СТРУКТУРНО-ГРАММАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМИНОВ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМЫ «НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКА»

И. О. Краевская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

Введение. Рассматриваются основные структурно-грамматические характеристики терминов отрасли «Нефтегазопереработка» на материале русского языка. Незнание и неупорядоченность терминосистемы данной отрасли актуализируют настоящее исследование. На сегодняшний день очистка сырой нефти и природного газа является перспективным направлением не только в России, но и в других странах, добывающих данные ресурсы, поскольку от эффективности процессов переработки зависит качество получаемых нефте- и газопродуктов. Более полное понимание структуры терминов данной сферы оказывает положительное влияние на становление русскоязычной научной картины мира, а также повышает уровень компетентности отечественных переводчиков.

Цель статьи – выявление закономерностей синтаксического образования терминов ранее не изучавшейся сферы. Для этого требуется рассмотреть частеречную принадлежность компонентов, входящих в состав терминов, и описать структурные модели.

Материал и методы. Материалом исследования послужило учебное пособие Г. В. Тараканова «Основные термины в нефтегазопереработке. Краткий справочник», а также диссертация Е. Б. Кривцова «Превращения сернистых соединений и ароматических углеводородов дизельных фракций нефтей в процессах окислительного обессеривания», книга Л. Н. Багдасарова «Популярная нефтепереработка», работа «Исследование состояния и перспектив направлений переработки нефти и газа, нефте- и газохимии в РФ». Основу методологии составляет традиционное терминоведение.

Результаты и обсуждение. В исследуемой терминосистеме выявлено 15 моделей, среди которых одна однословная модель, пять двухсловных, шесть трехсловных и три четырехсловных. Наиболее частотны однословные термины-существительные и двухсловные терминологические сочетания, построенные по модели «Adj + N». Трехсловные и четырехсловные термины образуются на базе двухсловных словосочетаний.

Заключение. Наблюдается прямая зависимость продуктивности структурных моделей образования терминов от процессов синтаксического словообразования общенационального языка. Несмотря на большое количество полисемичных терминов в исследуемой сфере, представляется возможным отметить тенденцию к конкретизации семантики за счет ввода компонентов-атрибутов в структуру терминов. Находящаяся на стыке нескольких наук терминология отрасли «Нефтегазопереработка» движется от краткости терминов к их точности.

Ключевые слова: *термин, терминосистема, терминологическое сочетание, многокомпонентный термин, русскоязычная терминология, нефтегазопереработка, исконная лексика, заимствованная лексика, способы образования терминов.*

Введение

В настоящее время в современной лингвистике вопрос о структуре и грамматических характеристиках терминов продолжает порождать дискуссии, и до сих пор среди лингвистов нет единого мнения касательно понятий «термин», «терминологическое сочетание», «многокомпонентный термин». Изучение данного вопроса актуализирует необходимость сбора данных о структуре терминов различных русскоязычных терминосистем.

В аспекте профессиональной коммуникации необходимость изучения структурного состава терминов русского языка в настоящее время обусловлена стремительным развитием технологий и появлением все большего количества терминов. Интенсивный рост темпов глобализации предполагает усиление международных связей, проведение конференций, обмен научной и профессиональной информацией, взаимодействие в сферах профессио-

нальной коммуникации и др. Как следствие, возрастает потребность в качественном техническом переводе, что, опять же, актуализирует изучение структурных особенностей в области русскоязычной терминологии.

На сегодняшний день одним из наиболее значимых и востребованных направлений в области нефтегазового дела является нефтегазопереработка, цель которой состоит в повышении качества производимых продуктов из нефти и газа, в связи с чем оптимизация процессов нефтегазопереработки представляется перспективным направлением.

Анализ научной литературы показал наличие отдельных исследований, посвященных структуре терминов, принадлежащих сферам нефти и газа. Например, в аспекте изучения терминологической метафоры Е. Ш. Думитру осуществил структурно-семантический анализ русской терминологии нефтедобычи, а А. А. Ефремов рассмотрел синтакси-

ческие модели образования метафорических терминов английского языка. В своей работе С. В. Калинина проанализировала структурные особенности терминов нефтяной сферы английского языка, а И. Б. Тихонова – структурные характеристики однокомпонентных терминов и структурные модели образования многокомпонентных терминов англоязычной сферы «Нефтепереработка». Рассмотрели особенности структуры китайских терминов нефтегазовой промышленности Е. Е. Киреева и М. С. Янчак. В сопоставительном аспекте структурные особенности терминосистем нефтегазовой отрасли представили Л. З. Самигуллина (русский, башкирский, татарский и английский языки), А. С. Смагулова (английский и казахский языки). Исследуемые в вышеприведенных работах термины принадлежат различным отраслям нефтегазового дела, таким как добыча, хранение, транспортировка, переработка. Таким образом, структура терминологических единиц отрасли переработки нефти и газа в русском языке не была проанализирована в должном объеме.

Представляется возможным заключить, что, с одной стороны, несомненно, присутствует исследовательский интерес к структуре единиц нефтегазоперерабатывающей терминологии, с другой стороны, можно отметить отсутствие последовательности в исследовании всех терминосистем этой большой отрасли. Сфера «Нефтегазопереработка», направленная на улучшение качества нефти и газов, включает в себя большой пласт терминов, обозначающих процессы переработки, используемое оборудование, вспомогательные вещества и продукты производства. Данная терминосистема менее изучена по сравнению с нефтегазовым делом в целом. Терминология отдельного процесса нефтепереработки исследована с точки зрения переводоведения и вопросов морфологического терминоподобразования в китайском и русском языках, а также в сопоставительном аспекте [1–3].

Таким образом, настоящее исследование направлено на решение проблемы, связанной с описанием структуры русскоязычных терминов в исследуемой области, для более полного понимания закономерностей процессов синтаксического терминоподобразования.

Материал и методы

В качестве основного методологического подхода выступило традиционное терминоведение, одной из задач которого является классификация и упорядочивание типов терминов. В работе «Термин: определение понятия и его сущностные признаки» Н. Н. Лантюхова пишет, что «несмотря на важнейшее место понятия „термин“ в системе научных знаний и большое количество исследова-

ний, до сих пор нет единого мнения по целому ряду основополагающих вопросов терминоведения: так, нет общепризнанного определения термина, ведутся дискуссии о требованиях, предъявляемых к термину, его грамматической выраженности, логической полноте и т. д.» [4, с. 42].

Несмотря на то, что многие исследователи понимают под термином слово или словосочетание (О. С. Ахманова, С. Г. Бархударов, Г. О. Винокур, Б. Н. Головин, Я. А. Климовицкий, А. А. Реформатский, Н. А. Щеглова), было выделено понятие «терминологическое сочетание» (С. Д. Береснев, С. В. Гринев, В. П. Даниленко, Л. Ф. Киреева, А. И. Корнев, В. А. Татарин, Л. Б. Ткачева). Терминологические сочетания стали рассматриваться как самостоятельные терминологические единицы в силу появления большого количества новой специальной лексики, обозначающей более сложное или усовершенствованное современное оборудование или технические методы. Кроме того, сближение с другими отраслями науки и техники привело к полисемии терминов, и необходимость сокращения полисемии обусловила появление терминологических сочетаний. Дальнейшее развитие вышеперечисленных процессов привело к появлению более сложных по структуре терминологических единиц, которые обусловили выделение нового понятия «многокомпонентный термин» (Г. А. Абрамова, А. Я. Коваленко, Т. А. Кудинова, Д. Н. Шмелёв) или «многокомпонентное терминологическое сочетание» (В. П. Даниленко, Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин, К. Ю. Симонова).

Г. А. Абрамова [5, с. 107], А. Я. Коваленко [6, с. 256] и Д. Н. Шмёлев [7, с. 24] под понятием «многокомпонентный термин» понимают термин, в составе которого количество компонентов равняется двум или более. Однако, например, Т. А. Кудинова под многокомпонентным термином понимает полилексемное терминологическое сочетание устойчивого типа с числом раздельнооформленных полнозначных компонентов более двух [8, с. 59]. В своей работе Б. Н. Головин и Р. Ю. Кобрин называют многокомпонентные термины «терминами-словосочетаниями», выделяя простые термины-словосочетания (состоящие из двух компонентов) и сложные (состоящие более чем из двух компонентов) [9, с. 72]. Стоит также отметить, что С. В. Гринев, пользовавшийся терминами «многословные термины» [10, с. 212] и «полилексемные термины» [10, с. 214], в работе 2008 г. придерживается идеи развития многокомпонентных словосочетаний из двухкомпонентных атрибутивных словосочетаний [11, с. 145]. В настоящей работе мы следуем за концепцией С. В. Гринёва, поскольку в отобранных к анализу терминологических единицах прослеживается идея развития более сложных

по структуре сочетаний на основе двухкомпонентных.

Таким образом, дефиниционный анализ применяется для определения значения термина, морфологический – для определения частеречной принадлежности компонентов термина, анализ внешней формы – для определения синтаксической модели, количественный анализ – для подсчета компонентов термина.

В качестве материала исследования были взяты следующие источники: учебное пособие Г. В. Тараканова «Основные термины в нефтегазопереработке. Краткий справочник», диссертация Е. Б. Кривцова «Превращения сернистых соединений и ароматических углеводородов дизельных фракций нефтей в процессах окислительного обессеривания», книга Л. Н. Багдасарова «Популярная нефтепереработка», работа коллектива авторов (В. И. Фейгин, О. Б. Брагинский, С. А. Заболотский, И. Г. Кукушкин, А. В. Маевский, Н. И. Масленников, Ю. Г. Рыков) «Исследование состояния и перспектив направлений переработки нефти и газа, нефте- и газохимии в РФ». В ходе сплошной выборки для анализа было выбрано 611 русскоязычных терминов.

Результаты и обсуждение

Выделение семантических групп и анализ терминов внутри каждой группы позволит лучше проследить развитие синтаксических структур. В ходе дефиниционного анализа были выделены следующие семантические группы:

1. Товарные продукты – конечные продукты нефтегазопереработки, отвечающие требованиям рынка, например *авиационное масло, турбинное топливо, уайт-спирит* (73 единицы из 611).

2. Промежуточные продукты – продукты нефтегазопереработки, не являющиеся конечным продуктом, а используемые для дальнейшего производства продукта, поставляемого на рынок, например *слеп-вокс, дистиллятная фракция, полусинтетическое смазочное масло* (42 единицы из 611).

3. Индивидуальные вещества – вещества, в состав которых входят атомы одного или разных элементов, например *кислород, окись алюминия, биароматические сернистые соединения* (87 единиц из 611).

4. Составные вещества – системы веществ, представляющие собой соединение нескольких веществ, например *силикагель, водная фаза, кислородсодержащая высокооктановая добавка* (78 единиц из 611).

5. Отходы производства – остатки различного сырья, отработанных материалов и других продуктов, которые появляются в результате процессов нефтегазопереработки, например *шлам, кислый гудрон, отработавший катализатор* (8 единиц из 611).

6. Технологические процессы и операции – последовательность операций, которые необходимо выполнить, чтобы из исходного сырья получить готовый нефтегазопродукт, например *десульфуризация, азеотропная ректификация, адсорбционное выделение жидких парафинов* (174 единицы из 611).

7. Аппараты и оборудование – совокупность приборов и приспособлений, служащих для выполнения процессов переработки, например *точный реактор, клапаны высокого давления, насос непрерывной подачи сырья* (111 единиц из 611).

8. Показатели качества – это количественные характеристики свойств нефтегазопродукта, рассматриваемые применительно к условиям создания или эксплуатации продукта, например *вязкость, газовый фактор, точка росы по влаге* (38 единиц из 611).

Анализ структуры отобранных терминов позволил выделить следующие синтаксические модели:

Однословные:

1. «N» (*десульфуризация, вязкость, диалкилсульфид*);

Двухсловные:

1. «N + N» (*зауглероживание катализатора, пероксид бензоила*);

2. «Adj + N» (*дизельная фракция, каталитическое окисление*);

3. «Part + N» (*адсорбционно-газофракционирующая установка*);

4. «N + Adj» (*керосин осветительный, пропан автомобильный*);

5. «N + Part» (*орошение неиспаряющееся*);

Трехсловные:

1. «N + N + N» (*узел подачи катализатора, точка росы по влаге*);

2. «Adj + Adj + N» (*ректификационная очистительная колонна*);

3. «Part + Adj + N» (*смазочно-охлаждающее технологическое средство, кислородсодержащая высокооктановая добавка*);

4. «Adj + Part + N» (*газожидкостное обрабатывающее устройство*);

5. «N + Adj + N» (*реактор барботажного типа, гашение первичных продуктов, высота неkotпящего пламени*);

6. «Adj + N + N» (*органические соединения серы, первичная переработка нефти, парциальный насос подачи*);

Четырехсловные:

1. «Adj + N + Adj + N» (*поглощательная колонна на каталитического крекинга*);

2. «N + Adj + N + N» (*насос непрерывной подачи сырья*);

3. «Adj + N + N + N» (*низкотемпературные свойства топлив и масел*).

Рис. 1. Наиболее продуктивные синтаксические модели терминов сферы «Нефтегазопереработка»

На рис. 1 представлены наиболее продуктивные синтаксические модели терминов исследуемой отрасли (91,5 % терминов, или 558 из 611).

Среди представленных на рис. 1 синтаксических моделей наиболее частотной является модель «N», которая составляет 63,5 % от общего количества терминов (388 из 611), также во всех выделенных семантических группах преобладают однокомпонентные термины. Однако стоит отметить, что из-за тесной связи сферы «Нефтегазопереработка» с такими сферами, как «Химия», «Горное дело», «Нефтехимия», «Коксохимия», «Аппараты и моделирование», многие однословные термины являются полисемичными. Как правило, семантика термина, пришедшего в терминосистему «Нефтегазопереработка» путем заимствования из терминологии другой сферы, гораздо уже. Например, термин *орошение* в сфере нефтегазопереработки указывает на создание нисходящего потока жидкости для отвода тепла из установки [12, с. 46].

Согласно толковому словарю С. А. Кузнецова, «орошение» – это действие по глаголам оросить, орошать [13, с. 726]. В этом же словаре глагол «оросить» представлен двумя значениями: 1) обрызгать, покрыть каплями; 2) увлажнить, насытить влагой; осуществить систему мероприятий по искусственному увлажнению почвы [13, с. 726]. Согласно экологическому энциклопедическому словарю И. И. Дедю, «орошение» – это ирригация, подвод воды на поля, испытывающие недостаток влаги, с целью улучшения водного режима растений. Орошение улучшает тепловой режим почвы и стимулирует происходящие в ней микробиологические процессы [14]. Сравнивая значение терминов

нефтегазопереработки и экологии, мы заключаем, что обе единицы указывают на добавление дополнительного количества жидкости для установления оптимальной благоприятной температуры с целью улучшения условий протекания процесса, главное различие заключается в месте и способе совершения данного действия.

Второй по частотности употребления является модель «Adj + N», которая составляет 23 % от общего количества (140 из 611). Во всех группах большую долю занимают двухкомпонентные термины модели «Adj + N», и только в группе «Аппараты и оборудование» данная модель показывает равноценную продуктивность с другой двухкомпонентной моделью «N + N». Значимость двухкомпонентных атрибутивных словосочетаний, подчеркивая их семантическую однозначность, выделял С. В. Гринев [11, с. 144]. Например, полисемия ярко видна в однословном термине *масло*, а двухкомпонентные термины *турбинное масло*, *компрессорное масло*, *гидравлическое масло*, образованные по модели «Adj + N», имеют конкретное значение с актуализацией семы «место применения масла».

Наименее частотная продуктивная модель «N + N» составляет 5 % (30 из 611). Модель «N + N» отсутствует в группах «Составные вещества» и «Отходы производства», что, на наш взгляд, связано с большей способностью прилагательных выразить характеристику объекта. В исследуемой терминосистеме распространены атрибутивные словосочетания, в которых зависимый компонент – имя прилагательное – выражает предметный признак базового понятия. В целом в научной литературе отмечается, что в русском языке

такие сочетания имеют продуктивную тенденцию заменять комбинацию «N + N» в косвенном падеже. Известный лингвист А. А. Реформатский связывал это с тем, что «определятельные конструкции терминологичнее дополнительных в силу своей номинативности» [15, с. 170]. В модели «N + N» зависимое существительное в родительном падеже встречается в 29 терминах (*очистка нефтепродуктов, датчик потока, светимость пламени*), только в одном зависимое существительное представлено в творительном падеже (*спектроскопия в УФ*). Термины, образованные по двухкомпонентной модели «N + N», также обладают семантической однозначностью, как и термины, образованные по модели «Adj + N». Из этого представляется сделать вывод, что с усложнением структуры терминов будет повышаться их семантическая однозначность, что обуславливает появление трех- и четырехкомпонентных терминов в исследуемой терминосистеме.

Менее продуктивными являются следующие модели, представленные на рис. 2. По моделям данной группы образовано 42 термина из 611, что составляет 6,7 %.

Стоит отметить, что среди данных комбинаций модель «Part + N» является атрибутивной, как и вышеописанная модель «Adj + N». В данной комбинации причастие выражает предметный признак, связанный с действием. Поскольку модель «Part + N» является двухкомпонентной, она также обладает семантической однозначностью, например *отбеливающая глина, терморегулирующий датчик, встроенная термopapa*. Данная модель встречается в семантических группах «Составные вещества»,

«Отходы производства», «Аппараты и оборудование», «Показатели качества» и указывает на действие, выполняемое самим объектом или над ним. На наш взгляд, данная модель отсутствует в группах «Товарные продукты», «Промежуточные продукты» и «Индивидуальные вещества», поскольку при номинации объектов данных групп не преследуется цель раскрыть семантику действия, и для конкретизации объекта используются прилагательные, указывающие на определенный признак, тогда как в группах «Составные вещества» и «Отходы производства» имеется необходимость выразить характеристику действия, а не признака. Такое же утверждение справедливо для группы «Показатели качества». Наиболее продуктивна данная модель в группе «Аппараты и оборудование» в силу необходимости раскрытия семантики действия, производимого оборудованием. Среди представленных в данной группе моделей модель «Part + N» составляет 1,6 % от общего количества терминов (10 из 611).

Трехкомпонентные словосочетания не отвечают требованию краткости, однако представленные модели находят свою продуктивность, поскольку номинируют цепочки сложных явлений или объектов. Модели «Adj + Adj + N» (10 единиц) и «N + Adj + N» (10 единиц) составляют каждая по 1,6 % от общего количества терминов. Модель «Adj + Adj + N» не встречается в группах «Отходы производства» и «Показатели качества» по причине малого количества терминов в данных группах, а также по причине отсутствия необходимости указания двух признаков, которая присутствует в других семантических группах. Данная комбинация составляет 1 % (7 терминов из 611). В данных трехкомпонентных

Рис. 2. Малопродуктивные синтаксические модели терминов сферы «Нефтегазопереработка»

тных моделях ядерной частью является двухкомпонентная модель «Adj + N», на основе которой образуются термины, номинирующие новые понятия, за счет усложнения структуры при помощи прилагательного или существительного. Например, от двухсловного атрибутивного термина *смазочное масло* посредством присоединения прилагательных получают трехсловные термины *синтетическое смазочное масло* и *полусинтетическое смазочное масло*, обладающие большей семантической однозначностью по сравнению с термином *смазочное масло*.

Таким образом, первый компонент-прилагательное в модели «Adj + Adj + N» уточняет или конкретизирует значение, выражаемое моделью «Adj + N». Присоединение существительного после конструкции «Adj + N» также конкретизирует семантику, например *предельная температура фильтруемости* от *предельная температура*, где третий компонент-существительное актуализирует значение «конкретное свойство». Модель «Adj + N + N» присутствует в семантических группах «Индивидуальные вещества», «Составные вещества», «Технологические процессы и операции», «Аппараты и оборудование» и «Показатели качества». В терминах, образованных по данной модели, прилагательное и зависимое существительное дают дополнительные характеристики объекта. Однако добавление существительного в начало двухкомпонентной атрибутивной модели создает термины, номинирующие предметы или явления, отвлеченные от семантики модели «Adj + N». Например, *сырая нефть* относится к семантической группе «Составные вещества», а термин *обезвоживание сырой нефти*, полученный в ходе присоединения

существительного, – к группе «Технологические процессы и операции». Модель «N + Adj + N» присутствует в группах «Товарные продукты», «Технологические процессы и операции», «Аппараты и оборудование» и «Показатели качества», в которых при номинации объекта преследуется цель подчеркнуть характеристику зависимого существительного, выступающего уточнением к объекту.

Модель «N + N + N» составляет 0,9 % (5 терминов из 611). Для данной структурной модели ядерной частью является двухкомпонентная модель «N + N», к которой последовательно присоединяется третий компонент-существительное. Например, в терминах *узел отвода сырья* и *узел отвода катализатора* одинаковая ядерная часть, а присоединенное существительное конкретизирует семантику. Трехкомпонентная модель «N + N + N» выявлена только в группах «Аппараты и оборудование» и «Показатели качества». Термины группы «Аппараты и оборудование», образованные по данной модели, номинируют многосоставные понятия с указанием оборудования, процесса, проходящего в нем, и используемого в ходе процесса вещества. Компоненты-существительные, входящие в термины группы «Показатели качества», указывают на факторы, которые необходимо учитывать при измерении показателя.

Доля терминов, образованных по непродуктивным синтаксическим моделям, составляет 1,8 % от общего количества (11 из 611). На рис. 3 представлены непродуктивные синтаксические модели.

По наиболее частотной из непродуктивных моделей, комбинации «N + Adj», образовано три термина (0,5 %). Данная модель, на наш взгляд, непродуктивна здесь, поскольку она непродуктив-

Рис. 3. Непродуктивные синтаксические модели терминов сферы «Нефтегазопереработка»

на и в процессах словообразования общеупотребительной лексики. Кроме того, данная модель встречается только в семантической группе «Товарные продукты» в названиях газов, и такая структура обусловлена внутренними законами номинации газов: сначала – название газа, затем – его принадлежность, например, *пропан автомобильный*.

Модель «Adj + N + Adj + N» обнаружена в двух терминах, что составляет 0,3 % от общего количества. Данная четырехкомпонентная модель присутствует только в группах «Технологические процессы и операции» и «Аппараты и оборудование» и представляет собой последовательное крепление двух моделей вида «Adj + N», например *адсорбционное выделение жидких парафинов*. Также всего два термина образованы по модели «Part + Adj + N», что составляет 0,3 % от общего количества. Данная трехкомпонентная модель «Part + Adj + N» обнаружена в группах «Товарные продукты» и «Составные вещества» и призвана номинировать объект с указанием признака и признака по действию. В ее основе также лежит конструкция «Adj + N», например *кислородсодержащая высокооктановая добавка* от *высокооктановая добавка*.

Модель «N + Part», как и модель «N + Adj», непродуктивна в процессах словообразования общеупотребительной лексики, поэтому по данной модели образован всего лишь один термин *орошение неиспаряющееся* из семантической группы «Технологические процессы и операции», что составляет 0,175 % от общего количества. Трехкомпонентная модель «Adj + Part + N» представлена единственным термином группы «Аппараты и оборудование» (*газожидкостное обрабатывающее устройство*), что составляет 0,175 % от общего количества. В термине *газожидкостное обрабатывающее устройство* ядерной частью является конструкция «Part + N», к которой присоединяется прилагательное для актуализации семантики предметного признака. Термин группы «Аппараты и оборудование» *насос непрерывной подачи сырья* образован по четырехкомпонентной модели «N + Adj + N + N», в основе которой лежит двухкомпонентная атрибутивная модель «Adj + N», которая присоединяет сразу два существительных (0,175 % от общего количества). В основе модели «Adj + N + N + N», по которой образован термин группы «Показатели качества» *низкотемпературные свойства топлив и масел*, также лежит конструкция «Adj + N», к которой последовательно крепятся однородные дополнения (0,175 % от общего количества).

Заключение

В ходе количественного анализа было выявлено, что 388 терминов являются существительными. На наш взгляд, преобладание однословных терминов обусловлено естественным стремлением к экономии речевых средств, которое было оформлено в виде требования краткости термина. Однако требование краткости противоречит требованию точности, что демонстрируют полисемичные однословные термины исследуемой отрасли (114 единиц). Таким образом, представляется возможным заключить, что появление в исследуемой терминосистеме двухсловных терминов связано с необходимостью конкретизировать семантику, и, следовательно, термины-существительные выступают базой для образования двухсловных моделей.

В исследуемой терминосистеме наиболее частотной двухсловной моделью является модель «Adj + N» (140 единиц из 184). Это, на наш взгляд, связано с тем, что прилагательное в сочетании с существительным на уровне словосочетания имеет денотативную и квалификативную функции, которые способны конкретизировать различную семантику качества, признака по предмету, оценку и др. Атрибуты-существительные в терминах данной отрасли способны указывать только на предмет, а атрибуты-причастия – только на признак по действию. Кроме того, процессы синтаксического словообразования в общенациональном языке демонстрируют тенденцию к образованию устойчивых словосочетаний по модели «Adj + N», что также напрямую влияет и на процессы синтаксического терминообразования. Термины, образованные по данной модели, встречаются во всех выделенных семантических группах, в то время как другие двухкомпонентные модели показывают продуктивность в определенных семантических группах, а в других малочисленны или отсутствуют.

Большинство трехсловных и четырехсловных терминов образуются именно на основе структурной модели «Adj + N» (34 единицы из 39), что также показывает ее значимость и продуктивность в терминосистеме «Нефтегазопереработка». Двухсловная модель с атрибутом-существительным выступает в качестве базы только для трехсловных терминов структуры «N + N + N», другие двухсловные модели в синтаксическом терминообразовании не участвуют. Таким образом, нехарактерные для общеупотребительной лексики структуры показывают непродуктивность и разрозненность распространения по семантическим группам.

Список литературы

1. Khorechko U. V., Scherbinin A. I., Lebedeva I. O., Li Bao Gui, Sentsov A. E. Basic Methodical Grounds of Teaching International Students Chinese Field-specific Terms in Technical Institutes of Higher Education (in the Context of Polymer Production) // Original Research Article Procedia – Social and Behavioral Sciences. 8 December 2015. Vol. 215. P. 43–52

2. Краевская И. О. Национальная специфика терминологического образования (на материале терминосистем русского и китайского языков) // Иностранные языки: материалы 56-й Междунар. науч. студ. конф. 22–27 апреля 2018 г. / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2018. С. 33–34.
3. Краевская И. О. Словообразовательные процессы в русскоязычной терминосистеме отрасли «Обессеривание нефтей и нефтепродуктов» // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2019. Вып. 7 (204). С. 24–31.
4. Лантюхова Н. Н., Загоровская О. В., Литвинова Т. А. Термин: определение понятия и его сущностные признаки // Вестн. ВИ ГПС МЧС России. 2013. № 1 (6). С. 42–45.
5. Абрамова Г. А. Медицинская лексика: основные свойства и тенденции развития. Краснодар: КубГУ: Общество любителей российской словесности, 2003. 246 с.
6. Коваленко А. Я. Общий курс научно-технического перевода. Киев: ИНКОС, 2003. 320 с.
7. Шмелев Д. Н. Проблемы семантического анализа лексики: на материале русского языка. М., 1969. 280 с.
8. Кудинова Т. А. К вопросу о природе многокомпонентного термина (на примере английского подязыка биотехнологий) // Вестн. Пермского ун-та. Российская и зарубежная филология. 2011. Вып. 2. С. 58–62.
9. Головин Б. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах. М.: Высш. шк., 1987. 104 с.
10. Гринев С. В. Введение в терминоведение. М.: Моск. Лицей, 1993. 309 с.
11. Гринев С. В. Терминоведение. М.: Академия, 2008. 304 с.
12. Тараканов Г. В. Основные термины в нефтегазопереработке. Краткий справочник: учеб. пособие. Астрахань: Изд-во АГТУ, 2011. 100 с.
13. Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С. А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 2000. 1536 с.
14. Дедю И. И. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев: Гл. ред. Молдавской советской энциклопедии, 1989. 406 с. URL: <https://ecolog.academic.ru/5367> (дата обращения: 10.05.2020).
15. Реформатский А. А. Мысли о терминологии // Современные проблемы русской терминологии / отв. ред. В. П. Даниленко. М., 1986. С. 163–198.

Краевская Ирина Олеговна, аспирант, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (пр. Ленина, 36, Томск, Россия, 634050). E-mail: kr.sobaka@gmail.com

Материал поступил в редакцию 22.04.2020.

DOI 10.23951/1609-624X-2020-4-93-101

STRUCTURAL AND GRAMMATIC CHARACTERISTICS OF THE RUSSIAN TERMS OF THE TERMSYSTEM “OIL AND GAS PROCESSING”

I. O. Krayevskaya

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation

Introduction. The paper focuses on the main structural and grammatical characteristics of the “Oil and Gas Processing” industry terms based on the material of the Russian language. The “Oil and Gas Processing” term system low exploration degree and disordering update the current study. Today, the refining of crude oil and natural gas is a promising area not only in Russia but also in other countries that extract these resources, since the quality of oil and gas products depends on the refining processes efficiency. A more complete understanding of the structure of terms in this field has a positive impact on the formation of the Russian-language scientific picture of the world, and also improves the professional qualities of domestic translators.

Aim and objectives. The current paper aims to reveal the patterns of terms syntactic formation of a previously unexplored sphere. To achieve this goal, it is necessary to consider the content word of the term components and describe the structural models.

Material and methods. The materials for research are “Basic terms in oil and gas processing. Brief reference book” by Gennadiy Tarakanov, “Transformations of sulfur compounds and aromatic hydrocarbons of oils diesel fractions in the processes of oxidative desulfurization” by Evgeniy Krivtsov, “Popular oil refining” by Leonid Bagdasarov, “Study of the state and prospects of oil and gas refining, oil and gas chemistry in the Russian Federation”. Traditional terminology studies form a methodology basis.

Results and discussion. We identify 15 models in the studied term system. There are 1 one-word model, 5 two-word, 6 three-word, and 3 four-word ones. Single-word nouns and two-word terminological combinations constructed according to the “Adj + N” model are the most frequent. Three-word and four-word terms are formed based on two-word phrases.

Conclusion. The productivity of term structure models directly depends on the syntactic word-formation processes of a national language. Despite a large number of polysemic terms in the studied field, it seems possible to note a

tendency toward the concretization of semantics by complexing the term structure with attributes. The Oil and Gas Processing industry has adapted terms from several sciences, but now its terminology moves from the shortness of terms to their accuracy.

Keywords: term formation, Russian language terminology, oil and oil products desulfurization, native vocabulary, borrowed vocabulary, way of term formation.

References

1. Khorechko U. V., Scherbinin A. I., Lebedeva I. O., Li Bao Gui, Sentsov A. E. Basic Methodical Grounds of Teaching International Students Chinese Field-specific Terms in Technical Institutes of Higher Education (in the Context of Polymer Production). *Original Research Article Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 2015, vol. 215, pp. 43–52.
2. Krayevskaya I. O. Natsional'naya spetsifika terminoobrazovaniya (na materiale terminosistem russkogo i kitayskogo yazykov) [National features of term formation processes on the material of Russian and Chinese languages]. *Inostrannye yazyki: materialy 56-y Mezhdunarodnoy nauchnoy studencheskoy konferentsii 22–27 aprelya 2018 g.* [Foreign languages: materials of the 56th International scientific stud. conf. April 22–27, 2018]. Novosibirsk, IPTS NGU Publ., 2018. Pp. 33–34 (in Russian).
3. Krayevskaya I. O. Slovoobrazovatel'nye protsessy v russkoyazychnoy terminosisteme otrasli "obesserivaniye neftey i nefteproduktov" [Word formation processes in russian terminology (based on the field of oil and oil products desulfurization)]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2019, vol. 7 (204), p. 24–31 (in Russian).
4. Lantukhova N. N., Zagorovskaya O. V., Litvinova T. A. Termin: opredeleniye ponyatiya i ego sushchnostnye priznaki [Term: definition of a concept and its essential features]. *Vestnik VI GPS MCHS Rossii*, 2013, no. 1 (6). pp. 42–45 (in Russian).
5. Abramova G. A. *Meditsinskaya leksika: osnovnye svoystva i tendentsii razvitiya* [Medical vocabulary: basic properties and development trends]. Krasnodar, KuBGU; Obshchestvo lyubiteley rossiiskoy slovesnosti Publ., 2003. 246 p. (in Russian).
6. Kovalenko A. Ya. *Obshchiy kurs nauchno-tehnicheskogo perevoda* [General course of scientific and technical translation]. Kiev, INKOS Publ., 2003. 320 p. (in Russian).
7. Shmelev D. N. *Problemy semanticheskogo analiza leksiki: na materiale russkogo yazyka* [Problems of vocabulary semantic analysis: on the material of the Russian language]. Moscow, 1969. 280 p. (in Russian).
8. Kudina T. A. K voprosu o prirode mnogokomponentnogo termina (na primere angliyskogo pod'yazyka biotekhnologii) [Revisiting the nature of a multicomponent term (based on the English sub-language of biotechnology)]. *Vestnik Permskogo universiteta. Rossiyskaya i zarubezhnaya filologiya – Perm University Herald. Russian and Foreign Philology*, 2011, pp. 58–62 (in Russian).
9. Golovin B. N., Kobrin R. Yu. *Lingvisticheskiye osnovy ucheniya o terminakh* [Linguistic basis of terms theory]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1987. 104 p. (in Russian).
10. Grinev S. V. *Vvedeniye v terminovedeniye* [Terminology studies in brief]. Moscow, Mosk. Litsey Publ., 1993. 309 p. (in Russian).
11. Grinev S. V. *Terminovedeniye* [Terminology studies]. Moscow, Akademiya Publ., 2008. 304 p. (in Russian).
12. Tarakanov G. V. *Osnovnye terminy v neftegazopererabotke. Kratkiy spravochnik: uchebnoye posobiye* [Basic terms of oil and gas refining. Short reference: study guide]. Astrakhan, AGTU Publ., 2011. 100 p. (in Russian).
13. Kuznetsov S. A. *Bol'shoy tolkovyy slovar' russkogo yazyka* [Great dictionary of Russian language. Ed. S. A. Kuznetsov]. Saint Petersburg, Norint Publ., 2000. 1536 p. (in Russian).
14. Dedyu I. I. *Ekologicheskiy entsiklopedicheskiy slovar'* [Ecological encyclopedic dictionary]. Kishinev, gl. red. Moldavskoy sovetskoy entsiklopedii Publ., 1989. P. 406 (in Russian). <https://ecolog.academic.ru/5367> (accessed 10 May 2020).
15. Reformatskiy A. A. Mysli o terminologii [Thoughts on terminology]. *Sovremennye problemy russkoy terminologii* [Modern problems of Russian terminology]. Ed. by V. P. Danilenko. Moscow, 1986. Pp. 163–198 (in Russian).

Krayevskaya I. O., postgraduate student, National Research Tomsk Polytechnic University (pr. Lenina, 36, Tomsk, Russian Federation, 634050). E-mail: kr.sobaka@gmail.com