

На правах рукописи

УДК: 811.111

Калинина Светлана Валентиновна

**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ
НЕФТЕГАЗОВОЙ СФЕРЫ**

Специальность: 5.9.6. Языки народов зарубежных стран (германские языки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени

кандидата филологических наук

Санкт-Петербург

2023

Работа выполнена на кафедре лингвистики и перевода государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Ленинградской области «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина»

Научный руководитель:

кандидат филологических наук, доцент, декан факультета иностранных языков, заведующая кафедрой лингвистики и перевода государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Ленинградской области «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина»

Коцюбинская Любовь Вячеславовна

Официальные оппоненты:

доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры западноевропейских языков и культур, главный научный сотрудник федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пятигорский государственный университет»

Алимурадов Олег Алимурадович

кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка №2 гуманитарного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Миронова Марина Юрьевна

Ведущая организация:

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Защита состоится «19» марта 2024г. в 18-00 часов на заседании Совета по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук 33.3.018.08, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» по адресу: 199053, г. Санкт-Петербург, 1-я линия В.О., д. 52, ауд. 48.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке имени императрицы Марии Фёдоровны федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48, корп. 5) и на сайте университета по адресу: https://dissertation.spb.ru/Preview/Karta/karta_000000988.html.

Автореферат разослан « »

2024г.

Учёный секретарь диссертационного совета

Камшилова Ольга Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Российская Федерация обладает крупными запасами углеводородного сырья, что позволяет топливно-энергетическому комплексу играть ключевую роль в формировании доходов бюджетной системы и социально-экономическом развитии страны, вносить ощутимый вклад в национальную и глобальную энергетическую безопасность. Современная нефтегазовая отрасль, значимая часть топливно-энергетического комплекса, существует в условиях стремительного развития, обусловленного реализацией Энергетической стратегии России на период до 2035 года. Целью развития энергетики Российской Федерации является укрепление и сохранение позиций России в мировой энергетике. Международные связи, межъязыковое и межкультурное взаимодействие диктуют необходимость корреляции русской терминосистемы, обслуживающей нефтегазовую отрасль, с английской, в которой происходят существенные изменения, отражающие состояние отрасли в странах-лидерах. Инновационные процессы затрагивают добычу, переработку, транспортировку, складирование нефти, газа и продуктов переработки. Происходящие изменения отражаются в подязыках, которые пополняются единицами, вербализующими новейшие достижения нефтегазовой отрасли. Владение современной английской терминологией, важной составляющей международной профессиональной коммуникации, обеспечивает ведение отраслевых бизнес-процессов, способствует продвижению результатов российского промышленного производства на мировом рынке.

Актуальность настоящего исследования определяется необходимостью классификации новых терминов с точки зрения их формы, содержания, функционирования, что, в свою очередь, позволит определить их роль и место в системе отраслевой терминологии. Упорядочение терминологического аппарата способствует эффективной и результативной профессиональной коммуникации, в том числе межкультурной, что является значимым в современных условиях функционирования отрасли.

Степень разработанности темы. Термины нефтегазовой отрасли становились объектом научного осмысления в работах отечественных и зарубежных учёных и рассматривались на примере английского, башкирского, казахского, персидского, русского, татарского подязыков в аспекте семантического анализа [Думитру 2009; Миннебаева 2012; Смагулова 2010; Юнусова 2010], сравнительно-сопоставительного анализа [Морозова 2006; Панкратова 2005; Самигуллина 2014; Фаал-Хамеданчи 2010], когнитивного анализа [Деева 2015; Ефремов 2013; Краевская 2020; Тихонова 2010], дискурсивного анализа [Сулейманова 2006].

Несмотря на то, что в области терминосистемы нефтегазовой отрасли накоплен значительный исследовательский опыт, изучение языковых процессов, свойственных современному этапу её развития в фокусе междисциплинарных связей ещё только становится предметом научного интереса. Исследование выполнено на материале английского языка, сохраняющего в реалиях современности статус языка международного общения.

Гипотеза исследования — специфика английского термина нефтегазовой

отрасли обусловлена языковыми и внеязыковыми факторами и проявляется в его структуре (многокомпонентность) и семантике (метафоричность, метонимичность, метафтонимичность).

Объектом исследования являются термины нефтегазовой отрасли в современном английском языке.

Предметом исследования выступают структурные, семантические и функциональные характеристики английской нефтегазовой терминологии.

Цель исследования — выявить системные и структурные характеристики терминов современной англоязычной терминосистемы нефтегазовой отрасли.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обосновать применение интегративного подхода на основе совокупности методологического инструментария различных научных теорий и концепций как соответствующей цели работы методологии.

2. Отобрать из современной англоязычной отраслевой периодики и узкоспециализированной технической литературы терминологические единицы, вербализующие новые понятия.

3. Выявить сущностные характеристики английских терминов, номинирующих новые понятия нефтегазовой отрасли.

4. На основе подхода традиционной лингвистики выделить структурные и словообразовательные модели, лежащие в основе продуктивных способов образования английских терминов нефтегазовой отрасли.

5. На основе когнитивного подхода установить для выявленной новой терминологии мотивационный признак, экстралингвистические причины и когнитивное основание терминообразования, построить модели вторичной номинации англоязычной лексики нефтегазовой отрасли.

6. Провести классификацию терминов предметной области нефтегазопереработки, представить полевую и фреймовую организацию терминологии.

7. Отобразить системные характеристики исследуемой терминологии в виде терминологической модели современной англоязычной нефтегазовой области знания.

Материал исследования представлен 861 лексической единицей, извлечённой из современной англоязычной отраслевой периодики объёмом 14 067 000 знаков и узкоспециализированной технической литературы объёмом 7 333 200 знаков.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Эффективность описания современных английских терминов нефтегазовой отрасли определяется применением интегративного подхода, предполагающего междисциплинарный характер научного осмысления, что позволяет учитывать усложнение связей между сферами наук и симбиоз методов традиционной и когнитивной лингвистики.

2. На современном этапе развития англоязычной терминосистемы нефтегазовой отрасли превалирует синтаксический способ терминообразования с трёхсловными адъективно-субстантивными моделями регрессивной структуры, что объясняется усложнением номинируемых понятий и подтверждает

способность существительного объективировать область знания.

3. Необходимость аккумуляции термином деталей номинируемых отраслевых понятий и стремление к краткости обозначения в соответствии с лингвофилософским законом экономии усилий определяет распространённость морфолого-синтаксического способа, который представлен словосложением (сложной моделью с аффиксацией) и сокращениями (инициальными аббревиатурами со скрытой структурой). При этом семантика суффикса выступает ориентиром для определения места термина в терминосистеме: *-ing, -tion* — понятийная область «Процессы»; *-ed, -ive, -ic* — «Свойства»; *-er, -or* — «Объект».

4. Основу вторичной номинации в рамках англоязычной терминологии нефтегазовой отрасли составляет мотивационный признак сходства, пространственной, временной и причинно-следственной смежности, что определяет преобладающие метафорические модели: «Человек → Оборудование», «Человек → Вещества и Материалы», «Человек → Характеристики Процесса»; «Живой организм Животного мира → Оборудование», «Артефакт → Оборудование», «Живой организм Растительного мира → Оборудование» и метонимические модели: «Характеристики Среды и Функционал => Название Оборудования», «Процесс => Объект», «Название частей Оборудования, Процессов => Название Вещества, Продукта», «Имя Автора изобретения => Название Вещества, Продукта», «Действие => Результат действия», «Вес => Качество».

5. Метафтонимия представлена метонимическим расширением области источника метафорического переноса, что подтверждает наличие метонимических оснований в метафоре: объект действительности может рассматриваться метафорически, реализуя свойства подобия в метонимии.

6. Основанием номинации понятий нефтегазовой отрасли являются экстралингвистические факторы: англоязычные отраслевые термины вербализуют новые понятия, соотносимые со следующими тематическими группами: «Аппараты и Оборудование», «Вещества и Продукты», «Свойства», «Технологические процессы», «Методы и Приёмы».

7. Морфологическая структура современных англоязычных терминов нефтегазовой отрасли подтверждает тезис когнитивного терминоведения о реализации терминами в специальных текстах когнитивной функции, что позволяет рассматривать отраслевой термин средством познания и структурирования профессионального знания.

Методологической и теоретической базой исследования являются труды отечественных и зарубежных авторов в области *общей теории термина* (К. Я. Авербух, Л. М. Алексеева, А. В. Ачкасов, Л. Ю. Буянова, Г. О. Винокур, Е. И. Голованова, Б. Н. Головин, С. В. Гринев-Гриневиц, В. П. Даниленко, Т. Н. Данькова, О. В. Загоровская, Р. Ю. Кобрин, С. В. Киселева, В. М. Лейчик, В. И. Литовченко, Д. С. Лотте, Г. И. Миннебаева, Т. С. Росянова, А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильева, Ю. В. Сложеникина, В. А. Татарин, С. Д. Шелов, М. Cabré, P. Faber, K. Raskeiser), *теории вторичной номинации* (Н. Д. Арутюнова, В. Г. Гак, А. И. Деева, А. А. Ефремов, И. М. Кобозева, Н. Б. Милявская, Х. Ортега-и-Гассет, В. Н. Телия,

Г. Н. Скляревская, В. Е. Чернявская, M. J. Vocorny Finatto, D. Glynn, L. Goossens, G. Lakoff, Ruiz de Mendoza F. J., Earl R. Mac Cormac, G. Radden, Z. Kövecses), *исследования способов словообразования* (И. А. Беликова, В. В. Борисов, Е. Ш. Думитру, О. К. Ирисханова, Е. С. Кубрякова), *неологизации* (И. А. Беликова, Л. Н. Беляева, В. И. Заботкина, В. В. Лопатин, Е. В. Розен, А. И. Чёрная), *когнитивного терминоведения* (О. А. Алимуратов, Н. Н. Болдырев, А. Е. Бочкарёв, Л. Ю. Буянова, М. Н. Володина, Н. А. Гатауллина, Е. И. Голованова, С. В. Киселева, А. М. Клёстер, И. О. Краевская, М. Ю. Миронова, В. Ф. Новодранова, З. Д. Попова, Т. С. Росянова, Э. А. Сорокина, И. А. Стернин, Т. Г. Скребцова, С. П. Хижняк), *теории мотивированности* (О. И. Блинова, Т. Л. Канделаки, Т. Р. Кияк, Е. В. Иванова), *теории языка для специальных целей* (Е. Д. Макаренко, Т. Н. Хомутова, L. Hoffmann, V. L. Gunnarson, Nagy Imola Katalin, P. Strevens, John M. Swales, J. L. M. Trim), *теории фреймов* (Т. А. Ван Дейк, М. Minsky (М. Минский), С. Fillmore (Ч. Филлмор), E. Goffman, P. Thadard), *теории языкового поля* (Н. В. Артёмова, А. В. Бондарко, З. Н. Вердиева, В. П. Жежерова, С. П. Шафиков, Г. С. Щур, R. M. Meyer, J. Trier).

Научная новизна исследования заключается в том, что в нём впервые (1) выделены и проанализированы в аспекте словообразования, семантики, функционирования современные англоязычные термины нефтегазовой отрасли; (2) доказана целесообразность применения к анализу терминологических единиц, номинирующих новые понятия нефтегазовой отрасли, интегративного подхода, совмещающего достижения различных областей знания и научных парадигм, что позволяет получить качественно новые результаты о моделях вторичной номинации в современной английской отраслевой терминологии; (3) выявлены метафорические, метонимические и метафтонимические модели исследуемой терминологии.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что полученные данные уточняют положения терминоведения в аспекте адаптации новой лексики. Результаты исследования позволяют расширить существующие представления об эволюции английской терминосистемы нефтегазовой отрасли.

Достоверность и обоснованность полученных результатов и сформулированных выводов обусловлены опорой на положения теорий отечественных и зарубежных исследователей в области терминоведения. Надёжность полученных результатов обеспечивается анализом репрезентативного языкового материала, включающего 861 терминологическую единицу и 245 контекстных употреблений терминологических единиц.

Практическая значимость состоит в возможности использования материала исследования в лексикографической работе при подготовке дополненных глоссариев, отраслевых словарей и терминологических баз систем автоматизированного перевода. Основные положения и выводы работы могут найти применение при разработке курсов по лексикологии и в рамках других исследований в смежных гуманитарных и технических областях.

Апробация работы. Результаты исследования обсуждались на следующих конференциях: X Международной научно-практической конференции «Перевод. Язык. Культура», ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет

имени А. С. Пушкина», 24-25 мая 2019 года, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин; IV Международной научно-практической конференции «Филологические и социокультурные вопросы науки и образования», ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», 24-26 октября 2019 года, г. Краснодар; VIII Международной научно-практической конференции «Языки и культуры в современном мире», ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», 26-27 сентября 2020 года, г. Иваново; I Международно-практической конференции «Лингвистика дистанцирования: способы существования и эволюция языковой системы в эпоху цивилизационного слома», Филологический факультет ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 25-26 января 2021 года, г. Москва; Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы теории языка и лингводидактики», ГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», 25 марта 2021 года, г. Ульяновск; Международной научной конференции по когнитивной лингвистике «Язык и мышление в эпоху глобальных перемен», ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н. А. Добролюбова», 2-4 июня 2021 года, г. Нижний Новгород; V Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием «Актуальные исследования языка и культуры: теоретические и прикладные аспекты», ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина», 9 апреля 2022 года, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин.

По материалам исследования опубликовано 11 статей, 6 из которых — в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК для предоставления результатов научных исследований: «Филологические науки. Вопросы теории и практики» (2019), «Неофилология» (2020), «Вестник Северного (Арктического) федерального университета, серия «Гуманитарные и социальные науки» (2021), «Когнитивные исследования языка» (2021), «Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена» (2021), «Филология и культура» (2022).

Структура работы:

Диссертация состоит из введения, двух глав и выводов по ним, заключения, списка использованной литературы (184 наименования на русском языке, 23 — на английском, 3 — на немецком), списка словарей (21 наименование), списка источников (14 наименований), двух приложений (Приложение 1 «Графическое представление результатов исследования» — 25 рисунков, Приложение 2 «Отраслевой ономаσιологический глоссарий» — 867 терминологических единиц). Общий объём диссертации составляет 271 страницу, из которых 179 страниц занимает основной текст.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается выбор темы исследования, её актуальность, теоретическая база и степень научной разработанности, определяются цель, задачи, предмет и объект исследования, выдвигается гипотеза, уточняется

материал и методологическая база исследования, постулируется научная новизна, излагаются положения, выносимые на защиту, теоретическая и практическая значимость исследования, приводятся сведения о структуре работы, соответствии паспорту научной специальности, достоверности, обоснованности и апробации результатов диссертации.

Первая глава «**Термин как объект лингвистического исследования**» посвящена теоретическим проблемам исследования. В ней рассматриваются различные подходы к определению понятия '*термин*', соотношение понятий '*термин*' и '*термин-неологизм*', описываются сущностные характеристики термина, продуктивные способы терминообразования, обсуждается целесообразность применения интегративного подхода для многоаспектного описания особенностей вторичной терминологической номинации и лежащего в её основе мотивационного признака. В первой главе раскрываются возможности исследования системной организации терминологических единиц, выделяются функции, выполняемые термином в подъязыке.

При сохранении дискуссионности в определении понятия '*термин*' лингвисты различных научных парадигм исходят из понимания термина как знаковой единицы и анализируют его семантику, морфологию, прагматику, апеллируя при этом к одним и тем же характеристикам термина. Аналитический обзор фундаментальных исследований позволил установить, что сущностными характеристиками термина являются: соответствие номинируемому понятию, нормам языка, многозначность, краткость, деривационная способность, инвариантность, мотивированность, внедрённость, воспроизводимость, интернациональность, современность, благозвучность, эзотеричность. Примечательно, что в качестве терминов рассматриваются не только '*термины языка*' — занесённые в лексикографические источники лексические единицы, но и '*термины речи*' — все наименования специальных понятий, функционирующие в текстах подъязыка, естественной среде бытования термина, где наиболее полно проявляются все терминологические характеристики для целей вербализации, организации, хранения, передачи научно-технического знания определённой предметной области. С опорой на результаты исследований отечественных и зарубежных терминоведов в настоящем исследовании под '*термином*' понимается единица языка (слово или словосочетание) определённой терминосистемы, номинирующая понятие специального знания, имеющая дефиницию, функционирующая в подъязыке.

Любая отраслевая терминосистема в связи с непрекращающимся научно-техническим прогрессом неизбежно пополняется новой лексикой. Соотношение понятий '*термин*' и '*термин-неологизм*' выявляется на основании временного промежутка появления, новизны содержания как факта вербализации нового понятия, отсутствия в отраслевом лексикографическом источнике как результата недостаточного научного обоснования и многозначности как проявления антропоцентрической природы лексической единицы. Современный исследовательский интерес сосредоточен на описании новой отраслевой лексики, проявляющей сущностные характеристики термина и выполняющей основные терминологические функции (номинативную, сигнификативную,

коммуникативную, прагматическую, эвристическую, когнитивную, классифицирующую) в текстах *'подъязыка'*, который включает в себя и *'язык для специальных целей'* — специальную коммуникацию между специалистами-профессионалами.

При этом к изучению современной терминологии применяются новые подходы, возникающие в результате неизбежной потребности в междисциплинарных научных исследованиях. Интегративный подход открывает возможности комплексного изучения термина с учётом как достижений различных научных теорий, концепций, так и с использованием методологического инструментария когнитивных (теории фреймов, когнитивной метафоры, идеализированных когнитивных моделей) и традиционных лингвистических оснований (теория языкового поля) в соответствии с заложенным в иерархию понятийным и функциональным сходством лексических единиц и принимая во внимание механизмы, составляющие основу деятельности человека как создателя языка. Применение интегративного подхода к описанию лексики, номинирующей новые понятия отраслевого знания, позволяет выявить не только словообразовательные тенденции современной терминологии, но и лежащий в основе вторичной терминологической номинации мотивационный признак, установить коннотации термина.

Важность описания основы терминологической номинации не вызывает сомнения, поскольку термин, вербализуя появившееся понятие, является как объектом познания, так и результатом мыслительного процесса, связанного с познанием, что позволяет отследить накопленную в термине информацию. Мотивированность является некой проекцией от неизвестного к известному, связью между вторичной и первичной номинацией, отражающейся в плане выражения и/или в плане содержания термина в виде мотивационного признака и определяющей отношение термина к называемому понятию, его место в терминосистеме. Для оптимального научного описания особенностей номинативной деятельности в специальных областях знания, где постоянно требуются новые названия, необходимо раскрыть языковую технику вторичной номинации. Семантические переносы (метафора, метонимия, метафтонимия) выступают способами познания, структурирования и объяснения мира, способствуют терминотворчеству, позволяют уточнить информацию в специальной коммуникации и образно передать профессиональное знание. Вместе с тем не угасает интерес и к способам первичной номинации в терминообразовании: несмотря на общеязыковые словообразовательные закономерности, на каждом этапе развития отраслевой терминологии присутствует деривационная специфика, обусловленная лингвистическими и экстралингвистическими факторами.

Вторая глава **«Лингвистическое конструирование современных англоязычных терминов нефтегазовой отрасли»** посвящена анализу материала исследования: представлена периодизация становления рассматриваемой терминосистемы, выявляются современные продуктивные способы терминообразования, описываются виды мотивированности отраслевой лексики, по тематической принадлежности и когнитивному контексту выделяются группы

языковых единиц, уточняется функционально обусловленная роль терминологических единиц в отраслевой литературе и периодике.

Термины являются индикатором эволюции отраслевого знания: этапы формирования исследуемой терминологии соотносятся с периодизацией развития нефтегазовой отрасли промышленности, это позволяет выявить когнитивное основание номинации понятий нефтегазовой отрасли. Фокус исследования определяется текущим состоянием отрасли и обслуживающей её терминосистемы, учитывается и актуальная на момент исследования научная парадигма. Насущные вопросы терминоведения до настоящего момента не решались на материале терминологической лексики, функционирующей в англоязычной узкоспециализированной технической литературе с 1998 года по сегодняшний день и периодической литературе нефтегазовой предметной области 2019–2021 годов. Многие из этих терминологических единиц ещё не получили научного освещения в отечественных и зарубежных лексикографических источниках, в этой связи для ряда терминов, номинирующих новые понятия отрасли, предлагается авторская дефиниция.

В ходе проведённого исследования выявлены продуктивные и частотные словообразовательные модели современной английской терминосистемы нефтегазовой отрасли. Материал исследования (861 терминологическая единица) подразделяется, на основании классификации С. В. Гринева-Гриневича, на: ‘*термины-слова*’ (146 ед.) и ‘*термины-словосочетания*’ (488 ед. + 227 сокращений). Среди ‘*терминов-слов*’ выявлены *производные суффиксальные* (48 ед.): *stripping* — отпарка — “The product recovery system must be supplemented with means for the collection (and *stripping*) of light gas oil from the corresponding tray, and possible also for a heavy gas oil cut” [Raseev 2003: 164]; *soaker* — реакционная камера — “Visbreaking units are classified in those without *soaker* (Figure 4.1), and those with *soaker* (Figure 4.2)” [Raseev 2003: 149]; *flocculated* — флокулированный — “To this purpose, several analytical methods were suggested, which make it possible to determine the state in which the asphaltenes are peptized or *flocculated*” [Raseev 2003: 61]; *словосложения* (45 ед.): *wildcat* — разведочная скважина “The company also will target 4-6 *wildcat* wells/year in the North Sea” [Oil and Gas Journal 20200817: 9]; *непроизводные корневые* (30 ед.), а именно *существительные*: *amalgam* — сплав; *глаголы*: *quench* — охлаждать / закалочная жидкость (квенч) — данный термин представлен конверсией, *thieve* — брать пробу нефтепродукта; *прилагательные*: *sweet* — обессеренный, *sour* — высокосернистый; *производные префиксальные* (9 ед.): *discharge* — сброс “The permit will then set forth the conditions and effluent limitations under which a facility may make a *discharge*” [Meyers 2003: 1.45]; *производные смешанные* (8 ед.): *dehydrogenation* — дегидрогенизация “The *dehydrogenation* of alkylcyclohexanes to aromatics is exemplified in Figure 2.7, by the conversion of methylcyclohexane to toluene” [Raseev 2003: 31]; *усечения* (6 ед.): *pen* (*penetration*) — проникновение — “The hardness of asphalt, once it is applied, is measured by its penetration (*pen*)” [Leffler 2008: 92].

Численное превалирование ‘*терминов-словосочетаний*’ в рамках *синтаксического* способа словообразования объясняется усложнением структуры терминов и «необходимостью номинации сложных составных понятий, уточнения

профессиональных объектов и понятий по мере познания их сущности, открытия новых сторон изучаемых явлений» [Головин, Кобрин 1987: 100]. Многословные ‘термины-словосочетания’ (264 ед.) количественно превосходят двухсловные (224 ед.): *catenary anchor leg mooring single-point mooring buoys* — одноточечные причальные буи выносного точечного причала с анкерным креплением — “Texas GulfLink will include an onshore terminal with as much as 18 million bbl of storage, an offshore 42-in. pipeline, and a manned offshore platform 30 miles off the Gulf Coast to facilitate port operations with two *catenary anchor leg mooring single-point mooring buoys*” [Oil and Gas Journal 20200203: 11]. При этом превалирующей является трехсловная модель (139 из 264 ед. или 53%) (субстантивная, адъективно- и вербиально-субстантивная) *регрессивной структуры* (опорный элемент, замыкающий атрибутивную цепочку, располагается в конце терминологического сочетания и выражает родовое понятие): *milder cracking process* — более мягкий крекинг — “It is of interest to compare the products obtained in pyrolysis, which is operated typically at a characteristic temperature of 850°C (1123 K), to those obtained in a *milder cracking process* (such as visbreaking), which is operated at 500°C (773 K)” [Raseev 2003: 110]; *weathered basement reservoir* — резервуар на фундаменте со стоком для дождевой воды — “Rolvsnnes-Goddo, south of Edvard Grieg field, is targeting the same porous, *weathered basement reservoir* currently being produced from Edwad Grieg’s Tellus area” [Oil and Gas Journal 20190701: 9].

Выделены превалирующие модели частеречной структуры ‘терминов-словосочетаний’: AN: *dead volume* — недействующий объём; NN: *needle coke* — игольчатый кокс; ANN: *straight run residue* — остаток прямой перегонки; NNN: *blend wall problem* — проблема допустимого количества этанола в топливе; N to NN: *ship-to-ship bunkering* — бункеровка судна другим судном; VedNN: *optimized reduction scenarios* — оптимизированные сценарии сокращения выбросов; NVingN: *octane-boosting unit* — установка повышения октанового числа; NN and NN: *upstream oil and gas sector* — сектор добычи нефти и природного газа; AVingNN: *high-bleeding pneumatic systems* — пневматические системы, выпускающие большой объём газа; NNNN: *effluents-water treatment unit* — установка очистки сточной воды; AdvAN: *ultimately recoverable reserves* — полностью извлекаемые запасы; NNVingN: *field system engineering services* — техническое обслуживание промысла. Активность и употребительность субстантивной модели объясняются тем, что существительное наилучшим образом проецирует к предметной области знания.

Наличие в материале исследования значительного количества словосложений и сокращений в рамках морфолого-синтаксического способа терминообразования (244 из 861 ед. или 28%) подтверждает необходимость аккумулирования деталей понятий технического знания в отраслевой лексике, равно как и лаконичность ‘языка для специальных целей’ для обеспечения профессиональной коммуникации. Словосложение ‘терминов-слов’ в основном представлено моделью A + B = AB: *pipestill* — перегонный аппарат (трубчатка): *pipe* — труба, трубопровод, трубчатка [Кедринский 2004], *still* — перегонный аппарат, перегонный куб, дистиллятор [Кедринский 2004] — “The atmospheric *pipestill* performs the initial distillation of crude oil into gas, naphtha, distillates, and

residuum” [Cheremisinoff 1998: 12]. Представлены и *сложная модель с аффиксацией: toolpusher* — буровой мастер, *debottlenecking* — модернизация производства, и *дефиснооформленные модели*, которые способствует передаче уточнённой информации и визуальному восприятию терминологических словосочетаний: $A + B = A-B$: *oil-rim* — нефтяная оторочка, *heavy-sour* — высокосернистый; $A + B + C = A-BC$, $A + B + C = A-B-C$, $A + B + C + D + E = A-BC D-E$, $A + B + C + D + E + F + G = A-BC D E F G$: *light-tight oil* — легкая «сланцевая» нефть (нефть низкопроницаемых коллекторов); *cap-and-trade* — политика ограничения промышленных выбросов с помощью квот “Ontario supplemented its already aggressive support for renewable energy in 2016 with a *cap-and-trade* scheme designed to lower greenhouse gas emissions” [Oil and Gas Journal 20190422: 18]; *eco-friendly refinery by-products* — побочные продукты, не оказывающие неблагоприятного воздействия на окружающую среду, *high- and low-sulfur marine fuel oils* — высоко- и низко-сернистые судовые топлива — “As a secondary benefit, using LNG as an engine fuel also would reduce particulate matter (PM) emissions relative to both *high- and low-sulfur marine fuel oils*” [Oil and Gas Journal 20190401: 59].

Сокращения (227 из 861 ед. или 26%) анализируются в работе на предмет структурной и семантической составляющих. В составе *графических сокращений* (20 ед.), имеющих небуквенные графические знаки вместо опущенных букв, присутствует *лигатура: DD&A* (*Depreciation, Depletion, AND Amortization*) — износ, истощение и амортизация — “Excluding substantial items affecting results, US oil and gas results in 2018 increased from 2017 due to an 18% increase in average realized oil prices, 22% higher volumes and lower depreciation, depletion, and amortization (*DD&A*) rates” [Oil and Gas Journal 20190401: 25]; *знак %: wt %* (*% by weight*) — % по массе; *знаки ° и @: @ 20°C* (*at 20 ° Celsius*) — при 20 ° Цельсия. Представлены *косо-линейные графические сокращения: b/d* (*Barrels per Day*) — баррелей в сутки — “When construction is finished, its total throughput capacity will exceed 900,000 *b/d*” [Oil and Gas Journal 20190819: 8], *cu.ft./bbl* (*CUBic FeeT per BarreL*) — кубических футов на баррель; *дефисные: ft-lb* (*Foot-pound*) — футы на фунт.

Лексические сокращения преобладают в выборке (207 ед.), в основном это *инициальные аббревиатуры* (114 ед.) — *GOSP* (*Gas-Oil Separation Plant*) — завод сепарации газонефтяной смеси — “Crude oil from the fields is first processed at the gas-oil separation plant (*GOSP*), producing stabilized crude through a series of separation systems” [Oil and Gas Journal 20200106: 44]. Среди инициальных аббревиатур представлены *буквенные* (произносятся как совокупность алфавитных названий букв) — *VCM* (*Volatile Combustion Matter*) — содержание летучих горючих веществ; *звуковые* (произносятся как обычное слово) — *ROSE* (*Residual Oil Supercritical Extraction*) — сверхкритическая экстракция нефтяных остатков — “KBR also will deliver CLG the technology licensing, basic engineering design and proprietary equipment for the *ROSE* SDA portion of the LC-MAX unit” [Oil and Gas Journal 20191202: 21]; *континуальные* — *SCSSSV* (*Surface Control Sub-Surface Safety Valve*) — скважинный предохранительный клапан, управляемый с поверхности.

Структурные модели сокращений представлены следующим образом:

скрытая структура аббревиатуры (служебные слова, являясь частью аббревиатуры, невидимы в ней) — 35 ед.: *CCS (Carbon Capture AND Storage)* — улавливание и хранение углерода — “The so-named DMX project is part of a more comprehensive study dedicated to the development of the future European Dunkirk North Sea carbon capture and storage (CCS) cluster” [Oil and Gas Journal 20190603: 25]; *явная структура аббревиатуры* (служебные слова, являясь частью аббревиатуры, видимы в ней) — 23 ед.: *ROP (Rate OF Penetration)* — скорость проходки при бурении — “The iCruise RSS combines advanced electronics, sophisticated algorithms, multiple sensors and survey packages, and high-speed processors to maximize the rate of penetration (ROP) in unconventional plays, deep water projects, and mature fields” [Oil and Gas Journal 20190722: 14]; *стяжения* (выпадения звука или группы звуков внутри слова) — 19 ед.: *PDH (Propane DeHydrogenation)* — дегидрогенизация пропана — “Borealis AG, Vienna, has let a contract to a subsidiary of Maire Tecnimont SPA for work related to the operator’s previously announced plan to build a grassroots propane dehydrogenation (PDH) plant at its existing production site in Kallo, Belgium” [Oil and Gas Journal 20190401: 35]; *смешанные сокращения* (различные виды в разных комбинациях) — 13 ед.: *FPSO vessel (Floating Production Storage AND Offloading vessel)* — плавучая система добычи, хранения и отгрузки нефти — “The output expansion project included construction of two central processing platforms and will also fully utilize existing facilities in Caofeidian oilfield, including six wellhead platforms and one floating, production, storage, and offloading (FPSO) vessel” [Oil and Gas Journal 20191202: 8]; *гибридные случаи* (соединение полного термина с инициальной аббревиатурой) — 10 ед.: *PO plant (Propylene Oxide plant)* — установка по производству оксида пропилена — “Sumitomo Chemical will license its proprietary technology for production of propylene oxide (PO) for a PO plant at the site that will have a 300,000-tonne/year production capacity at its targeted completion in 2022, the service provider said” [Oil and Gas Journal 20190826: 12]; *усечения* (апокопы — усечения концевой части слова) — 9 ед.: *props (PROPerties)* — свойства; акронимы (составляются из сегментов словосочетания, становясь обычным словом) — 4 ед.: *OPEX (OPerating EXpenditures)* — производственные затраты — “If Brent prices near the \$15-20/bbl range, a significant share of global production would likely fall below *opex* costs” [Oil and Gas Journal 20200413: 20].

Понятийными областями сокращений исследуемой терминологии являются «Объект» (86 ед.): *RDU (Renewable Diesel Unit)* — установка по повторной переработке дизельного топлива — “HollyFrontier Corp. is building a new renewable diesel unit (RDU) at its 100,000-b/d Navajo refinery in Artesia, NM” [Oil and Gas Journal 20191202: 8]; «Процесс» (24 ед.): *FCDH (Fluidized Catalytic Dehydrogenation)* — флюид каталитическая дегидрогенизация — “Dow Chemical Co. is retrofitting its proprietary fluidized catalytic dehydrogenation (FCDH) technology into one of its mixed-feed crackers in Plaquemine, La., to produce on-purpose propylene” [Oil and Gas Journal 20190902: 41]; «Величина» (16 ед.): *boe (barrel of oil equivalent)* — баррель в нефтяном эквиваленте — “The latest discoveries contributed to an estimated resource of more than 5 billion boe” [Oil and Gas Journal 20190218: 9]; «Свойства» (11 ед.): *YP (Yield Point)* — предел текучести — “Action space is a combination of discrete values of control parameters, such as discrete step changes in

combinations of flow rate, drill pipe rotation speed, drilling speed or ROP, mud density, mud plastic viscosity (PV), and mud *yield point (YP)*” [Oil and Gas Journal 20200106: 33]; «Методы и Приёмы» (6 ед.): *DFIT (Diagnostic Fracture Injection Test)* — испытание на гидроразрыв пласта — “Diagnostic fracture injection tests (*DFIT*) were performed on each SRR” [Oil and Gas Journal 20200106: 8]. Представленные в работе сокращения рассматриваются полноправными единицами терминосистемы нефтегазовой отрасли, поскольку обладают формальными и семантическими признаками термина, функционируют в ‘языке для специальных целей’ как средство обозначения понятий и выполняют гносеологическую функцию.

На примере *аффиксации, конверсии и усечения* в рамках *морфологического* способа терминообразования в материале исследования отмечено активное использование английских и греко-латинских терминоэлементов, что облегчает понимание термина и подтверждает богатство словарного фонда древних языков, предоставляющих словообразовательную базу для терминов: *presalt/postsalt* — подсолевой/надсолевой пласт — “For Petrobras, about 56% of E&P capital is expected to go toward *presalt*, while the balance will go to *postsalt*” [Oil and Gas Journal 20190304: 25]; *semisubmersible drilling rig* — полупогружная буровая платформа — “Wells 24/9-14 S and 24/9-14 A were drilled by Saipem’s Scarabeo *semisubmersible drilling rig* about 4 km north-west of Boyla field and 225 km west of Stavanger in 120 m of water” [Oil and Gas Journal 20190104: 31]. *Префиксы* легко присоединяются к существительным, прилагательным, глаголам и позволяют установить гиперо-гипонимические отношения между терминами. Среди наиболее активных *префиксов*, приобретающих обобщённое словообразовательное значение, отмечаем префиксы *интенсивности*: *super-*, *ultra-*; *отрицательно-привативные*: *anti-*, *de-*; префиксы *повторяемости/возобновления действия*: *re-*. Наиболее употребительные суффиксы в выборке передают значения: *процессуальности (-ing)*: *injecting* — ввод, подача, *flashing* — испарение, *breathing* — поглощение и выделение газа в нефтепереработке; *деятеля (-er)*: *downcomer* — сливная труба, *supercharger* — компрессор наддува, *header* — коллектор; *результативности (-ed)*: *packaged* — блочной конструкции, *faced* — облицованный; отсутствия признака (*-less*): *bumpless* — плавный; *принадлежности к группе (-y)*: *affinity* — сходство; *абстрактности (-ness)*: *oiliness* — смазочные качества.

Проведённый анализ подтвердил, что деривационные процессы в терминологии обладают «строгой тематико-понятийной обусловленностью» [Буянова 2013: 87]. Терминология, вербализируя понятия технического знания, участвует в классификации, основанием которой является деятельность человека по добыче и переработке природного сырья. Семантика терминообразовательных моделей новых отраслевых лексических единиц в значительной степени предопределена семантикой суффиксов. Суффикс указывает на место термина в понятийной категории: *-ing*, *-tion* являются своего рода проекцией к превалирующей понятийной области нефтегазового знания «Процесс»: *hydraulic fracturing* — гидравлический разрыв пласта — “Hydraulic fracturing and horizontal drilling have dramatically increased the production of American oil and gas” [Oil and Gas Journal 20191118: 18]; суффиксы *-ed*, *-ive*, *-ic* проецируют к понятийной области «Свойство»: *enhanced oil recovery* — добыча нефти

усовершенствованными методами — “Cairn Oil & Gas, a unit of Vedanta Ltd., accelerated *enhanced oil recovery (EOR)* pilots in Mangala, Bhagyam, and Aishwariya fields (MBA), where it plans to implement field-scale chemical *EOR*” [Oil and Gas Journal 20190603: 36]; суффиксы *-er, -or* проецируют к понятийной области «Объект»: *soaker visbreaking* — висбрекинг с выносной реакционной камерой — “The only processes that require a supplementary reaction zone after the furnace are those for residue cracking (*soaker visbreaking* and coking)” [Raseev 2003: 147]. Конверсия в исследуемой терминологии достаточно активна с превалированием модели $V > N$, поскольку в английском языке мало деривационных морфем для образования глаголов: *gas-water contact* — газо-водяной контакт, *oil spill* — утечка нефти. В терминологии нефтегазовой отрасли выявлена тенденция к усечению концевой части слова: *py-oil (pyrolysis oil)* — бионефть.

Семантический способ терминообразования (58 из 861 ед.) представлен в материале исследования терминологизацией/детерминологизацией, расширением/сужением значения, метафорическим/метонимическим переносами, заимствованиями. Так, у термина *gasoline sweetening* — обессеривание бензина лексема *gasoline* подверглась детерминологизации, а лексема *sweetening*, изменив семантику общеупотребительного слова, прошла процесс терминологизации. “An example of the conversion of undesirable components to innocuous compounds which remain in the product is found in the *gasoline sweetening* processes” [Cheremisinoff 1998: 10]. “A hydroskimming refinery lends itself to locations where the market demands for the major fuel products (*gasoline*, gas oil, and residual fuel oil) approximate the quantities of these products obtainable by distillation from available crudes” [Cheremisinoff 1998: 12]. Дефиниции обнаружены в [DOGPP]: *sweetening*: (1) the process of improving petroleum products in color and odor by converting the undesirable sulfur compounds into less objectionable disulfides with sodium plumbite or by removing them by contacting the petroleum stream with alkalies or other sweetening agents. (2) removing H₂S from a hydrocarbon stream, в [SOG]: *sweetening* is a process used to remove hydrogen sulfide and carbon dioxide from a gas stream, в [MWD]: *gasoline* is a liquid used as fuel for cars and other vehicles. “Republican presidential candidate Mitt Romney raised the issue as *gasoline* prices surged, pledging he would approve the pipeline on his first day in office” [COCA US News 2012]. “He adds ginger, butter, maple syrup and lime juice to the pan, *sweetening* the pumpkin to balance the billowing spice” [COCA New York Times 2003].

Акроним *mogas (MOTOR GASoline)* — автомобильный бензин перешёл в разряд общеупотребительных единиц, пройдя процесс детерминологизации — “For *mogas* operations, the specific application may favor either a cyclic or semi-regenerative unit” [Cheremisinoff 1998: 66]. “The other two regulatory-driven investments include a project designed to upgrade the Port Dickson refinery to produce Euro 4M-grade *motor gasoline (mogas)* as well as the Clean Air Regulation (CAR) project” [Oil and Gas Journal 20191507: 22]. “Tied a bandana around my nose and mouth, carried two shovels and a five-gallon can of *mogas* down to the plywood shacks” [COCA New England Review 2017]. Дефиниция содержится в [Lexico]: “Automotive gasoline suitable for use in piston-engined gasoline powered aircraft”.

Расширение значения в исследуемой терминосистеме осуществляется от

конкретного к абстрактному, при сужении значения происходит специализация значения общеупотребительного слова: *builder* — основной компонент, *curd* — осадок, образующийся в растворе в результате слипания частиц растворённого вещества, *water cut* — обводнённость нефти, *flasher bottoms* — остатки после вакуумной перегонки, *overcrowded* — стерически затруднённые химические структуры, *evacuation* — откачка газа, *deadwood* — конструктивные элементы внутри нефтяного резервуара. *Займствования* (60 из 861 ед.) — в основном из французского языка: *source rock reservoir (SRR)* — резервуар с нефтематеринской породой, *low-density polyethylene (LDPE)* — полиэтилен низкой плотности, *solvation effect* — эффект сольватации, а также из латинизированного греческого: *pyrolysis* — пиролиз, *cryogenic boil-off gas (BOG)* — газ выкипания низкотемпературной жидкости. Присутствуют займствования с одновременной терминологизацией в языке-реципиенте: *chlorohydrocarbons* — хлорпроизводные углеводороды. Также обнаружены займствования из смежных терминосистем химии и физики: *ultrasonoscope* — ультразвуковой дефектоскоп, *torsiometer* — торсиометр, прибор для измерения крутящего момента.

Активны и употребительны терминологические единицы, образованные при помощи *метафорического/метонимического* переносов (86 и 34 из 861 ед.), они используются для образования новой отраслевой лексики путём деривации, сложения и образования словосочетаний с определяющими и уточняющими словами: *toe-up well segments* — верхние сегменты носка скважины — “These patterns correlate to the directional survey, where heel-bias erosion occurred in *toe-up segments* of the well, and toe-bias erosion occurred in *toe-down segment*” [Oil and Gas Journal 20200803:26]; *WGC (wet gas compressor)* — компрессор жирного газа — “Check status of the wet gas compressor (*WGC*)—on some units the *WGC* auto trips on blower shutdown” [Oil and Gas Journal 20191104: 44].

Исследуемая терминосистема содержит значительное количество мотивированных лексических единиц, что подтверждает достаточную степень её сформированности. Полностью мотивированы: *fluor* — фтор, *toluol* — толуол, *stoichiometry* — стехиометрия. Частично мотивированы: *downtank* — химсборник, *charge pump* — сырьевой насос. Ложно мотивированы: *dead-end* — патрубок с заглушкой, *bullet tank* — горизонтальный резервуар пулевидной формы. Немотивированы: *killer* — отравляющая смесь, *leg* — участок маршрута трубопровода. В материале исследования на основании классификации С. В. Гринева-Гриневича и В. М. Лейчика рассмотрена *семантическая* (образная) и *морфологическая* (категориальная) мотивированность, выявлены мотивационные особенности терминов, зафиксированных в отраслевых словарях, и терминов, функционирующих в ‘языке для специальных целей’ без лексикографической фиксации. Выявлено, что у терминов отраслевой литературы семантическая мотивированность превалирует над морфологической, поскольку терминология ‘языка для специальных целей’ более образная. *Семантическая* мотивированность рассматривается на примере образованных путём метафорического/метонимического переноса терминов. Отмечено превалирование *антропоморфных* метафор над *неантропоморфными*, что объясняется осмыслением абстрактных сущностей через призму человека. С опорой на

‘теорию когнитивной метафоры’ [Лакофф, Джонсон 2004] выявлены сферы-источники антропоморфных метафор. Суть метафорического переноса раскрывается через рассмотрение дефиниции и этимологии термина [Киселёва 2020: 57]:

«Физическая жизнь человека»: *feed valve* — питающий клапан. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: *Feed*: “To give food to” [MWD]. *Valve*: “A valve is a device that shuts off, starts, or controls the flow of a fluid” [Collins]. 2) Вторичная производная единица: *Feed*: “To supply (material to be operated on) to a machine” [MWD]. *Valve*: “Any of numerous mechanical devices by which the flow of liquid, gas, or loose material in bulk may be started, stopped, or regulated by a movable part that opens, shuts, or partially obstructs one or more ports or passageways” [MWD]. Метафора сходства по функции поглощения пищи. Питающие клапаны создают большое сопротивление жидкости на всасывающей линии, что в ряде случаев может значительно увеличить необходимую высоту всасывания [БЭНГ; Рудин, Сомов, Фомин, 2004]. 3) Этимология: *Feed*: “Action of feeding”, 1570s, from feed (v.). Meaning “food for animals” is first attested 1580s. Meaning “a sumptuous meal” is from 1808. Of machinery, “action of or system for providing raw material” from 1892 [Etymology]. *Valve*: “Late 14c., “one of the halves of a folding door”, from Latin *valva* (plural *valvae*) “section of a folding or revolving door”, literally “that which turns”, related to *volvere* “to roll”. Sense extended 1610s to “membranous fold regulating flow of bodily fluids”; 1650s to “mechanical device that works like an anatomical valve” [Etymology]. 4) Пример функционирования термина в национальном корпусе: “I threw my gasmask carrier. I activated the fire hose by opening the *feed valve*” [COCA Fire Magazine 2001]. Термины *feed* и *valve* по отдельности зафиксированы в отраслевых лексикографических источниках [Булатов 2001; Кедринский 2004; Морозов 2010], терминологическая единица содержится в терминологической базе [YourTermTECH];

«Предметы быта»: *bullet tank* — горизонтальный резервуар пулевидной формы. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: *Bullet*: “A bullet is a small piece of metal with a pointed or rounded end, which is fired out of a gun” [Collins]. *Tank*: “A tank is a large container for holding liquid or gas” [Collins]. 2) Вторичная производная единица: *Bullet*: “Something resembling a bullet, especially in shape or effect” [Collins]. *Tank*: “A reservoir, lake, or pond” [Collins]. Метафора сходства по форме с пулей. 3) Этимология: *Bullet*: “1550s, from French *boulette* “cannonball, small ball” (13c.), from Latin *bullā* “round thing, knob” [Etymology]. *Tank*: “1610s, “pool or lake for irrigation or drinking water”, a word originally brought by the Portuguese from India, from a Hindi source, such as Gujarati *tankh* “cistern, underground reservoir for water”. Meaning “fuel container” is recorded from 1902” [Etymology]. 4) Пример функционирования в отраслевой литературе: “Ordinarily, people refer to horizontal storage tanks as “*bullet tanks*” [Industrial Fire World, Vol.31, 2013]. Отраслевыми лексикографическими источниками по отдельности фиксируются термины *bullet* и *tank* [Булатов 2001; Морозов 2010]; терминологическая единица отсутствует в терминологических базах [UNTERM; WIPO Pearl; YourTermTECH];

«Части тела человека»: *foot valve* — клапан в нижнем конце трубы. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: *Valve*: “A nonreturn valve at the

inlet end of a pipe” [Collins]. 2) Вторичная производная единица: “A check valve at the lower end of a suction pipe” [MWD]. Метафора аналогии расположения — ноги находятся внизу человеческого тела, равно как и клапан в нижнем конце трубы. 3) Этимология: *Foot*: “Terminal part of the leg of a vertebrate animal”, Old English fot “foot”, from Proto-Germanic *fōts (source also of Old Frisian fot, Old Saxon fot, Old Norse fotr, Danish fod, Swedish fot, Dutch voet, Old High German fuoz, German Fuß, Gothic fatus), from PIE root *ped- “foot”. Meaning “bottom or lowest part of anything eminent or upright” is from 1200s” [Etymology]. 4) Пример функционирования в национальном корпусе: “Now that you have adjusted the foot valve, it is time to assemble the inertia pump” [COCA Water Well Helpline 2012]. Термины *foot* и *valve* по отдельности зафиксированы в отраслевых лексикографических источниках [Булатов 2001; Кедринский 2004; Морозов 2010], терминологическая единица отсутствует в терминологических базах [UNTERM; WIPO Pearl; YourTermTECH];

«Еда»/«Социальная жизнь»: *sweet liquids-rich gas* — газ, обогащённый жидкими малосернистыми углеводородами. 1) Дефиниция нормативно-непроизводного значения: *Sweet*: “being, inducing, or marked by the one of the five basic taste sensations that is usually pleasing to the taste and typically induced by sugars (as sucrose or glucose)” [MWD]. *Liquids*: “flowing freely like water” [MWD]. *Rich*: “having high value or quality” [MWD]. *Gas*: “a fluid (such as air) that has neither independent shape nor volume but tends to expand indefinitely” [MWD]. 2) Вторичная производная единица: *Sweet*: “free from excess of acid, sulfur, or corrosive salts” [MWD]. *Liquids*: “a fluid (such as water) that has no independent shape but has a definite volume and does not expand indefinitely and that is only slightly compressible” [MWD]. *Rich gas*: “Natural gas containing heavier hydrocarbons than a lean gas. Its liquid content adds important economic value to developments containing this type of fluid” [SOG]. 3) Этимология: *Sweet*: “Old English swete, Mercian swoete, “pleasing to the senses, mind or feelings; having a pleasant disposition”, from Proto-Germanic *swotja- (source also of Old Saxon swoti, Old Frisian swet, Swedish söt, Danish sød, Middle Dutch soete, Dutch zoet, Old High German swuozi, German süß). *Liquid*: “a liquid substance”, 1708, from liquid (adj.). Earlier it meant “sound of a liquid consonant” (1520s), following Latin liquidae, Greek hygra, applied to letters of an easy, “flowing” sound” [Etymology]. *Rich*: “Old English rice “strong, powerful; great, mighty; of high rank” (senses now obsolete), in later Old English “wealthy”, from Proto-Germanic *rikijaz (source also of Old Norse rikr, Swedish rik, Danish rig, Old Frisian rike “wealthy, mighty”, Dutch rijk, Old High German rihhi “ruler, powerful, rich”, German reich “rich”, Gothic reiks “ruler, powerful, rich”), borrowed from a Celtic source akin to Gaulish *rix, Old Irish ri (genitive rig) “king”, from Proto-Celtic *rix, from PIE root *reg - “move in a straight line”, with derivatives meaning “to direct in a straight line”, thus “to lead, rule” (compare rex). *Gas*: “1650s, from Dutch gas, probably from Greek khaos “empty space” (see chaos). 4) Пример функционирования термина в отраслевой литературе: “Tests of the Cattamarra sands in three wells (Waylering-1, -2, and -3) have shown the presence of a *sweet liquids-rich gas* estimated 25.4 bbl condensate per million cu ft of gas” [Oil and Gas Journal 20200615: 9];

«Одежда»: *casing shoe* — башмачное кольцо обсадной колонны. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: “A *casing shoe* is the bottom of

the casing string, including the cement around it” [Collins]. 2) Вторичная производная единица: “A *casing shoe* is a short, hollow steel cylinder with a rounded bottom that is screwed into the bottom of a string of casing” [Collins]. Метафора аналогии опоры и нижнего месторасположения. 3) Этимология: “Middle English sho, “low-cut covering for the human foot”, from Old English scoh, from Proto-Germanic *skokhaz (source also of Old Norse skor, Danish and Swedish sko, Old Frisian skoch, Old Saxon skoh, Middle Dutch scoe, Dutch schoen, Old High German scuoh, German Schuh, Gothic skoh) [Etymology]. 4) Пример функционирования термина в отраслевой литературе: “After circulation, POOH intermittent back-reaming was carried out at 60 rpm with 950 gpm flow rate until the intermediate *casing shoe* was reached” [Oil and Gas Journal 20200106: 31]. Термины *casing* и *shoe* по отдельности присутствуют в отраслевых лексикографических источниках [Булатов 2001; Кедринский 2004; Морозов 2010]. The term ‘*casing shoe*’ is typically a short device that is attached to the very end of the casing string and usually has a tapered shape, with built-in nozzles (i.e., fluid passages) that divert flow at the designed angles for better return flow of cement slurry. The *casing shoe* is always at the lower end of the casing [WIPO Pearl].

Среди *неантропоморфных* метафор выявлены следующие сферы-источники: «*Живые организмы животного мира*», *зооморфные* метафоры — животные представляют собой наиболее близкую область человеческой деятельности: *donkey pump* — вспомогательный насос. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: *Donkey*: “A long-eared domesticated member of the horse family (Equidae), descended from the African wild ass (*Equus asinus*)” [Collins]. *Pump*: “A pump is a machine or device that is used to force a liquid or gas to flow in a particular direction” [Collins]. 2) Вторичная производная единица: “An auxiliary pump” [MWD]. Метафора сходства с ослом, который издавна считается помощником человека при ведении хозяйства. 3) Этимология: *Donkey*: “In mechanics, used of small or supplementary apparatus from mid-19c. (donkey-engine, donkey-pump, etc.)” [Etymology]. *Pump*: “one of several kinds of apparatus for forcing liquid or air”, early 15c., *pumpe*, which is probably from Middle Dutch *pompe* “water conduit, pipe”, or Middle Low German *pumpe* “pump”, both from some North Sea sailors' word, possibly imitative of the sound of the plunger in the water” [Etymology]. 4) Пример употребления в отраслевой литературе: “The hydraulic performance test macro of the *donkey pump* that circulates, it is characterized in that: it includes a reservoir, a flow transducer, two pressure transducers, a rule, two control valves, recording instrument without paper, circulation donkey pump and five sections of pipelines” [https://patents.google.com/patent/CN203874188U/en]. Термин *donkey* зафиксирован только в одном отраслевом лексикографическом источнике [Булатов 2001], терминологическая единица отсутствует в терминологических базах [UNTERM; WIPO Pearl; YourTermTECH];

«*Артефакты*»: *reaction chamber* — реакционная камера. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: *Reaction*: “The act or process or an instance of reacting” [MWD]. *Chamber*: “A natural or artificial enclosed space or cavity” [MWD]. 2) Вторичная производная единица: “The chamber in a rocket engine in which the reaction or combustion of fuel occurs” [Collins]. Метафора сходства по функционалу комнаты — пространство, в котором осуществляется

деятельность/процесс. 3) Этимология: *Reaction*: “Originally a word in physics and dynamics. In chemistry, “mutual or reciprocal action of chemical agents upon each other”, by 1836” [Etymology]. *Chamber*: “a room in a house”, usually a private one, from Old French *chambre* “room, chamber, apartment” (11c.), from Late Latin *camera* “a chamber, room” [Etymology]. 4) Пример функционирования в отраслевой литературе: “There are two main types of thermal cracking units: with and without *reaction chamber*” [Raseev 2003: 160]. Термин *chamber* зафиксирован в отраслевых лексикографических источниках [Булатов 2001; Кедринский 2004; Морозов 2010];

«*Живые организмы мира растений*», *фитоморфные* метафоры: *valve tree* — регулирующая арматура. 1) Дефиниция номинативно-непроизводного значения: *Valve*: “A valve is a device that shuts off, starts, or controls the flow of a fluid” [Collins]. *Tree*: “Any large woody perennial plant with a distinct trunk giving rise to branches or leaves at some distance from the ground” [Collins]. 2) Вторичная производная единица: *Valve*: “Any of numerous mechanical devices by which the flow of liquid, gas, or loose material in bulk may be started, stopped, or regulated by a movable part that opens, shuts, or partially obstructs one or more ports or passageways” [MWD]. *Tree*: “Anything resembling a tree in form, as in having a stem and branches” [Collins]. Метафора сходства с кроной дерева. 3) Этимология: *Valve*: “Late 14c., “one of the halves of a folding door”, from Latin *valva* (plural *valvae*) “section of a folding or revolving door”, literally “that which turns”, related to *volvere* “to roll”, from PIE root **wel-* (3) “to turn, revolve”. Sense extended 1610s to “membranous fold regulating flow of bodily fluids”; 1650s to “mechanical device that works like an anatomical valve”; and 1660s in zoology to “halves of a hinged shell”. Related: “Valved” [Etymology]. *Tree*: “Meaning “take a tree-like form” is from 1884” [Etymology]. 4) Пример функционирования в отраслевой литературе: “Field development is enabled by more efficient reservoir drainage through new vertical *valve trees*, and long distance, electrically heated flow lines to avoid hydrates in gas pipelines, the operator said, adding that the technology improves heat efficiency and enables longer tie-backs” [Oil and Gas Journal 20201130: 11]. Данная лексическая единица не зафиксирована в отраслевых лексикографических источниках.

Следуя описанию ‘ментальной проекции’ G. Lakoff между понятийной сферой-источником и сферой-целью, в материале исследования выделены шесть базовых метафорических моделей: «Человек → Оборудование», «Человек → Вещества и Материалы», «Человек → Характеристики Процесса добычи/переработки нефти», «Живой организм Животного мира → Оборудование», «Артефакт → Оборудование», «Живой организм Растительного мира → Оборудование». Ведущими признаками, фундирующими представленные модели, являются сходство по функции, местоположению, внешнему признаку, форме и размеру, цвету.

Метонимия в работе понимается как процесс, в котором «в рамках одной идеализированной когнитивной модели одна концептуальная сущность, проводник, предоставляет ментальный доступ в другую концептуальную сущность, целевой объект» [Lakoff 1987: 84-85, 130; Radden, Kövecses 1999: 20]. Мотивационным признаком для наращивания семантики в этом случае выступает пространственная, временная или причинно-следственная смежность понятий.

Отмечено, что метонимические отношения внутри ‘идеализированной когнитивной модели’ (ИКМ) «Нефтепереработка» соотносятся с традиционно выделяемыми в стилистике типами метонимии и осуществляются:

с вместиллица на его содержимое — associated gas-treatment capacity — производственная мощность переработки попутного газа — “The Liza Unity will be designed to produce 220,000 b/d of oil with *associated gas-treatment capacity* of 400 MMcfd and water injection capacity of 250,000 b/d” [Oil and Gas Journal 20190520: 9];

с действия на результат — ebullated-bed and slurry-bed hydroprocessing — гидроочистка кипящим слоем и слоем взвешенного осадка “Since its development a century ago and implementation during World War II, the coal-to-liquid process has been modified for vacuum residua applications, commonly referred to as *ebullated-bed and slurry-bed hydroprocessing*” [Oil and Gas Journal 20190401: 57];

с организации на совокупность сотрудников — окказионализм ADNOC (Abu Dhabi National Oil Co.), с целого на часть/с части на целое — bottom — 1. дно, основание, нижняя часть. 2. остаток от разгонки нефти, кубовой продукт: “Figure 4.20 shows a typical fractionator *bottoms* circuit with a filtration system loop and a high-hat screen to protect the heater *charge pump* from large coke pieces” [Raseev 2003: 181];

с имени автора изобретения на само изобретение — diesel — дизельное топливо — “In addition to logistics improvements, the project will increase *ultralow-sulfur diesel production* at the site by 38,000 b/d” [Oil and Gas Journal 20191125: 11].

Выявленная в исследуемой терминологии *метафтонимия*, концептуальное слияние метафоры и метонимии, также в значительной степени мотивирует термин. Пример из понятийной области «Процессы»: *debugging* “the process of locating and removing faults in computer programs” [Collins]; «1. доделка; отработка аппаратуры. 2. выявление и устранение ошибок/неполадок» [Кедринский 2004]; “<...> teams of catalytic engineers will develop software for businesses big and small, deploying and *debugging* those applications through the Web from thousands of miles away” [COCA MAG: Fortune 2002]; “The final and crucial part of this stage is app testing and debugging, with a view to eliminating any faults and bugs in the code [WIPO Pearl]. Данная лексическая единица зафиксирована в статусе термина в [UNTERM, WIPO Pearl]. Метафтонимические связи относятся к первому типу — метонимическое расширение области источника метафорического переноса «Живой организм Растительного мира (насекомые)» (значение корневой морфемы bug (жук; клоп; заболевание; неполадка), а метонимические отношения характеризуются как «Предмет действия → Действие» (насекомое; избавление от насекомого/исправление дефекта).

В ходе исследования выявлено, что мотивационным признаком терминов с *морфологической* мотивированностью является информационный потенциал аффиксального, корневого сегментов и понятийное пространство терминосистемы. Обнаружено некоторое различие в понятийных категориях *морфологической* (категориальной) мотивированности: наибольшее количество мотивированных словарных терминов располагается в понятийных областях «Свойство» (*volatile* — *легкоиспаряемый* [Raseev 2003: 61]), «Объект» (*aquifer* — водоносная порода),

«Процесс» (*subfractionation* — чёткое фракционирование), в то время как термины отраслевой литературы сосредоточены в понятийных областях «Объект» (*isostripper* — отпарная колонна изобутана [Meuys 2003: 1.39]), «Процесс» (*topping* — отгон низкокипящих лёгких фракций, предварительное отбензинивание нефти [Leffler 2008: 95]). Это объясняется тем, что в отраслевой литературе термины в основном вербализуют понятия объектов и процессов нефтегазовой отрасли, в то время как словарные термины описывают вещества/материалы и их свойства — всё то, что сопряжено с химией, смежной с нефтедобычей и переработкой отраслью.

Структурирование материала исследования с учётом интегративного подхода положительно сказывается на достоверности полученных результатов. Система языкового поля в рамках традиционной лингвистики рассматривается как совокупность лексики с общностью содержания, способ отражения объективной реальности. Через исследование лексики нефтегазовой терминосистемы визуализированы превалирующие тематические группы, соотносимые с понятийными областями технического знания. В группе «Аппараты и Оборудование» (200 ед.) лидирующие позиции занимают термины, номинирующие понятийные области «Трубопроводы», «Ёмкостное оборудование», «КИПА» (контрольно-измерительные приборы и автоматика), «НКО» (насосно-компрессорное оборудование) / «АВО» (аппараты воздушного охлаждения): *hazardous liquid pipelines* — трубопроводы, транспортирующие опасные жидкие продукты, *acid gas k.o. drum* — отбойный сепаратор кислого газа, *remote-controlled shut-off valves* — запорные клапаны с дистанционным управлением. В группе «Вещества и Продукты» (173 ед.) лидируют термины, номинирующие понятийные области «Продукты» (*pet coke* — нефтяной кокс), «Сырьё» (*higher-sulfur fuel* — более высокосернистое топливо). В группе «Свойства» (170 ед.) — термины, номинирующие понятийную область «Качественные» показатели, преобладают над понятийной областью «Количественные»: *liquids-rich* — насыщенный жидкостями, *cloud point* — температура начала парафинообразования. В группе «Технологические процессы» (163 ед.) лидерство у терминов, номинирующих понятийную область «Химические», в основном «Каталитические» процессы: *fluidized catalytic dehydrogenation* — флюид-каталитическая дегидрогенизация, которые преобладают над «Термическими»: *thermal decomposition process* — термодеструкция. Среди терминов, номинирующих понятийную область «Физические» процессы, преобладают «Гравитационные»: *SAGD (steam-assisted gravity drainage)* — гравитационный дренаж с применением пара. В группе «Методы и Приёмы» (155 ед.) превалируют термины, номинирующие понятийные области «Контроль», «Измерение», «Анализ», «Испытания»: *IRM (inspection, repair, maintenance)* — приёмочный контроль, ремонт, техническое обслуживание, *MWD (measurement while drilling)* — измерение забойных параметров во время бурения, *HAZOP (hazardous operability)* — анализ эксплуатационных опасностей.

Материал исследования анализируется и с использованием инструментария когнитивной лингвистики. При этом 'фрейм' и 'когнитивный контекст' понимаются идентично; фреймовая организация терминологии позволяет выявить

базовые понятийные области с опорой на экстралингвистические знания [Болдырев 2004: 30; Комарова 2012: 478]. Терминологические единицы структурированы по признаку предметно-логической общности, по тематической принадлежности к определённой категории/понятийной области. Таким образом лексические единицы предоставляют доступ к структуре нелингвистического знания. Лидирующие позиции фреймовой схемы «*Нефтегазопереработка*» занимают: понятийная область «*Объект*» — *water-injection pipeline* — трубопровод водонагнетания; «*Процесс*» — *tail gas treatment* — обработка остаточного газа; «*Свойства*» — *PV plastic viscosity* — структурная вязкость; «*Методы и Приёмы*»: *FAT factory acceptance test* — заводские приёмочные испытания.

Функционально обусловленная роль терминов в 'языке для специальных целей' описывается на примере выполняемых ими функций. *Номинативная* функция термина реализуется в фиксации специального знания — именование понятийных областей «*Объект*»: *LRCCU (long-residue catalytic cracking unit)* — установка каталитического крекинга мазута; «*Процесс*»: *COTC (crude oil-to-chemicals)* — производство химической продукции из нефти, *delayed coker process* — процесс замедленного коксования; «*Свойства*»: *hard-to-recover* — трудноизвлекаемый. *Сигнификативная/знаковая* функция позволяет оценить, насколько полно и при помощи каких языковых средств термин называет понятие: исследуется мотивированность языкового знака, отношения знаков к типам номинируемых объектов, степень дефинитивности термина. Так, термин может обозначать как отдельный объект, так и класс объектов: *water-softening unit* — водоумягчительная установка, *floating LNG (FLNG)* — плавучий комплекс сжиженного природного газа. *Коммуникативная* функция характеризуется передачей информации реципиенту в пространстве и времени. Усложнение знания пропорционально усложнению структуры и семантики языковых знаков, вербализующих понятия специального знания: *SCANfining (selective cat-naphtha hydrofining)* — селективная гидроочистка нефти каталитического крекинга. Отраслевая терминология способна проявлять *прагматическую* функцию: термины передают дружелюбное отношение к окружающему миру и необходимость сохранения нашей планеты независимо от необходимости добычи природных ресурсов из её недр: *green concrete* — незатвердевший бетон, *green tar* — барбадосская нефть, *green dot* — биоразлагаемый, *green fashion trends* — тенденции популяризации производства экологически чистых видов энергии.

Суть *классифицирующей* функции термина заключается в идентичности содержательной и формальной структуры, что доказывает структурирование предметных связей посредством соотнесения терминов и понятий отраслевого знания: суффиксы *-ing*, *-tion* в материале исследования являются своего рода проекцией к превалирующей понятийной области нефтегазового знания «*Процесс*»: *fixed bed catalytic reforming* — риформинг на неподвижном слое катализатора. Симбиоз *когнитивной* (термин — итог познания окружающего мира, принимает непосредственное участие в процессе открытия нового знания) и *классифицирующей* функций термина проявляется на примере обнаруженного в материале исследования явления *метафтонимии*, концептуальном слиянии

метафоры и метонимии: *creaming* “from verb “cream” to combine two or more things to form a thick smooth mixture” [Macmillan]; “the separation of phases of an emulsion with the lighter phase on top and denser phase on bottom” [SOG]; «отстаивание (расслоение) эмульсии» [Кедринский 2004]; “Emulsions can lose their stability by different processes: phase inversion, flocculation, coalescence, *creaming*” [COCA Interface Science and Technology 2018]. Значение корневой морфемы *cream* «сливки; отделившийся слой», расширение области источника метафорического переноса «Еда», а метонимические отношения характеризуются как «Предмет действия → Действие» (сливочная пена; образование пены/отстаивание раствора).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Терминоведение, изучающее с лингвистической точки зрения терминосистемы различных областей знания, развивается в тесной связи с экстралингвистическими факторами, такими как усовершенствование существующих, внедрение новых промышленных процессов, развитие информационных технологий и научный обмен. Нефтегазовая отрасль как значимая часть топливно-энергетического комплекса экономики в настоящее время является мощным терминологическим ресурсом. Стремительность развития технологий ускоряет процесс языковой номинации новых понятий. Именно поэтому переход лексической единицы от *‘терминоида’* → *‘предтермина’* → *‘квазитермина’* → к *‘термину’* в настоящее время происходит значительно быстрее, что подтверждается анализом частотности употребления специальной лексики в сфере функционирования. Научное осмысление отраслевой лексики, номинирующей новые понятия, позволяет удовлетворить потребность профессионального сообщества в её лексикографической фиксации. Значимость этого процесса трудно переоценить, поскольку именно термины передают основную содержательную информацию отрасли, а неупорядоченность терминов и несогласованность их определений затрудняет взаимопонимание специалистов.

Результаты, полученные в ходе исследования, позволяют утверждать, что современная англоязычная терминосистема нефтегазовой отрасли сформирована в достаточной степени, что подтверждается преобладанием в ней мотивированных единиц, динамична и открыта для пополнения новой лексикой как факта вербализации постоянно появляющихся понятий технического знания. В пользу прикладного характера терминосистемы говорит наличие в ней значительного количества специальной лексики, используемой в профессиональной коммуникации и служащей опорой в деятельности специалиста. Единицы общеупотребительной лексики выступают словообразовательной базой для единиц специальной лексики, что доказывает языковую природу термина и активность процессов терминологизации и детерминологизации. Лексика *‘языка для специальных целей’* неизменно апеллирует к сущностным терминологическим характеристикам для адекватного ословливания всех деталей усложняющихся понятий технического знания.

На современном этапе своего развития английская терминосистема нефтегазовой отрасли в основном состоит из трёхсловных

адъективно-субстантивных словообразовательных моделей регрессивной структуры и инициальных аббревиатур со скрытой структурой, что обусловлено, с одной стороны, потребностью в детализации передаваемых понятий и действием закона речевой экономии, с другой. Отмечена высокая антропоцентричность современной англоязычной терминологии нефтегазовой области. Вторичная номинация обеспечивает построение нового профессионального знания: метафоричность, метонимичность и метафтонимичность терминов в специальной коммуникации способствуют пониманию и усвоению терминов специалистами. Подтверждена особая роль словообразования в формировании картины мира: деривация терминологических единиц обусловлена тематикой номинируемых ими понятий отраслевого знания, а морфологическая структура современных англоязычных терминов нефтегазовой отрасли обосновывает тезис когнитивного терминоведения о реализации терминами в специальных текстах когнитивной функции, что позволяет рассматривать отраслевой термин как средство познания и структурирования профессионального знания. Выявлено, что набор понятийных областей в функции когнитивных контекстов как основы семантики терминов может варьироваться при их неизменном составе. Это позволяет соотнести дополнявшие терминологический аппарат отраслевой англоязычной терминосистемы языковые единицы с понятиями технического знания и уточнить состав современной модели терминосистемы, обслуживающей быстроразвивающуюся сферу профессиональной деятельности. Выявлено, что ядро исследуемой терминосистемы составляют термины физико-химического знания с греко-латинскими терминологическими элементами, на периферии находятся термины смежных терминосистем права, экономики, экологии, защиты окружающей среды.

Гипотеза исследования подтвердилась в том, что специфика термина современного этапа развития англоязычной терминосистемы нефтегазовой отрасли обусловлена языковыми и внеязыковыми факторами и проявляется в его структуре (многокомпонентность) и семантике (метафоричность, метонимичность, метафтонимичность). Результатом исследования представлен отраслевой ономазиологический глоссарий современных англоязычных отраслевых терминов с авторскими дефинициями.

Перспективным направлением исследовательской работы представляется увеличение объёма терминологической выборки из современных текстов *‘языка для специальных целей’*. Это позволит спрогнозировать тенденции терминологической деривации в исследуемой терминосистеме, изучить вторичные значения и проанализировать контекстное употребление терминов, номинирующих ещё более новые понятия отрасли, что является актуальным в аспекте пополнения терминологических баз систем автоматизированного перевода.

По теме диссертационного исследования опубликованы следующие работы, общим объёмом 7,75 п.л.:

1. **Калинина, С. В. Метафорическое моделирование термина нефтяной отрасли (на материале английского языка) / С. В. Калинина, Л. В. Коцюбинская // Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2019. — Т. 12. — № 10. — С. 218–222. — DOI**

- 10.30853/filnauki.2019.10.48. — EDN WBJGOL (0,58/0,68 п.л.).
2. Калинина, С. В. Структурные и семантические модели сокращений в терминологии нефтяной сферы (на материале английского языка) / С. В. Калинина // Неофилология. — 2020. — Т. 6. — № 21. — С. 49–58. — DOI 10.20310/2587-6953-2020-6-21-49-58. — EDN UUZONK (0,94 п.л.).
 3. Калинина, С. В. Вербализация понятий технического знания в отраслевой периодике / С. В. Калинина // Когнитивные исследования языка. — 2021. — № 3(46). — С. 862–866. — EDN XUBVTH (0,31 п.л.).
 4. Калинина, С. В. Особенности мотивированности англоязычных терминов нефтеперерабатывающей промышленности 60–70-х годов XX века / С. В. Калинина, Л. В. Коцюбинская // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. — 2021. — Т. 21. — № 4. — С. 31–39. — DOI 10.37482/2687-1505-V115. — KCCOGL (0,69/0,79 п.л.).
 5. Калинина, С. В. Роль классифицирующей функции термина в организации понятий профессионального знания (на примере англоязычной нефтегазовой терминосистемы) / С. В. Калинина // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. — 2021. — № 200. — С. 206–215. — DOI 10.33910/1992-6464-2021-200-206-215. — EDN WQKMSI (0,87 п.л.).
 6. Калинина, С. В. Сущностные характеристики термина в сфере его функционирования (на материале периодики и узкоспециализированной литературы англоязычной нефтегазовой терминосистемы) / С. В. Калинина // Филология и культура. — 2022. — № 1(67). — С. 69–79. — DOI 10.26907/2074-0239-2022-67-1-69-79. — EDN WLZUAT (1,23 п.л.).
 7. Калинина, С. В. Структурные и словообразовательные особенности терминов нефтяной сферы / С. В. Калинина // Перевод. Язык. Культура: Материалы X международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24–25 мая 2019 года / Отв. редактор И. Л. Гарбар. — СПб: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2019. — С. 119–129. — EDN YAAYAXT (0,61 п.л.).
 8. Калинина, С. В. Лингвистическая объективация субфрейма «Процессы» (на материале английской терминологии нефтепереработки) / С. В. Калинина // Филологические и социокультурные вопросы науки и образования: Сборник материалов IV Международной научно-практической очно-заочной конференции, Краснодар, 25 октября 2019 года. — Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2019. — С. 293–304. — EDN VBLCUX (0,52 п.л.).
 9. Калинина, С. В. К вопросу классификации неонимов в английской терминосистеме нефтепереработки / Л. В. Коцюбинская, С. В. Калинина // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2020. — № 4. — С. 46–52. — DOI 10.46726/И.2020.4.7. — EDN NXRCZR (0,43/0,53 п.л.).
 10. Калинина, С. В. Метонимия как языковая репрезентация концептов

- отраслевого знания (на примере английской нефтегазовой терминосистемы) / С. В. Калинина // Сервис plus. — 2021. — Т. 15. — № 2. — С. 85–96. — DOI 10.24412/2413-693X-2021-2-85-96. — EDN ILRFSZ (1,12 п.л.).
11. Калинина, С. В. Когнитивно-матричный анализ в исследовании отраслевой терминологии (на примере англоязычных лексических единиц нефтегазовой отрасли) / С. В. Калинина // Учёные записки Ульяновского государственного университета: Актуальные проблемы теории языка и лингводидактики. Серия: Лингвистика / Под ред. А. И. Фефилова — Ульяновск: УлГУ, 2021. С. 105–110. — EDN MBOJQX (0,45 п.л.).