -ing (*crystallizing dish* – чашка-кристаллизатор [13]), -er (*driller* – бурильщик [2]). Также можно выделить существительные с полусуффиксами: -aholic [8] (*salt-aholic* – зависимый от необходимости посыпать дороги на месторождениях солью; авторами выполнен описательный перевод, поскольку он отсутствует в доступных печатных и онлайн-словарях), -gate (*Corrugated Plate Separator* – сепаратор из гофрированных пластин [13]). Модели прилагательных с суффиксами: -iferous (*petroliferous area* – нефтеносная площадь [2]), -able (*tradable environmental permit* – товарное экологическое разрешение [13], -y (*shaly* – сланцеватый, глинистый [2]).

Самыми продуктивными префиксами являются: de- (*delink oil revenue transfers* – перевод доходов от продажи нефти [13]), non- (*non-oil activities* – виды деятельности, не связанные с нефтью [13]), re- (*petroleum refining* – нефтепереработка [2]), dis- (*spatio-temporal disaggregation method* – пространственно-временной метод разделения на составные части [17]), un- (*unconventional gas sources* – нетрадиционные источники газа [17]), super- (*superimposed depression* – наложенная впадина [13]), anti- (*anticlinal* – антиклинальный [2]). Слова с полупрефиксами: tele- (*tele-welding* – инновационный метод сварочных работ; описательный перевод авторов), auto- (*autocorrelation* – автокорреляция [2]).

Более подробно в данной работе рассмотрим терминонеологизм *thermocouple* – термопара [4]; это электрический прибор, предназначенный для измерения температуры, состоящий из двух выполненных из различных металлов термоэлектродов, соединенных на концах [15].

Термин *thermocouple* образован путем аффиксации. Приставка thermo- в сложных словах имеет значение *теплый, тепло* [13]. Существительное *couple* – пара; *thermo + couple = thermocouple* – термопара.

По способу образования данный терминонеологизм является лексическим неологизмом, поскольку он создан по продуктивной модели, называя процесс, что относит его к анонимным неологизмам. Этот неологизм создан с целью наименования процесса в нефтегазовой промышленности, поэтому это – номинативный неологизм, применяемый в технических областях, в том числе в нефтегазовой промышленности, он является языковым неологизмом.

б) Словосложение. Этот процесс можно проследить во всех эпохах существования английского языка. Как правило, в данном процессе сложные слова образуются путем соположения основ простых слов (*layer-cake geometry* – стратиграфическая модель разреза [4]).

в) Аббревиация. Аббревиация – это сокращение слов. Характерной особенностью аббревиации является то, что она действует только в именах существительных. Зачастую слоговые сокращения, при которых сохраняется один или два слога из одного или нескольких слов, могут являться основным типом аббревиатур. Также существуют аббревиации – сложносокращенные слова, которые представляют собой слияние двух аббревиатур или одной аббревиатуры с полносоставным словом. Примером подобного способа образования может служить военный термин *paratroops = parachute troops* – парашютные отряды. В рамках проведенного исследования сложносокращенных слов (аббревиаций) в сфере природопользования в современном английском языке не выявлено. Наиболее распространенный тип аббревиатур указанной области промышленности – это инициальные, образованные из начальных букв слов (*LPG – liquefied petroleum gas* – сжиженный нефтяной газ; *LWD – logging while drilling* – каротаж в ходе бурения [4]).

*WOW* – простой по погодным условиям [4]. Этот терминонеологизм образован с помощью аббревиации и расшифровывается как: *waiting on weather* (ожидание погоды – пословный перевод авторов). В данном случае использованы первые буквы слов: W = waiting, O = on, W = weather. Терминонеологизм возник как окказиональный при его случайном написании в форме аббревиатуры, однако со временем можно наблюдать его переход в ранг языковых,

поскольку в данный момент наблюдается его употребление в других сферах техники и производства [16].

2. К неосемемам относятся терминонеологизмы, образованные с помощью метафоризации, расширения или сужения значения, конверсии, или слова-спайки [1: 7].

а) Метафоризация. «Метафоризация в языке науки – это семантический процесс выбора наименования на основе предметного, признакового или функционального сходства двух разнородных объектов» [14: 490].

*Roughneck* – рабочий буровой бригады, один из членов буровой бригады, рабочий, находящийся на буровой установке [2]. Также существуют такие значения этого слова, как: хулиган, мужлан [13]. Это означает, что данный неологизм является стилистическим, привносящим образную характеристику. Указанное существительное образовано путем словосложения. Слово *rough* означает что-либо трудное, тяжелое, нечто грубое на вид. Слово *neck* – шея.

*Christmas tree* – фонтанная арматура [4] (сооружение из труб и клапанов, устанавливаемое в устье скважины для регулирования потока нефти или газа с целью предотвращения выбросов). По способу образования данное словосочетание является семантическим неологизмом, так как оно образовалось в результате присвоения нового значения, так как словосочетание *Christmas tree* уже существовало ранее, и имеет в современном повседневном английском языке значение «рождественская елка» [13]. Таким образом, *Christmas tree* получило еще одно значение в результате изобретения нового оборудования, которое по внешнему признаку похоже на рождественскую елку. В зависимости от условия создания неологизма он так же, как и предыдущий, не связан с именем создателя, то есть является анонимным неологизмом. Данный неологизм называет определённый предмет, следовательно, неологизм является номинативным. И, так же, как и предыдущий неологизм, он является языковым, так как используется в нефтегазовой отрасли и относится к специальной лексике.

б) Расширение или сужение значения. Расширение значения наблюдается при переходе термина от видового понятия к родовому, а сужение, напротив, имеет место при «переносе термина с родового понятия на видовое» [1: 10], например, *Round trip* – спускоподъемные операции; спускоподъемный рейс [4]. Данный процесс происходит каждый раз при необходимости замены бурового долота, при этом следует отметить, что из отверстия удаляется вся буровая колонна, затем она возвращается на исходное место с новым буровым долотом. При обращении к общеупотребительной лексике английского языка мы приходим к выводу, что данный терминонеологизм образован при сужении значения, так как *Round trip* – поездка туда и обратно [13]. В зависимости от условия создания терминонеологизма он является анонимным, т.е. не связан с именем создателя. Неологизм *round trip* называет определённый процесс в нефтегазовой промышленности, то есть это номинативный неологизм.

в) Конверсия. Конверсия – процесс перехода слова из одной части речи в другую при отсутствии изменения его внешней формы. Рассмотрим терминонеологизм *a dart* – долотообразный выступ желоночного клапана [4]: данное существительное образовано от глагола *to dart* – броситься. Существуют и более общеупотребительные значения слова *a dart* (например, рывок, бросок [13]), которые не являются новым явлением в языке, однако, в область нашего

исследования входят терминонеологизмы сферы добычи нефти и газа, в которой данное слово обозначает часть нового оборудования.

Помимо этого, наблюдаются случаи образования существительных от глаголов с послелогом (*work around* – альтернативный метод в случае неудачно проведенного геологического исследования) [6].

г) Малораспространенными способами образования неологизмов являются слова-спайки, например, *oil-nomics* (*oil+econimics*) – экономика в нефтяной отрасли; перевод авторов).

д) Сокращение словосочетаний, например, *abandoned oil well* (термин, встречающийся в более ранних источниках) со временем перешел в более простой в употреблении неологизм *junked well* – засоренная металлическим ломом скважина [4] (ситуация, когда оборудование утеряно в скважине и не может быть возвращено, таким образом, скважина засоряется, закупоривается и закрывается [3]). По способу образования словосочетание *junked well* является лексическим неологизмом. В зависимости от условия создания – это анонимный неологизм, так как понятие не связано с именами создателей. Неологизм является номинативным, поскольку он называет предмет. Данный терминонеологизм используется в нефтегазовой промышленности, то есть является языковым, так как постоянно употребляется в данной сфере. *Junked well* не является словом-инновацией, однако, вопрос о том, когда неологизм переходит в разряд общеупотребительных слов, является спорным. В частности, существуют теории, что слово становится общеупотребительным после смены поколений [8].

3. Заимствование слов. Заимствованные слова пришли в английский язык, чтобы обозначать факты, предметы или явления действительности, которые они обозначали в исходном языке. При этом зачастую новое слово может не нести в себе свойства, характерные черты, или особенности называемого предмета. Например, глагол *drillen* пришедший, как свидетельствуют этимологические словари, из голландского языка, обозначающий *сверлить, бурить*, стал исходным для английского глагола *to drill* [4]. В английском языке глагол *to drill* имеет такое же значение в сфере природопользования, однако в повседневном английском языке данный глагол имеет и иные значения – *упражнять, тренировать*, например, при выполнении повторяющихся действий, заданий [13].

*Annulus* – затрубное пространство [4]. В данном случае образование неологизма произошло с помощью заимствования из латинского языка. Существительное *annulus* означает кольцо [3]. В сфере природопользования *annulus* – это затрубное пространство, так как пространство между стенками скважины и обсадной колонной напоминает кольцо.

В результате проведенного исследования было отмечено, что семантические и лексические неологизмы в научно-технической литературе сферы природопользования, а именно в актуальных научных статьях наукометрической базы данных Scopus, встречаются с одинаковой частотностью. Английский язык в современном виде имеет много способов образования неологизмов, таких как аббревиация, словосложение, заимствование, конверсия и аффиксация. Перечисленные способы, однако, используются в разной степени: среди рассмотренных нами неологизмов большее количество занимают неоло-

гизмы, образованные путем аффиксации (33%), а также неологизмы, образованные путем словосложения (34%). Меньшей популярностью пользуются слова, заимствованные из других языков, они составляют 20%. Новые слова, образованные путем инициальных аббревиатур, занимают 13% от рассмотренных нами неологизмов, при этом термонеологизмов в виде сложносокращенных слов (аббревиаций) в рамках данного исследования не выявлено, что представляет собой перспективу для проведения дальнейшего анализа.

#### **Список литературы**

1. Амер М.А. Научно-технические термины-неологизмы в современном русском литературном языке: автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / М.А. Амер ; Моск. гос. ун-т. им. М.В. Ломоносова. Москва, 1994. 23 с.
2. Англо-русский словарь для природопользователей [Электронный ресурс]. URL: <https://english-grammar.biz/dictionary-nature-users.html> (дата обращения: 20.03.2020).
3. Большой латинско-русский словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://linguaeterna.com/vocabula/> (дата обращения: 03.04.2020).
4. Булатов А.И. Англо-русский и русско-английский нефтегазопромысловый словарь. Ростов: Северо-Кавказское отделение инж. Академии, 1999. 837 с.
5. Ведюшенко А.А., Едюшенко А.А., Галанзовский А.А. Особенности перевода английских технических терминов на примере нефтегазовой отрасли // Язык науки и техники в современном мире: материалы IV междунар. науч.-практич. конф. (16 апреля 2015 г.). Омск: ОГТУ, 2015. С. 50–53.
6. Вендина Т.И. Введение в языкознание. М.: Юрайт, 2015. 333 с.
7. Гаврилова И.А. К вопросу классификации терминов-неологизмов (на примере английской терминологии полиграфического производства) // Омский научный вестник. 2011. № 6 (102). С. 110–113.
8. Дьячкова Е.С. Полусуффиксы и образования с ними в современном английском языке : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / Е.С. Дьячкова; Барнаул. гос. пед. ун-т. Барнаул, 2011. 169 с.
9. Забродина И.К., Яковлева Е.А. История развития зарубежной неологии (на примере немецкого, французского, китайского языков) // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2014. № 3. С. 303–309.
10. Забродина И.К., Яковлева Е.А., Никифоров В.П., Демина А.В. Мотивированность терминов современного английского языка (на материале газетных статей сферы природопользования) // Коммуникативные аспекты языка и культуры: материалы XIV междунар. науч.-практич. конф. студентов и молодых ученых (21–23 мая 2014 г.). Томск: НИ ТПУ, 2014. С. 13–15.
11. Котелова Н.З. Неология и неография // Избранные работы. – СПб.: Нестор-История, 2015. С. 169–254.
12. Москалева М.В. Неологизмы и проблема их изучения в современном русском языке // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 80. С. 246–250.
13. Мультитран. Электронный англо-русский словарь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.multitrans.com/> (дата обращения: 24.03.2020)
14. Мякшин К.А. Явление метафоризации в терминологии (на примере английской фонетической терминологии) // Молодой ученый. 2013. №7. С. 490–494. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/54/7343/> (дата обращения: 04.03.2020).

15. Термопары. Типы, характеристики, конструкции, производство [Электронный ресурс]. URL: [https://www.metotech.ru/art\\_termopary\\_4.htm](https://www.metotech.ru/art_termopary_4.htm) (дата обращения: 24.03.2020).
16. Reverso Context: поисковая система для переводов в контексте [Электронный ресурс]. URL: <https://context.reverso.net/> (дата обращения: 06.04.2020).

## ETHYMOLOGICAL ANALYSIS OF OIL AND GAS INDUSTRY TERMINOLOGICAL NEOLOGISMS IN THE MODERN ENGLISH LANGUAGE

**I.K. Zabrodina<sup>1</sup>, A.G. Bogdanova<sup>2</sup>, N. Ju. Gutareva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tomsk State University of Architecture and Building, Tomsk

<sup>2</sup>Tomsk Polytechnic University, Tomsk

The article analyses the issue of the etymology of terminological neologisms in the field of oil and gas industry and shows the results of our study in which their etymology is determined. The main problems are the identification of terminological neologisms in a large volume of scientific and technical literature in the field of environmental management, as well as their derivational models. The authors also determined the goals of creating the analyzed terminological neologisms. It is concluded that methods for the formation of new terms, such as abbreviation, compounding, borrowing, conversion and affixation, are found in the analysis with different frequencies.

**Keywords:** *etymology, neology, word formation, terminological neologisms, environmental management.*

*Об авторах:*

ЗАБРОДИНА Ирина Константиновна – к.пед.н., доцент кафедры Иностранных языков, Томский государственный архитектурно-строительный университет, e-mail: [zabrodina\\_irina\\_tgasu@mail.ru](mailto:zabrodina_irina_tgasu@mail.ru)

БОГДАНОВА Анна Геннадьевна – к.филол.н., доцент Учебно-научного центра «Организация и технологии высшего профессионального образования», Томский политехнический университет, e-mail: [bogdanovaag@tpu.ru](mailto:bogdanovaag@tpu.ru)

ГУТАРЕВА Надежда Юрьевна – к.филол.н., доцент Отделения иностранных языков, Томский политехнический университет, e-mail: [gutareva@tpu.ru](mailto:gutareva@tpu.ru)